

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ

КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДРАСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. И.РАЗЗАКОВА

Кафедра «Теплоэнергетика»

**СКВОЗНАЯ ПРОГРАММА
ПРЕДКВАЛИФИКАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ**

Программа и методические указания для бакалавров
направления 640100 «Теплоэнергетика и теплотехника»
профиль «*Тепловые электрические станции*» в энергетике

Бишкек 2019

"РАССМОТРЕНЫ"
на заседании кафедры
" Теплоэнергетика "
Протокол № _ от « _ » _____ 2019 г.

"ОДОБРЕНЫ"
учебно-методической комиссией
Энергетического факультета
Протокол № __ от « __ » _____ 2019 г.

Составители: Стамбекова Г.А., Суюнтбекова Н.А., Иманалиева С.Ж.

СКВОЗНАЯ ПРОГРАММА ПРЕДКВАЛИФИКАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ. Программа и методические указания для бакалавров направления 640100 «Теплоэнергетика и теплотехника» профиль «*Тепловые электрические станции*» в энергетике/ КГТУ им. И.Раззакова; Сост.: Стамбекова Г.А., Суюнтбекова Н.А., Иманалиева С.Ж. - Бишкек., ИЦ «Текник», 2017. – 19 с.

Методические указания содержит учебный план прохождения практики, обязанности студентов, содержание и оформление отчетов студентов по предквалификационной практике.

Библиогр.: 3 наименов.

Рецензент: к.т.н., проф. Саньков В.И.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

На основании государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО), по направлению подготовки бакалавров 640100 «Теплоэнергетика и теплотехника» практика является обязательной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования (ООП ВПО) и непосредственно ориентированы на профессионально-практическую подготовку студентов.

ВИДЫ, ОБЪЕМ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Видами практики студентов, осваивающих ООП ВПО подготовки бакалавров 640100 «Теплоэнергетика и теплотехника» являются:

- производственная практика.

ООП ВПО направления подготовки бакалавров 640100 «Теплоэнергетика и теплотехника» предусматривает следующие объемы практик:

Вид практики	Семестр	Количество кредитов	Количество недель
Предквалификационная	8	5	4

Конкретные сроки проведения практик ежегодно устанавливаются графиком учебного процесса университета в соответствии с ООП ВПО.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практик, студенты должны приобрести следующие указанные в ГОС ВПО компетенции:

- способен использовать базовые положения математических /естественных/ гуманитарных/ экономических наук при решении профессиональных задач (ОК-2);
- способен приобретать новые знания с большой степенью самостоятельности с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОК-3);
- способен на научной основе оценивать свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности (ОК-6);
- способен осуществлять деловое общение: публичные выступления, переговоры, проведение совещаний, деловую переписку, электронные коммуникации (ИК-4);
- способен участвовать в разработке организационных решений (ИК-6);
- способен к осуществлению с учетом требования рыночной конъюнктуры и современных достижений науки техники, разработки мер по усовершенствованию систем управления на транспорте (ПК-1);

- готов к анализу производственно-хозяйственной деятельности транспортных предприятий (ПК-6);
- готов к комплексной оценке эффективности функционирования систем организации движения (ПК-7);
- умеет разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ПК-13);
- готов к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления транспортом (ПК-19);
- способен составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПК-25).

ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

Непосредственное руководство практиками осуществляет кафедра «Теплотехника и БЖД».

Руководители практик назначаются из числа сотрудников кафедры «Теплотехника и БЖД», осуществляют непосредственное руководство работой студентов, инструктируют их по технике безопасности и охране труда, рассматривают и принимают их отчеты. Руководители посещают места практики, контролируют ход и качество выполнения задания.

Студенты могут направляться на практику, как группами, так и в индивидуальном порядке. Сроки и содержание индивидуального плана прохождения практик определяется руководителем практики и утверждается заведующим кафедрой.

Направление на практику оформляется приказом университета с указанием закрепления каждого обучающегося за предприятием (структурным подразделением университета), а также с указанием вида и сроков прохождения практики на основе договоров о сотрудничестве с организациями работодателей по программе подготовки бакалавров или о проведении практик (приложение 1).

