

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

ПРИЕМ 2017 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Вид практики	Производственная
Тип практики	Преддипломная практика

Направление подготовки	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника		
Образовательная программа	Электроэнергетика и электротехника		
Специализация	Электроснабжение и автоматизация объектов нефтегазовой промышленности		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	9		

И.о. заведующего кафедрой - руководителя отделения на правах кафедры		Ивашутенко А.С.
Руководитель ООП		Сайгаш А.С.
Преподаватель		Сайгаш А.С.

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
Преддипломная практика	8	УК(У)-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8, Р9, Р10, Р11	УК(У)-6.В4	Владеет необходимой информацией с целью повышения квалификации и расширения профессионального кругозора
					УК(У)-6.У6	Умеет осознавать перспективность интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования
					УК(У)-6.36	Знает современных тенденций развития технического прогресса
		ПК(У)-11	Способен к участию в монтаже элементов оборудования объектов профессиональной деятельности		ПК(У)-11.В4	Владеет технологиями испытания и определение работоспособности установленного и ремонтируемого оборудования систем электроснабжения нефтегазовой отрасли
					ПК(У)-11.У4	Умеет разрабатывать программы и проводить приемо-сдаточные испытания электротехнического оборудования
					ПК(У)-11.34	Знает способы планирования монтажно-наладочных работ по вводу в эксплуатацию электротехнического оборудования
		ПК(У)-16	Способен к участию в выполнении ремонтов оборудования по заданной методике		ПК(У)-16.В1	Владеет опытом выполнения эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетических установок систем электроснабжения
					ПК(У)-16.В2	Владеет опытом оценки технического состояния энергетического оборудования систем электроснабжения нефтегазовой отрасли
					ПК(У)-16.У1	Умеет составить программу и подобрать технические средства для проведения эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического оборудования
					ПК(У)-16.У2	Умеет использовать методы оценки и техническую документацию для определения текущего технического состояния электрооборудования и его остаточного ресурса

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
					ПК(У)-16.31	Знает методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического оборудования
					ПК(У)-16.32	Знает методы оценки технического состояния и нормативные сроки остаточного ресурса электрооборудования систем электроснабжения нефтегазовой отрасли
		ПК(У)-18	Способен координировать деятельность членов коллектива исполнителей		ПК(У)-18.B2	Владеет знаниями в сфере менеджмента
					ПК(У)-18У.2	Умеет анализировать экономические проблемы и осуществлять оценку экономических показателей проектных решений систем электроснабжения
					ПК(У)-18.32	Знает методы управления проектами, принципы принятия решений по корректировке проектов при решении комплексных инженерных задач в области систем электроснабжения нефтегазовой отрасли
					ПК(У)-19.B1	Владеет навыками организации работы малых коллективов исполнителей
		ПК(У)-19	Способен к организации работы малых коллективов исполнителей		ПК(У)-19У.1	Умеет эффективно работать в коллективе и решать поставленные задачи
					ПК(У)-19.31	Знает методы работы в коллективе и способы организации работы малых коллективов исполнителей
		ПК(У)-20	Способен к решению задач в области организации и нормирования труда		ПК(У)-20.B1	Владеет опытом освоения передовых методов и приемов труда, а также форм его организации при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту элементов систем электроснабжения объектов и

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
						технологических установок
					ПК(У)-20У1	Умеет применять знания в области электротехники, разрабатывать техническую, технологическую и иную документацию, осуществлять экспертизу технической документации при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту элементов систем электроснабжения объектов и технологических установок

2. Планируемые результаты обучения и методы оценивания

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование разделов (этапов) практики	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РП-1	Выбирать современные методы, средства, инструменты, программное обеспечение для решения текущих инженерных задач	УК(У)-6.У6	Подготовительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-2	Планировать процесс проектирования, порядок строительства и ввода в эксплуатацию электроустановок	ПК(У)-11.34	Основной этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-3	Принимать решения о выборе электрооборудования на основе технико-экономических характеристик	ПК(У)-18У.2	Основной этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-4	Разрабатывать схемы управления электрооборудованием на основе анализа технологического процесса	ПК(У)-20	Основной этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-5	Разрабатывать проектную документацию для электроустановок зданий и сооружений	ПК(У)-20У1	Основной этап Заключительный этап	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 дифференциального 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

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий
1.	Защита отчета по практике	Примерный перечень контрольных вопросов: Перечислите требования к электропроводкам внутри зданий. Перечислите способы управления освещением. Перечислите достоинства и недостатки светодиодных источников света. Перечислите достоинства и недостатки газоразрядных источников света. Объясните особенности расчета токов короткого замыкания в осветительных сетях. Перечислите основные этапы выбора светильника для производственного помещения. Назовите цели светотехнического расчета. Перечислите виды освещения в производственном помещении. Перечислите состав проекта осветительной установки. Перечислите способы расчета осветительных нагрузок.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
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).

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 выполненным 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 отзыв руководителя практики от организации / принимающего подразделения ТПУ, 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 Выбирать современные методы, средства, инструменты, программное обеспечение для решения текущих инженерных задач	РП-2 Планировать процесс проектирования, порядок строительства и ввода в эксплуатацию электроустановок	РП-3 Принимать решения о выборе электрооборудования на основе технико-экономических характеристик	РП-4 Разрабатывать схемы управления электрооборудованием на основе анализа технологического процесса	РП-5 Разрабатывать проектную документацию для электроустановок зданий и сооружений	Балл по всем результатам
Экспертная оценка руководителя практики от ТПУ о подразделении ТПУ	Руководитель практики от ТПУ	40%	Вес результата (%)	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4	1.0
			Максимальный балл	10	20	30	30	10	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%						—
			Балл за результат с учетом доли мероприятия						
Защита отчета по практике	Члены комиссии	60%	Вес результата (%)	0.1	0.2	0.3	0.3	0.1	1.0
			Максимальный балл	10	20	30	30	10	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									