

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Вид практики	Производственная практика
Тип практики	Научно-исследовательская работа в семестре

Направление подготовки/ специальность Образовательная программа (направленность (профиль))			13.04.02 Электроэнергетика и электротехника		
Специализация			Авиакосмическая электроэнергетика		
Уровень образования			Высшее образование - магистратура		
Курс			1, 2	семестр	1, 2, 3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)			18		

И.о. заведующего кафедрой - руководителя ОЭЭ на правах кафедры			А.С. Ивашутенко		
Руководитель ООП			А.Г. Гарганеев		
Преподаватель			А.Г. Гарганеев		

2020 г.

1. Роль практики в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ТИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Научно-исследовательская работа в семестре	1, 2, 3	ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	И.ОПК(У)-2.2	Проводит исследование, выполняет и представляет анализ результатов	И.ОПК(У)-2.2В1	Владет навыками публичного выступления с результатами исследований
						И.ОПК(У)-2.2У1	Умest обрабатывать и анализировать результаты научных исследований с использованием соответствующих методов и инструментов обработки
						И.ОПК(У)-2.2З1	Знает правила оформления и представления результатов научно-исследовательских работ в виде статьи или доклада

2. Планируемые результаты обучения и методы оценивания

Планируемые результаты обучения при прохождении практики			
Код	Наименование	Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование разделов (этапов) практики
РП-1	Применять знания общих законов, уравнений и методов исследований	И.ОПК(У)-2.2	Этап 1
РП-2	Выполнять действия по контролю работоспособности и настройке отдельных узлов электрооборудования	И.ОПК(У)-2.2	Этап 2, 3
РП-3	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях	И.ОПК(У)-2.2	Этап 2, 3
РП-4	Представлять полученные результаты исследования на научных конференциях	И.ОПК(У)-2.2	Этап 2, 3

Методы оценивания (оценочные мероприятия)

Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики

Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики

Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики

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 зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	«Зачтено» Отличное понимание, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному Достаточно полное понимание, хорошие знания, умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одной из них не оценено минимальным количеством баллов Примемлемое понимание, удовлетворительные знания, умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»	
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»	
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: 1. Тема вашей научно-исследовательской работы. 2. Какие методы вы применяете? 3. Что является объектом исследования? 4. Назовите показатели качества переходных процессов. 5. Принцип действия синхронных и асинхронных двигателей? 6. Способы регулирования скорости АД. 7. Способы регулирования скорости синхронных двигателей. 8. Векторный и скалярный способы управления электродвигателей.

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий
		9. Назначение и необходимость подключения входного и выходного фильтров преобразователя частоты. 10. Принципы действия автономного инвертора напряжения. 11. Тиристорный регулятор напряжения. Назначение. 12. Распределение электромагнитного поля в воздушном зазоре электрической машины.
2.	Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Отзыв по стандартной форме

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 проводит оценивание на основании Отчета по практике: – соответствие отчета о практике по структуре и содержанию требованиям университета (Положение о практике); – выполнение индивидуального задания НИРС в полном объеме; – степень соответствия выполненным работ содержанию заявленных результатов обучения в Программе практики; – четкость и техническая правильность оформления отчета и дневника практики. Результат оценивания: руководитель практики делает выводы о степени сформированности результатов обучения - отзыв руководителя практики от ИППЭ
2.	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 представляет 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

Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
	критериями в п.3. Защита проходит в публичной 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	РП-3	РП-4	Балл по всем результатам
Экспертная оценка руководителя практики от ТПУ о обеспечивающей о подразделении ТПУ	Руководитель практики от ТПУ	40%	Вес результата	0,1	0,4	0,25	0,25	1,0
			Максимальный балл	10	40	25	25	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%	10	40	25	25	–
			Балл за результат с учетом доли мероприятия	4	16	10	10	40
Защита отчета по практике	Члены комиссии	60%	Вес результата	0,1	0,4	0,25	0,25	1,0
			Максимальный балл	10	40	25	25	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%	10	40	25	25	–
			Балл за результат с учетом доли мероприятия	6	24	15	15	60
Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия)				Итоговая оценка в традиционной форме				