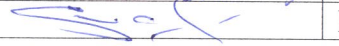
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ**
**ПРИЕМ 2018 г.**
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

| | |
|---|---|
| **Вид практики** | Производственная |
| **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 | **3** | семестр | **6** | |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) | **6** | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Заведующий кафедрой -руководитель НОЦ И.Н. Бутакова на правах кафедры | | **А.С. Заворин** |
| Руководитель ООП | | **А.М. Антонова** |
| Преподаватель |  | **В.Н. Мартышев** |

2020 г.

## 1. Роль практики в формировании компетенций выпускника:

| Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА) | Семестр | Код компетенции | Наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенций | | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Код индикатора | Наименование индикатора достижения | Код | Наименование |
| **Производственная Технологическая** | **6** | ПК(У)-4 | Способен разрабатывать инструкции по эксплуатации тепломеханического оборудования ТЭС | И.ПК(У)-4.1 | Интерпретирует простые схемы, конструкции и особенности эксплуатации тепломеханического оборудования и установок | ПК(У)-4.В1 | Владеет опытом чтения технологических схем тепломеханического оборудования и систем |
| | | | | | | ПК(У)-4.У1 | Умеет определять последовательность действий при выполнении работ по эксплуатации тепломеханического оборудования |
| | | | | | | ПК(У)-4.З1 | Знает схемы, конструкции, характеристики, технико-экономические показатели и особенности эксплуатации тепломеханического оборудования и установок |
| | | ПК(У)-6 | Способен участвовать в управлении процессом эксплуатации оборудования и трубопроводов ТЭС, контролировать параметры технологических процессов и показатели качества рабочего тела | И.ПК(У)-6.2 | Анализирует работу оборудования ТЭС по основным параметрам и выявляет причины нарушений | ПК(У)-6.В2 | Владеет опытом определения технологических параметров оборудования ТЭС и анализа причин нарушений в работе оборудования |
| | | | | | | ПК(У)-6.У2 | Умеет определять технологические параметры оборудования ТЭС, анализировать причины нарушений в работе оборудования |
| | | | | | | ПК(У)-6.З2 | Знает диапазон изменения технологических параметров оборудования ТЭС, причины их отклонений от нормальных условий и способы устранения нарушений |

## 2. Планируемые результаты обучения и методы оценивания

| Планируемые результаты обучения при прохождении практики | | Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование разделов (этапов) практики | Методы оценивания (оценочные мероприятия) |
|---|---|---|---|---|
| Код | Наименование | | | |
| РП-1 | Уметь применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации | И.ПК(У)-4.1 | Основной этап | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-2 | Выполнять действия по контролю и управлению процессом эксплуатации оборудования ТЭС | И.ПК(У)-6.2 | Выполнение индивидуального задания | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-3 | Разрабатывать тепловые схемы и инструкции по эксплуатации тепломеханического оборудования ТЭС | И.ПК(У)-4.1 | Заключительный | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |

## 3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение баллов за оценочные мероприятия установлено в Аттестационном листе по практике (п. 6).

Шкала для оценочных мероприятий и дифференцированного зачета

| Степень сформированности результатов обучения | Балл | Соответствие традиционной оценке | | Определение оценки |
|---|---|---|---|---|
| 90% ÷ 100% | 90 ÷ 100 | «Отлично» | «Зачтено» | Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному |
| 70% ÷ 89% | 70 ÷ 89 | «Хорошо» | | Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов |
| 55% ÷ 69% | 55 ÷ 69 | «Удовл.» | | Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов |
| 0% ÷ 54% | 0 ÷ 54 | «Неудовл.» | «Не зачтено» | Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям |

## 4. Перечень типовых заданий

| | Оценочные мероприятия | Примеры типовых контрольных заданий |
|---|---|---|
| 1. | Защита отчета по практике | Примерный перечень контрольных вопросов:<br>1. Структура предприятия;<br>2. Место подразделения в структуре предприятия;<br>3. Должностные обязанности;<br>4. Вопросы по индивидуальному заданию. |
| 2. | Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ | Отзыв по стандартной форме (на основании результатов работы, отраженных в Дневнике практики и Отчете по практике) |

## 5. Методические указания по процедуре оценивания

| | Оценочные мероприятия | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания |
|---|---|---|
| 1. | Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ | Руководитель практики от ТПУ проводит оценивание на основании Отчета по практике:<br>– соответствие отчета о практике по структуре и содержанию установленным требованиям (Положение о практике);<br>– выполнение индивидуального задания практики в полном объеме;<br>– степень соответствия выполненных работ содержанию заявленных результатов обучения;<br>– четкость и техническая правильность оформления отчета и дневника практики;<br>– грамотность, раскрытие темы, глубина проработки, использование дополнительной литературы и нормативных документов, демонстрационные материалы.<br>Результат оценивания: руководитель практики от ТПУ делает выводы о степени сформированности результатов обучения в Дневнике обучающегося по практике - отзыв руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ |
| 2. | Защита отчета по практике | Оценивание проводит комиссия по защите практики, в количестве не менее двух человек, в т.ч. руководитель практики от ТПУ<br>На защите:<br>– обучающийся предъявляет комиссии отчет и дневник практики и делает краткое сообщение, сопровождаемое показом демонстрационных материалов;<br>– члены комиссии задают обучающемуся вопросы и заслушивают ответы;<br>– могут быть заданы теоретические и практические вопросы по представленным в отчете материалам и практике в целом;<br>– члены комиссии оценивают выполненную работу и ответы на вопросы в соответствии с критериями в п.3.<br>Защита может проходить в публичной или индивидуальной форме.<br>По итогам защиты комиссия делает выводы о степени сформированности результатов обучения в аттестационном листе практики. |

## 6. Аттестационный лист по практике

| Оценочное мероприятие | Оценивание проводит | Доля в оценке | Код и наименование результата обучения | РП-1 | РП-2 | РП-3 | Балл по всем результатам |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подраз- | Руководитель практики от ТПУ | 40% | Вес результата | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 1,0 |
| | | | Максимальный балл | 30 | 40 | 30 | 100 |
| | | | Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)% | | | | – |
| | | | Балл за результат с учетом доли мероприятия | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| деления ТПУ | | | | | | | |
| Защита отчета по практике | Члены комис-сии | 60% | Вес результата | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 1,0 |
| | | | Максимальный балл | 30 | 40 | 30 | 100 |
| | | | Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)% | | | | – |
| | | | Балл за результат с учетом доли мероприятия | | | | |
| **Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия)** | | | | | | | |
| **Итоговая оценка в традиционной форме** | | | | | | | |