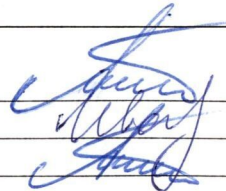
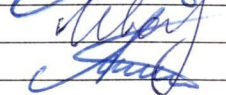
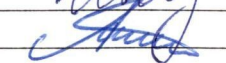


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Электронные и электромеханические устройства

Направление подготовки/ специальность	11.03.04 Электроника и наноэлектроника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладная электронная инженерия		
Специализация	Инжиниринг в электронике		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Зав. кафедрой-руководитель
отделения на правах кафедры
Руководитель ООП
Преподаватель

	П.Ф. Баранов
	В.С. Иванова
	П.Ф. Баранов

2020 г.

1. Роль дисциплины «Электронные и электромеханические устройства» 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
Электронные и электромеханические устройства	6	ОПК(У)-1	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности.	ОПК(У)-1.12	Демонстрирует способность решать задачи анализа и расчета характеристик электрических машин	ОПК(У)-1.12 В1	Владеет навыками расчета характеристик простейших электрических машин
						ОПК(У)-1.12 У1	Умеет производить анализ работы и рассчитывать характеристики простейших электрических машин
						ОПК(У)-1.12 З1	Знает методы анализа и расчета характеристик электрических машин
		ОПК(У)-2	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приёмы обработки и представления полученных данных.	И.ОПК(У)-2.6	Демонстрирует способность проводить экспериментальные исследования электрических машин и электродвигателей.	ОПК(У)-2.6 В1	Владеет навыками организации экспериментального исследования электрических машин и электродвигателей
						ОПК(У)-2.6 У1	Умеет проводить экспериментальные исследования электрических машин и электродвигателей
						ОПК(У)-2.6 З1	Знает методы экспериментального исследования электрических машин и электродвигателей

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине			Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование				
РД1	Применять знания общих законов, теорий, уравнений, методов теории электрических машин		ОПК(У)-1.12	Раздел 1. Классификация электрических машин и аппаратов	Защита отчета по лабораторной работе Опрос
РД2	Выполнять расчеты характеристик электродвигателей		И.ОПК(У)-2.6	Раздел 1. Классификация электрических машин и аппаратов Раздел 2. Электрические машины и аппараты	Защита отчета по лабораторной работе Опрос
РД3	Применять экспериментальные методы определения характеристик электрических машин		И.ОПК(У)-2.6	Раздел 1. Классификация электрических машин и аппаратов Раздел 2. Электрические машины и аппараты	Защита отчета по лабораторной работе Опрос

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 литературная) 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 основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
----------------------	----------------------------------	--------------------

90%÷100%	«Отлично»	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%	«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%	«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%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«Отлично»	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%	14 ÷ 17	«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%	11 ÷ 13	«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 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Конструкции электромеханических элементов приборов. 2. Конструкции и принцип действия электромеханического 3. Феррозондовый датчик - принцип действия
2.	Экзамен	Вопросы 1. Классификация электрических машин и аппаратов Средств измерений электрических, тепловых, оптических радиационных физических величин 2. Электромагниты. 3. Трансформаторы Электрические машины переменного тока

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Защита лабораторной работы	Защита лабораторной работы происходит в устной форме. Преподаватель дает экспертную оценку ответам студентов
2.	Экзамен	Экзамен происходит в устной форме. Преподаватель дает экспертную оценку ответам студентов