

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

ПРИЕМ 2023 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Вид практики	Учебная
Тип практики	Учебная практика по развитию цифровых компетенций

Направление подготовки	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника		
	Основная профессиональная образовательная программа	Управление инжинирингом и эксплуатацией объектов тепловой и атомной энергетики	
		Тепловые электрические станции	
		высшее образование - бакалавриат	
Уровень образования			
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		

Заведующий кафедрой - руководитель
НОЦ И.Н. Бутакова на правах кафедры
Руководитель ООП
Преподаватель

	А.С. Заворин
	А.М. Антонова
	В.В. Беспалов

2023 г.

1. Роль практики в формировании компетенций выпускника:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ОПК(У)-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	И.ОПК(У)-1.1	Демонстрирует знания сущности и значения информации в развитии современного общества, основных требований информационной безопасности, понимание принципов работы современных информационных технологий и использования их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК(У)-1.1В2	Владеет знаниями и опытом применения методов цифровой гигиены для обеспечения защиты личных данных при работе в глобальных сетях
				ОПК(У)-1.1У2	Умеет обеспечить защиту создаваемой документации с помощью различных средств защиты информации
				ОПК(У)-1.1З2	Знает принципы работы современных информационных технологий
ОПК(У)-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	И.ОПК(У)-2.1	Применяет современные информационные технологии, программное обеспечение и средства разработки программ при решении задач профессиональной деятельности	ОПК(У)-2.1В2	Владеет методами создания инженерной документации с учётом соблюдения правил информационной безопасности, владеет навыками использования специализированных прикладных программ и инструментальных средств в своей профессиональной предметной области
				ОПК(У)-2.1У2	Умеет применять комплексные методы создания, обработки и защиты информации при использовании офисных технологий в учебной и профессиональной деятельности
				ОПК(У)-2.1З2	Знает методы защиты личной информации при работе в социальных сетях, имеет представление о новых информационных технологиях

2. Планируемые результаты обучения и методы оценивания

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РП-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности, на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	И.ОПК(У)-1.1
РП-2	Способен создавать математические модели объектов и процессов в области проектирования теплоэнергетического оборудования с использованием современных программных продуктов	И.ОПК(У)-2.1

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

№ п/п	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Тестирование	<p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Информационное общество это теоретическая концепция <ul style="list-style-type: none"> • капиталистического общества • постиндустриального общества • развивающегося общества 2. Установите соответствие звуковых форматов <p>MP3 - Не использует сжатие данных DVD-Audio - Сжимает данные без потерь WAV - Сжимает данные с потерями</p> 3. Процесс разработки ПО называется <ul style="list-style-type: none"> • Программированием • Транслированием • Компилированием 4. Какое ПО относят к прикладному? <ul style="list-style-type: none"> • Офисное • Бухгалтерское • Утилиты • Драйверы 5. Браузер – это <ul style="list-style-type: none"> • программное обеспечение для просмотра веб-сайтов • разновидность почтового клиента • средство защиты компьютера
2.	Экспертная оценка преподавателем отчета по выполнению задания	<p>Задание Тема : Проектирование и презентация сборочного узла. Цель : Научиться проектировать узлы оборудования ТЭС и АЭС и создавать его презентацию. Программа работы.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Самостоятельно выбрать сборочный узел для проектирования (не менее 5 деталей). 2. Создать модели деталей узла. 3. Создать общую сборку узла. 4. Подготовить демонстрационный видеоролик. 5. Подготовить презентацию своего проекта в Power Point. 6. Выслать файлы моделей, анимации, видеоролик и презентацию на проверку.
3.	Защита практики	<p>Примерный перечень контрольных вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение спроектированного сборочного узла. 2. Принцип работы спроектированного сборочного узла.

№ п/п	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		3. Примеры использования спроектированного сборочного узла в энергетике. 4. Кинематические связи сборочного узла. 5. Схемы теплоснабжения объектов. 6. Тепловая схема АЭС.

5. Методические указания по процедуре оценивания

№ п/п	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Тестирование	Студент самостоятельно онлайн выполняет тест в электронном курсе по дисциплине.
2.	Экспертная оценка преподавателем отчета по выполнению задания	Преподаватель самостоятельно оценивает высланный через электронный курс по дисциплине отчет студента по работе согласно критериям оценивания. Критерии оценки работы (максимум 30 баллов): 1 Сложность сборки (число деталей) (0 - Нет, 1 балл - 2-5, 2 балла - 6-9, 3 балла - 10-14, 4 балла - 15-20, 5 баллов - более 20) 2 Правильность сборки (0 - Нет, 1-4 балла - Есть ошибки сопряжений, 5 баллов - Ошибок нет) 3 Показ сборки в сечениях (0 - Нет, 1-4 балла - Одно сечение, 5 баллов - Показаны все необходимые сечения) 4 Моделирование кинематических связей (0 - Нет, 1-4 балла - Частичное, 5 баллов - Полное) 5 Видеоролик (0 - Нет, 1-4 балла - Простой, 5 баллов - Оригинальный) 6 Презентация (0 - Нет, 1-4 балла - Типовая, 5 баллов - Оригинальная)
3.	Защита практики	Предварительно студент загружает отчет и презентацию в электронный курс по дисциплине. Оценивание проводит комиссия по защите практики, в количестве не менее двух человек, в т.ч. руководитель практики от ТПУ На защите: - обучающийся предъявляет комиссии отчет и дневник практики и делает краткое сообщение, сопровождаемое показом демонстрационных материалов; - члены комиссии задают обучающемуся вопросы и заслушивают ответы; - могут быть заданы теоретические и практические вопросы по представленным в отчете материалам и практике в целом; - члены комиссии оценивают выполненную работу и ответы на вопросы в соответствии с критериями в п.3. Защита может проходить в публичной или индивидуальной форме. 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	Балл по всем результатам
Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ	60%	Вес результата	0,5	0,5	1,0
			Максимальный балл	50	50	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%			–
			Балл за результат с учетом доли мероприятия			
Защита отчета по практике	Члены комиссии	40%	Вес результата	0,5	0,5	1,0
			Максимальный балл	50	50	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%			–
			Балл за результат с учетом доли мероприятия			
Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия)						