Студент может самостоятельно выбрать место прохождения практики, предоставив университету не позднее, чем за 1 месяц до начала практики письмо (отношение) заверенный руководителем соответствующей организации, с просьбой направить обучающегося, с указанием сроков проведения практики, возможности предоставления материалов для выполнения программы практики (приложение 2)

В период прохождения практики на студентов распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, а также трудовое законодательство.

ОБЪЕКТЫ ПРАКТИКИ

- Министерство энергетики и промышленности и его структурные подразделения;
- ТЭЦ г. Бишкек;
- Районные тепловые сети г. Бишкек и других форм собственности;
- Региональные организации по базовой специальности;
- Проектные, научно-исследовательские учреждения.

ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ **Права и обязанности студентов**

Студенты при прохождении практики обязаны:

- пройти инструктаж, организуемый предприятием (структурным подразделением университета) с обязательным изучением правил технической эксплуатации оборудования, техники безопасности и охраны труда;
- полностью подчиняться действующим на предприятии (в структурном подразделении университета) правилам внутреннего распорядка;
- полностью выполнить задание, предусмотренное программой практики;
- самостоятельно работать на рабочих местах, характер которых устанавливается индивидуальным заданием;
- участвовать в общественной жизни коллектива предприятия (структурного подразделения университета);
- нести все полноту ответственности за выполненную работу и её результаты;
- вести дневник и записывать в него необходимую информацию (приложения 1);
- по окончании практики представлять кафедре отчет о результатах практики с отзывом (характеристикой) руководителя практики соответствующего предприятия (структурного подразделения университета).

Студенты не имеют права прервать практику или сократить ее срок без разрешения декана и руководителя предприятия. На бакалавров, допустивших нарушение внутреннего распорядка предприятия, накладывается дисциплинарное взыскание, вплоть до отстранения от практики, о чем сообщается в университет.

Обязанности руководителя практики от университета

Руководители практики от университета составляют программы практик применительно к конкретным условиям каждого предприятия, на котором будет проходить практика.

Руководитель практики от университета:

- обеспечивает организационное сопровождение всех мероприятий, связанных с подготовкой и прохождением практики;
- готовит сопроводительные документы (дневник, задание, удостоверение, график, письмо) для студентов на период прохождения практики;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий;
- предоставляет заведующему кафедрой или ответственному по практикам по кафедре письменный отчет по итогам практики;
- контролирует ход прохождения практик студентов на предприятиях.

Обязанности руководителя практики от предприятия

В обязанности руководителя практики от предприятия входит:

- организация практики в соответствии с утвержденными программами;
- проведение инструктажа непосредственно на рабочем месте и сообщение сведений по технике безопасности;
- непосредственное руководство и постоянный контроль за работой практикантов;
- проведение и организация консультаций для практикантов и разрешение всех других вопросов, связанных прохождением практики;
- проверка производственного дневника и отчета магистранта-практиканта;
- написание характеристики-отзыва на практиканта.
-

Отчет, дневник и характеристика подписываются руководителем от предприятия и заверяются печатью предприятия.

Содержание и оформление отчета по практике

Содержание отчета должно полностью соответствовать программе практик (раздел 2). Отчет по прохождению практики, предоставляемый обучающимися на кафедру, является основным документом, определяющим качество проделанной работы.

Изучение и оформление материалов для составления отчета должно проводиться равномерно в течение всего времени прохождения практики. Контроль выполнения программы практики проводится во время консультаций, на которые явка студентов обязательна.

Отчет должен иметь личную подпись студента, оценку и подпись руководителя практики от предприятия, заверенную печатью предприятия.

Отчеты, не отражающие достаточно полно программу практики, или оформленные с нарушением вышеуказанных требований возвращаются студентам на доработку.

Защита отчета

По окончании практики каждый студент защищает отчет с получением соответствующей оценки.

Защита отчетов производится по установленному графику, который заранее вывешивается на доске объявлений кафедры.

Неявка на защиту в установленное графиком время без уважительной причины приравнивается к неудовлетворительной оценке при защите со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Оценка результатов прохождения практики учитывается при рассмотрении вопроса о назначении стипендии и подготовке приказа о переводе на следующий курс обучения.

