

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Основы проектирования электростанций

Направление подготовки/ специальность	14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Nuclear power plants: design, operation and engineering / Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг		
Специализация	Design and operation of nuclear power plants / Проектирование и эксплуатация атомных станций		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Курс	5	семестр	10
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		
Заведующий кафедрой - руководитель НОЦ И.Н. Бутакова на правах кафедры		Заворин А.С.	
Руководитель ООП		Лавриненко С.В.	
Преподаватель		Зайцев В.В.	

2020 г.

1. Роль дисциплины «Основы проектирования электростанций» в формировании компетенций выпускника

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Основы проектирования электростанций	10	ПК(У)-10	готовностью к разработке проектов узлов и элементов аппаратов и систем в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования, к использованию в разработке технических проектов новых информационных технологий	Р14	ПК(У)-10.В4	Владеет опытом проектирования технологических систем и оборудования в новых информационных средах
					ПК(У)-10.У4	Умеет работать в информационных средах для проектирования технологических систем и оборудования
					ПК(У)-10.34	Знает информационные среды для проектирования технологических систем и оборудования
		ПК(У)-12	готовностью участвовать в проектировании основного оборудования, систем контроля и управления ядерных энергетических установок с учетом экологических требований и безопасной работы	Р14	ПК(У)-12.В1	Владеет опытом применения знаний нормативных требований при проектировании оборудования АС
					ПК(У)-12.У1	Умеет применять знания нормативных требований при проектировании и эксплуатации оборудования АС
					ПК(У)-12.31	Знает нормативные требования к проектированию и эксплуатации оборудования АС
		ПК(У)-14	готовностью подготовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа существующих и проектируемых	Р16	ПК(У)-14.У1	Умеет определять основные исходные данные для выбора и обоснования научно-технических решений
					ПК(У)-14.31	Знает перечень основных исходных данных для выбора и обоснования научно-технических решений

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД1	Знание основных требований к составу и содержанию проектной документации на энергетические объекты.	ПК(У)-10	Введение.	Защита отчета, экспертная оценка руководителя. Контрольная работа.
РД2	Способность к анализу и оценке качества компоновочных решений по главному корпусу и генеральному плану ТЭС и АЭС (Р7, Р8)	ПК(У)-12	Трубопроводные системы. Компоновка генерального плана ТЭС и АЭС. Компоновка главного корпуса паротурбинной ТЭС и АЭС.	Защита отчета, экспертная оценка руководителя. Контрольная работа.
РД3	Способность к выбору и использованию наиболее эффективных технологий для вспомогательных систем ТЭС и АЭС (Р7)	ПК(У)-14	Трубопроводные системы. Компоновка генерального плана ТЭС и АЭС. Компоновка главного корпуса паротурбинной ТЭС и АЭС.	Защита отчета, экспертная оценка руководителя. Контрольная работа.
РД4	Готовность к участию в разработке технических и рабочих проектов отдельных узлов и систем энергетических объектов	ПК(У)-10	Вспомогательные сооружения и системы ТЭС и АЭС	Защита отчета, экспертная оценка руководителя. Контрольная работа.

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 основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	«Отлично»	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%	«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%	«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%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий и зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знаний, отличные умения и владение опытом практической деятельности
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Защита практической работы	Вопросы: 1. Составление принципиальной тепловой схемы. 2. Расчет трубопроводов. 3. Компоновка системы.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Защита практической работы	Письменные и устные ответы на вопросы по выполненной практической работе.