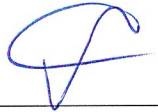
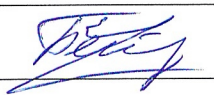


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Вид практики	Учебная практика
Тип практики	Профилирующая практика

Направление подготовки/ специальность	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Электротехника		
Специализация	Электропривод и автоматика		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		

И.о. заведующего кафедрой - руководителя отделения на правах кафедры ОЭЭ ИШЭ		Ивашутенко А.С.
Руководитель ООП		Воронина Н.А.
Преподаватель		Бейерелейн Е.В.

2020 г.

1. Роль практики в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Профилирующая практика (Учебная практика)	6	ОПК(У)-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделировании, теоретического, экспериментального исследования при решении профессиональных задач	P7, P11	ОПК(У)-2.326	Знает физические процессы, протекающие в электротехнических материалах при их эксплуатации, основные свойства материалов
		ОПК(У)-3.	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей	P7, P11	ОПК(У)-3.B12	Владеет знаниями и опытом проведения испытаний электромеханических и электротехнических устройств
					ОПК(У)-3.У13	Умеет осуществлять подбор электромеханических и электротехнических устройств для конкретных условий эксплуатации
					ОПК(У)-3.314	Знает конструкцию и принципы действия объектов профессиональной деятельности
		ПК(У)-14	Способен применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования	P10, P12	ПК(У)-14.B3	Владеет опытом работы с приборами и установками для экспериментальных исследований
					ПК(У)-14.У2	Умеет проводить эксперименты по заданным методикам с последующей обработкой и анализом результатов
					ПК(У)-14.32	Знает типовые стандартные измерительные приборы, устройства, аппараты, программные средства, используемые при экспериментах
		ПК(У)-15.	Способен оценивать техническое состояние и остаточные ресурс оборудования	P10, P12	ПК(У)-15.У2	Умеет проводить диагностику электротехнического электрооборудования
					ПК(У)-15.33	Знает терминологию, основные понятия и определения испытаний и диагностики электротехнического оборудования

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	Применять знания электроэнергетики и электротехники для анализа объекта профессиональной области.	ОПК(У)-2	Подготовительный, Основной	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-2	Применять основные методы и технические средства для испытаний и диагностики электрооборудования	ПК(У)-14 ПК(У)-15	Основной	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-3	Выполнять измерения и расчёты электрических и неэлектрических величин	ОПК(У)-3.	Основной	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-4	Выполнять действия по контролю работоспособности, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования	ПК(У)-14 ПК(У)-15	Основной	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-5	Применять действующие положения и инструкции при оформлении отчета и презентации	ОПК(У)-2	Заключительный	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 дифференцированного 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
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»		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
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»		Приемлемое понимание, удовлетворительные знания, умения и владение опытом 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

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Защита отчета по практике	Примерный перечень контрольных вопросов: 1. Перечислите основные неисправности электрических машин, дайте необходимые пояснения 2. Основные неисправности электрических аппаратов, дайте необходимые пояснения 3. Основные типы монтажных работ 4. Требования, предъявляемые к электромонтеру при работе с электроустановками 5. Опишите технологию пайки по операциям. 6. Привести электрическую схему реверсивной системой управления АД с блокировкой на контактах контакторов и описать её работу. 7. Как производится техническое обслуживание и ремонт магнитного контактора? 8. Какие методы для диагностики электрических кабелей Вы знаете? 9. Как производится измерение тока в цепи? 10. Какие блокировки есть в данной схеме? 11. Какие защиты есть в данной схеме? 12. Как обеспечивается охрана труда при работе в электроустановках? 13. Как можно осуществить автотрансформаторный пуск АД?
2.	Экспертная оценка руководителя практики от	Отзыв по стандартной форме (на основании результатов работы, отраженных в Дневнике практики и Отчете по практике)

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
	обеспечивающего подразделения ТПУ	

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 от ТПУ проводит оценивание на основании Отчета по практике: – соответствие отчета о практике по структуре и содержанию установленным требованиям (Положение о практике); – выполнение индивидуального задания практики в полном объеме; – степень соответствия выполненных работ содержанию заявленных результатов обучения; – четкость и техническая правильность оформления отчета и дневника практики; – дополнительно для отчета в форме эссе: 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 - отзыв руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ
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 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	РП-3	РП-4	РП-5	Σ по всем результатам	
				Применять знания электроэнергетики и электротехники для анализа объекта профессиональной области	Применять основные методы и технические средства для испытаний и диагностики электрооборудования	Выполнять измерения и расчёты электрических и неэлектрических величин	Выполнять действия по контролю работоспособности, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования	Применять действующие положения и инструкции при оформлении отчета и презентации	балл	%
Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ	40	Вес результата	0,1	0,1	0,2	0,4	0,2	1,00	100
			Максимальный балл	10	10	20	40	20	100	
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%						–	
			Балл за результат с учетом доли мероприятия						40	
Защита отчета по практике	Члены комиссии	60	Вес результата	0,1	0,1	0,2	0,4	0,2	1,00	100
			Максимальный балл	10	10	20	40	20	100	
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%						–	
			Балл за результат с учетом доли мероприятия						60	
Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия)									100	100
Итоговая оценка в традиционной форме							отлично / хорошо / удовл-но / неудовл-но			