Отчеты хранятся на кафедре и могут быть использованы в будущем при выполнении курсовых работ и выпускной квалификационной работы.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Предквалификационная практика проводится на четвертом курсе в 8 семестре для очной формы обучения и на пятом курсе в 10 семестре для заочной формы обучения в течение 4-недель.

1. Цель и задачи практики

Целью практики являются закрепление, углубление теоретических знаний, а также подбор необходимых материалов для выполнения дипломного проекта.

Главными задачами преддипломной практики являются:

- сбор необходимых исходных данных для разработки дипломного проекта;
- получение практических навыков инженерной деятельности;
- закрепление и расширение теоретических знаний;
- внедрение прогрессивных технологических процессов, повышение технико-экономических показателей, обеспечение конкурентоспособности предложенных разработок;
- вопросы, отвечающие конкретным задачам разработки темы дипломного проекта в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Программа преддипломной практики для студентов специальности

640100 «Тепловые электрические станции»

1. Введение.
2. Компонировка зданий и сооружений на генплане ТЭЦ.
3. Общая характеристика цеха.
4. Компонировка основного и вспомогательного оборудования цеха.
5. Условия работы турбины при различных режимах.
6. Условия круглосуточной эксплуатации оборудования цеха.
7. Ознакомиться с методикой учета расхода топлива на выработку эл.энергии и отпуск тепла в целом по ТЭЦ и отдельным агрегатам цехов.
8. Ознакомиться с методикой учета расхода тепла и электроэнергии на собственные нужды.

9. Ознакомиться с методикой расчета себестоимости эл.энергии и тепла.
- 10 Организация работы отдела охраны труда, с учетом специфики производства.
11. Индивидуальное задание.
12. Графическая часть.
13. Генеральный план предприятия.
14. Производственный корпус.
15. План расположения оборудования в цехе.
16. Схемы паро- и теплопроводов.
17. Схемы оборудования согласно индивидуального задания.

Список рекомендуемой литературы:

1. Рыжкин В.И. Тепловые электрические станции. – М.: Энергоатомиздат, 1987.
2. Стерман Л.С. Тепловые и атомные электрические станции: Учебник для вузов / Л.С. Стерман, В.М. Лавыгин, С.Г. Тишин. – М.: Энергоатомиздат, 1995. – 416 с.
3. Фрог Б.Н., Левченко А.П. Водоподготовка. Учебное пособие для вузов.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Кыргызский государственный технический университет
им. И. Раззакова

ДНЕВНИК

по _____ *предквалификационной* _____ практике
студента (ки) _____ *Тиллаев Таалайбек Султанбекович* _____
группы _____ *ТТб-1-12* _____ направления _____ *ТЭС* _____
/профиля _____
_____ *ЭФ (ИДО и ПК)* _____
(факультета института)

практика на _____ *ТЭЦ г.Бишкек* _____
наименование предприятия

Календарные сроки практики

По учебному плану начало «00.00.16» конец «00.00.16»
Дата прибытия на практику «00» *месяц 2016* г.
Дата выбытия с места практики «00» *месяц 2016* г.

Руководитель от университета

Кафедра _____ *ТТ и БЖД* _____ звание, должность _____
Фамилия _____ Имя _____
Отчество _____

г. Бишкек

«УТВЕРЖДАЮ»
Зав. кафедрой _____
« ____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ:

1. По специальности Организационная структура предприятия
2. По экономике и маркетингу производства Основные технико – экономические показатели
3. По охране труда Техника безопасности и охрана труда на предприятии
4. Индивидуальное задание Нормативно – правовые акты в области энергетики

УДОСТОВЕРЕНИЕ на прохождение практики

Студент (ка) Тиллаев Таалайбек Султанбекович

ЭФ (ИДО и ПК)

(факультета института)

направления ТТ

профиля ТЭС

группы ТТ6-1-12 (ТЭС)

командируются в ТЭЦ г.Бишкек

для прохождения предквалификационной практики

сроком с «00» месяц 2016 г. по «00» месяц 2016 г.

Приказ № 0/000 от 00.00.00

Проректор по учебной части

М.П.

