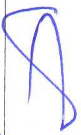


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

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

Направление подготовки/специальность	13.04.02 Электроэнергетика и электротехника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Электромеханические системы автономных объектов и автоматизированный электропривод		
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 Руководитель ООП Преподаватель		А.С. Ивашутенко
		А.Г. Гаргансеев
		А.Г. Гаргансеев
		А.Г. Гаргансеев

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
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 исследования, выполняет и представляет анализ результатов	И.ОПК(У)-2.2В1	Владеет навыками публичного выступления с результатами исследований
						И.ОПК(У)-2.2У1	Умеет 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	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
РП-1	Применять знания общих законов, уравнений и методов исследований	И.ОПК(У)-2.2	Этап 1	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-2	Выполнять действия по контролю работоспособности и настройке отдельных узлов электрооборудования	И.ОПК(У)-2.2	Этап 2, 3	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-3	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях	И.ОПК(У)-2.2	Этап 2, 3	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-4	Представлять полученные результаты исследования на научных конференциях	И.ОПК(У)-2.2	Этап 2, 3	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	Баллы	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 Приемлемое 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 НИС 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 ИПП
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 проводится	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								