

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

Тип практики	Технологическая		
Направление подготовки/ специальность	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Инженерия теплоэнергетики и теплотехники		
Специализация	Тепловые электрические станции		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Продолжительность недель / академических часов	4 / 216		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	*		
Самостоятельная работа, ч	**		
ИТОГО, ч	216		

Вид промежуточной аттестации

Диф. зачет	Обеспечивающее подразделение	НОЦ И.Н. Бутакова
-----------------------	---------------------------------	------------------------------

1. Цели практики

Целями практики является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК-1	Обладать способностью участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией	Р12 Специализация и ориентация на рынок труда. Применять современные методы и инструменты практической инженерной деятельности при решении теплоэнергетических задач на ТЭС и АЭС	В.12.1	Владеть навыками анализа характеристик нового теплоэнергетического оборудования и обоснования его выбора
			У.12.1	Уметь выбирать новое оборудование для замены существующего в процессе эксплуатации, оценивать его достоинства и недостатки
			3.12.1	Знать состояния и тенденций развития современного отечественного и зарубежного тепломеханического оборудования ТЭС и АЭС
ПК-11	Обладать готовностью участвовать в типовых, плановых испытаниях и ремонтах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах		В.12.3	Владеть опытом участия в монтажных, наладочных, ремонтных работах и профилактических осмотрах теплоэнергетического оборудования
			У.12.3	Уметь моделировать и рассчитывать тепловые схемы теплоэнергетических установок и энергоблоков ТЭС и АЭС, определять состав оборудования и его параметры
			3.12.3	Знать методики оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования ТЭС и АЭС
ПК-13	Обладать способностью к обслуживанию технологического оборудования, составлению заявок на оборудование, запасные части, к подготовке технической документации на ремонт		В.12.2	Владеть навыками обслуживания технологического оборудования, составления заявок на оборудование, запасные части, подготовки технической документации на ремонт
			У.12.2	Уметь контролировать режимы работы оборудования ТЭС, разрабатывать алгоритм обеспечения заданных параметров технологического процесса и качества продукции
			3.12.2	Знать физико-химические, технологические процессы и технические условия производства на тепловых и атомных электрических станциях

2. Вид практики, способ, форма и место ее проведения

Вид практики: *производственная.*

Тип практики: *технологическая.*

Формы проведения:

Дискретно (по виду практики) – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способ проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

Места проведения практики:

- профильные организации;
- структурные подразделения университета.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам предоставляются места практик с учетом их состояния здоровья и требований по доступности (в соответствии с рекомендациями ИПРА относительно рекомендованных условий труда).

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

После прохождения практики будут сформированы результаты обучения:

Код	Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Компетенция
	Наименование		
РП-1	Обладать навыками анализа характеристик нового теплоэнергетического оборудования и обоснования его выбора		ПК-1
РП-2	Уметь контролировать режимы работы оборудования ТЭС, разрабатывать алгоритм обеспечения заданных параметров технологического процесса и качества продукции		ПК-13
РП-3	Уметь моделировать и рассчитывать тепловые схемы теплоэнергетических установок и энергоблоков ТЭС и АЭС, определять состав оборудования и его параметры		ПК-11

4. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Подготовительный этап: – прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка.	
2	Основной этап: – этап сбора, обработки и анализа полученной информации.	РП-1
3	Выполнение индивидуального задания.	РП-2
4	Заключительный: – подготовка отчета по практике. Защита отчета на предприятии.	РП-3

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Учебно-методическое обеспечение:

Основная литература

1. Теплоэнергетика и теплотехника Кн. 3. Тепловые и атомные электростанции : учебное пособие / Клименко А.В. / Зорин В.М.. — Москва: МЭИ, 2017. — с.. —

ISBN 978-5-383-01170-6.

2. Тепловые электрические станции : учебник для вузов / В. Я. Рыжкин; под ред. В. Я. Гиршфельда. — 4-е изд., стер.. — Москва: АРИС, 2014. — 328 с.: ил.. — Библиогр.: с. 320. — Предметный указатель: с. 321-325.. — ISBN 978-5-905616-07-5.
3. Антонова, Александра Михайловна. Тепловые и атомные электрические станции. Проектирование тепловых схем : учебное пособие / А. М. Антонова, А. В. Воробьев; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт дистанционного образования (ИДО). — Томск: Изд-во ТПУ, 2012. — 256 с.: ил.. — Библиогр.: с. 241-242.

Дополнительная литература:

1. Литвак, Валерий Владимирович. Энергосбережение : учебное пособие / В. В. Литвак, М. А. Вагнер; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: STT, 2012. — 212 с.: ил.. — Библиогр.: с. 210-211.. — ISBN 978-5-93629-465-5.

5.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Беспалов, Владимир Ильич. Турбины тепловых и атомных электрических станций: электронный курс. Часть 1 [Электронный ресурс] / В. И. Беспалов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Инженерная школа энергетики, Научно-образовательный центр И. Н. Бутакова (НОЦ И. Н. Бутакова). — Электрон. дан.. — Томск: TPU Moodle, 2015. — Заглавие с экрана. — Доступ по логину и паролю. Схема доступа: <http://design.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2780>.
2. Ромашова, Ольга Юрьевна. Тепловые и атомные электрические станции: электронный курс [Электронный ресурс] / О. Ю. Ромашова, В. Н. Мартышев, В. В. Беспалов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИИ), Кафедра атомных и тепловых электростанций (АТЭС). — Электрон. дан.. — Томск: TPU Moodle, 2016. — Заглавие с экрана. — Доступ по логину и паролю. Схема доступа: <http://design.lms.tpu.ru/enrol/index.php?id=438>.