Декан факультета (институт)

ГРАФИК
Прохождения практики

№ недели	Сроки	Цех, участок, отдел и краткая характеристика выполненных работ
<i>1</i>	<i>00.00.16-00.00.16</i> <i>Первая неделя</i>	<i>Прибытие на практику. Инструктаж по технике безопасности.</i>
<i>2</i>	<i>00.00.16-0.00.16</i> <i>Вторая неделя</i>	<i>Изучение нормативно – правовых актов КР.</i>
<i>3</i>	<i>0.00.16-00.00.16</i> <i>Третья неделя</i>	<i>Сбор и проведение анализа оперативных данных и отчетов.</i>
<i>4</i>	<i>00.00.16-00.00.16</i> <i>Четвертая неделя</i>	<i>Ознакомление и работа с базой данных ТЭЦ г.Бишкек. Изучение документов входящей и исходящей корреспонденции. Составление и написание отчета по практике.</i>

Подпись руководителей практики от:

университета _____ *подпись*

предприятия _____ *подпись, печать*

(ф.и.о., должность, подпись)

**ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ЗАПИСЬ
ФАКТИЧЕСКИ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ
И ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ**

Недели	Сроки	Содержание практики	Заключение руководителя
<i>1</i>	<i>00.00.16-00.00.16</i>	<i>Ознакомление с деятельностью Министерства энергетики и промышленности КР.</i>	<i>подпись</i>
<i>2</i>	<i>00.00.16-0.00.16</i>	<i>Работа с базой данных ТЭЦ г.Бишкек (Токтом)</i>	<i>подпись</i>
<i>3</i>	<i>0.00.16-00.00.16</i>	<i>Работа с архивными документами.</i>	<i>подпись</i>
<i>4</i>	<i>00.00.16-00.00.16</i>	<i>Сбор данных для составления и написания отчета по прохождению практики.</i>	<i>подпись</i>

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРАКТИКИ

Участие в экскурсиях, общественно – политической и культурно – массовой работе Участие в экскурсии на ТЭЦ г.Бишкек

Заключение предприятия об участии студента (ки) общественно - политических и культурно – массовых мероприятиях Принимал активное участие в различных мероприятиях предприятия

Представитель предприятия должность, подпись, печать (гербовая)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ о прохождении практики

Студент Тиллаев Т.С. за время прохождения предквалификационной практики показал себя только с положительной стороны, всегда являлся на практику вовремя, выполнял все поручения с большой ответственностью, принимал участие в различных мероприятиях. Руководство ТЭЦ г.Бишкек в целом довольно проделанной работой студента и оценивает пройденную практику на оценку «.....»

Руководитель практики

от университета _____ Ф.И.О. (подпись)

производства _____ Ф.И.О. (подпись)

Отчет рассмотрен на кафедре ТТ и БЖД

«00» месяц 20____ г.

Оценка _____

Комиссия _____

Кыргыз Республикасынын ИИМ		МВД Кыргызской Республики
БИШКЕК ШААРДЫК БАШКЫ ИЧКИ ИШТЕР БАШКАРМАЛЫГЫ		ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ ГОРОДА БИШКЕК
ЖОЛ-КАЙГУУЛ КЫЗМАТЫНЫН БАШКАРМАЛЫГЫ		УПРАВЛЕНИЕ ДОРОЖНО-ПАТРУЛЬНОЙ СЛУЖБЫ

720031, Бишкек шаары, * М. Горький көчөсү, 20 телефондор: 53-01-81, 53 22 33, факс: 53 01 91, 53 01 74, 53 06 36	720031, г. Бишкек, ул. М. Горького, 20 телефоны: 53-01-81, 53 22 33, факсы: 53 01 91, 53 01 74, 53 06 36
---	---

16/10-2689
от «17» 06 2013 г. (ж).

Ректору КГТУ им. И. Раззакова

д.т.н., профессору

Джаманбаеву М.Дж.

Уважаемый Мураталы Джузумалиевич!

ТЭЦ г. Бишкек просит Вас направить студента ТТб-1-17 Тиллаева Т.С. для прохождения предквалификационной практики сроком 00.00.20__ – 00.00.20__ г.

Начальник подполковник милиции		Р.Бекитаев
Исп.: Асаев О. т. 53 22 26		