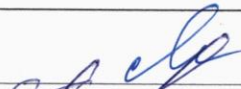


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
ПРИЕМ 2024 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ

Вид практики	Производственная практика
Тип практики	Преддипломная

Направление подготовки	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника		
Основная профессиональная образовательная программа	Мехатронные преобразователи транспортных систем и высокотехнологических производств		
Специализация	Электромеханические преобразователи энергии промышленных установок и транспортных средств		
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		

4.0 Заведующий кафедрой - руководитель
отделения на правах кафедры ОЭЭ
Руководитель ОПОП
Преподаватель

	А.С. Сайгаш
	П. В. Тютева
	Е. П. Богданов

2024 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	Наименование	Код	Наименование
Производственная практика. Преддипломная.	8	ПК(У)-1	Способен анализировать параметры и требования, а также характеристики нагрузки, как основы технического задания для проектирования электромеханических преобразователей энергии промышленных установок и транспортных средств	И.ПК(У)-1.1	Осуществляет поиск и анализ научно-технической информации, анализирует параметры и характеристики узлов электромеханических преобразователей энергии промышленных установок и транспортных средств	ПК(У)-1.1B5	Владеет навыками поиска, анализа и систематизации научно-технической информации в профессиональной области
						ПК(У)-1.1B6	Владеет навыками проектной деятельности по анализу работы, расчету и моделированию составных частей электромеханических преобразователей энергии в соответствии с техническим заданием
						ПК(У)-1.1У5	Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований объектов профессиональной деятельности
						ПК(У)-1.1У6	Умеет формулировать задачи в области электротехники и электромеханики, анализировать и решать их с использованием всех требуемых и доступных ресурсов

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семес-тр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование	Код	Наименование
						ПК(У)- 1.135	Знает элементарные методы обработки и основные формы представления результатов исследований объектов профессиональной деятельности
						ПК(У)- 1.136	Знает основы проектирования объектов профессиональной деятельности на базе стандартных методик и типовых технических решений
		ПК(У)- 2	Способен участвовать в проектировании электромеханических преобразователей энергии промышленных установок и транспортных средств	И.ПК(У)- 2.2	Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации электромеханических преобразователей энергии, электротехнических комплексов и систем	ПК(У)- 2.2В2	Владеет навыками проектной деятельности по разработке составных частей объектов профессиональной деятельности, в соответствии с техническим заданием
						ПК(У)- 2.2У2	Умеет проводить расчеты и анализировать результаты по определению характеристик составных частей объектов профессиональной деятельности, в соответствии с техническим заданием
						ПК(У)- 2.232	Знает основные особенности и тенденции развития программно-технических средств в области проектирования объектов профессиональной деятельности

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	Выполнять поиск и анализировать научно-техническую информацию различных узлов электромеханических преобразователей энергии	И.ПК(У)-1.1 И.ПК(У)-2.2	Подготовительный этап. Основной этап. Заключительный этап.	Защита отчета по практике. Экспертная оценка руководителя практики.
РП-2	Применять знания общих законов, теорий, методов общей теории и проектирования различных электротехнических и электромеханических узлов электромеханических преобразователей энергии	И.ПК(У)-1.1 И.ПК(У)-2.2	Подготовительный этап. Основной этап. Заключительный этап.	Защита отчета по практике. Экспертная оценка руководителя практики.
РП-3	Выполнять расчеты, проектирование и моделирование различных электромеханических преобразователей энергии	И.ПК(У)-1.1 И.ПК(У)-2.2	Подготовительный этап. Основной этап. Заключительный этап.	Защита отчета по практике. Экспертная оценка руководителя практики.
РП-4	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях, выводы и рекомендации.	И.ПК(У)-1.1 И.ПК(У)-2.2	Основной этап. Заключительный этап.	Защита отчета по практике. Экспертная оценка руководителя практики.

2. 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

3. Перечень типовых заданий

№ п/п	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1	Защита отчета по практике	Примерный перечень контрольных вопросов: 1. Повышение коэффициента полезного действия объекта разработки. 2. Достоинства и недостатки в сравнении с прототипом. 3. Рекомендации по дальнейшему использованию и оптимизации представленного изделия.
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.

4. Методические указания по процедуре оценивания

№ п/п	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Защита отчета по практике	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.

№ п/п	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		Защита может проходить в публичной или индивидуальной форме. По итогам защиты комиссия делает выводы о степени сформированности результатов обучения в аттестационном листе практики.
2.	Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ проводит оценивание на основании отчета и защиты практики: - соответствие отчета о практике структуре и содержанию, установленным требованиям Положения о практиках ТПУ; - объема выполнения индивидуального задания; - степени соответствия выполненных работ содержанию заявленных результатов обучения; - техническая правильность оформления отчета и дневника практики; - грамотность, раскрытие темы, глубина проработки, использование дополнительной литературы и нормативных документов, демонстрационные материалы. Результат оценивания: руководитель практики от ТПУ делает выводы о степени сформированности результатов обучения в дневнике обучающегося по практике.

5. 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 подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ	40%	Вес результата	0,33	0,33	0,34	1,0
			Максимальный балл	33	33	34	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%				
			Балл за результат с учетом доли мероприятия				
Защита отчета по практике	Члены комиссии	60%	Вес результата	0,33	0,33	0,34	1,0
			Максимальный балл	33	33	34	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							