

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

Вид практики	Учебная практика		
Тип практики	Учебная практика по развитию цифровых компетенций		
Направление подготовки	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника		
Основная профессиональная образовательная программа	Управление объектами электроэнергетических систем		
Специализации	Автоматическое управление объектами электроэнергетических систем Электроэнергетические системы и сети Высоковольтные электроэнергетика и электротехника Электроснабжение		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
И.о. заведующего кафедрой - руководителя отделения на правах кафедры ОЭЭ			А.С. Сайгаш
Руководитель ОПОП			В.В. Шестакова
Преподаватель			В.В. Шестакова

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
Учебная практика по развитию цифровых компетенций	2	ОПК(У)- 1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	И.ОПК(У)- 1.2	Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК(У)- 1.2B2	Владеет методами создания инженерной документации с учётом соблюдения правил информационной безопасности, владеет навыками использования специализированных прикладных программ и инструментальных средств в своей профессиональной предметной области
						ОПК(У)- 1.2У2	Умеет применять комплексные методы создания, обработки и защиты информации при использовании офисных технологий в учебной и профессиональной деятельности
						ОПК(У)- 1.232	Знает методы защиты личной информации при работе в социальных сетях, имеет представление о новых информационных технологиях
		ОПК(У)- 2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	И.ОПК(У)- 2.2	Применяет современные информационные технологии, программное обеспечение и средства разработки программ при решении задач профессиональной деятельности	ОПК(У)- 2.231	Знает основные классы программного обеспечения и средств информационных технологий.
		ОПК(У)- 3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	И.ОПК(У)- 3.4	Применяет математический аппарат и компьютерные технологии для решения задач расчета и анализа простейших электрических устройств, объектов и систем	ОПК(У)- 3.4B1	Владеет опытом работы с программным обеспечением для моделирования простых электротехнических устройств
						ОПК(У)- 3.4У1	Умеет выявлять физическую сущность явлений и процессов в объектах профессиональной деятельности и выполнять применительно к ним простые технические расчеты
						ОПК(У)- 3.431	Знает основные программные продукты для решения электротехнических задач 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	Применять программные комплексы для решения задач в области электроэнергетики и электротехники	И.ОПК(У)-2.2 И.ОПК(У)-3.4	Раздел 1. Подготовительный этап, Раздел 2. Основной этап .	Защита отчета по практике, Экспертная оценка Отчета и Дневника практики
РП-2	Применять методы цифровой гигиены для обеспечения защиты личных данных при работе в глобальных сетях	И.ОПК(У)-1.2	Раздел 2. Основной этап .	
РП-3	Обеспечивать защиту создаваемой документации с помощью различных средств защиты информации	И.ОПК(У)-1.2		
РП-4	Представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	И.ОПК(У)-2.2	Раздел 3. Заключительный этап.	

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 предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
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

№ п/п	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Защита отчета по практике	Вопросы: 1. Изобразите схему замещения катушки и конденсатора. 2. Как рассчитываются сопротивления индуктивности и емкости переменному току? 3. Перечислите преимущества трехфазной системы. 4. Напишите уравнение по 2 закону Кирхгофа для колебательного контура. 5. Перечислите признаки, по которым можно определить, что в энергосистеме часть генераторов работают с частотой отличной от 50 Гц. 6. Основные требования к системам электроснабжения. 7. Назвать методы защиты личной информации в офисных документах. 8. Нарисуйте схему замещения трансформатора. 9. Назовите элементы структуры многостраничного документа, подготовленного к публикации. 10. С помощью каких средств можно удалить или изменить личные данные в документе?
2.	Экспертная оценка Отчета и Дневника практики	Требования к Отчету и Дневнику практики: 1. Оформите отчет и дневник по практике в соответствии с требованиями. Структура отчета: титульный лист отчета, индивидуальное задание на практику, введение, содержательная часть, заключение, список использованной литературы. Структура дневника: титульный лист дневника, обязанности обучающегося в период практики, индивидуальное задание на практику, план-график проведения практики, учет выполненной работы.

5. 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:

№ п/п	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		☐ 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 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 Отчета и Дневника практики	Руководитель практики от ТПУ проводит оценивание Отчета и Дневника на основании следующих требований: ☐ 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; ☐ грамотность, раскрытие темы, глубина проработки, использование дополнительной литературы и нормативных документов. Руководитель практики от ТПУ делает выводы о степени достижения запланированных результатов обучения, пишет отзыв по установленной форме и заполняет первую часть аттестационного листа.

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 практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ	40%	Вес результата	0,4	0,15	0,15	0,3	1,0
			Максимальный балл	40	15	15	30	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%					
			Балл за результат с учетом доли мероприятия					
Защита отчета по практике	Члены комиссии	60%	Вес результата	0,4	0,15	0,15	0,3	1,0
			Максимальный балл	40	15	15	30	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								