

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

Современные проблемы электроэнергетики и электротехники

Направление подготовки/специальность			13.04.02 Электроэнергетика и электротехника		
Образовательная программа (направленность (профиль))			Электроэнергетические системы автономных объектов и автоматизированный электропривод		
Специализация			Авиакосмическая электроэнергетика		
Уровень образования			высшее образование - магистратура		
Курс			1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)			3		

И.о. заведующего кафедрой - руководителя ОЭЭ на правах кафедры		А.С. Ивашутенко
	Руководитель ООП	А.Г. Гарганеев
	Преподаватель	В.Г. Букреев

2020 г.

1. Роль дисциплины «Современные проблемы электроэнергетики и электротехники» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Современные проблемы электроэнергетики и электротехники	1	ОПК(У)-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	И.ОПК(У)-1.1	Формулирует цель исследования, проводит декомпозицию цели и определяет критерии оценки решения задач анализа и проектирования электротехнических и электромеханических комплексов и систем	И.ОПК(У)-1.1В1	Владет опытом формулировки цели при проведении анализа, исследований и проектирования электротехнических и электромеханических комплексов и систем
						И.ОПК(У)-1.1У1	Умеет проводить декомпозицию цели при формировании задач анализа, исследований и проектирования электротехнических и электромеханических комплексов и систем
						И.ОПК(У)-1.1З1	Знает современные проблемы и перспективы развития электроэнергетики и электротехники

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине						
Код	Наименование	Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)		
РД 1	Применять знания основных закономерностей развития науки и техники, связанных с надежным, доступным и экологически чистым энергообеспечением, а также практической эксплуатацией электротехнических комплексов и систем	И.ОПК(У)-1.1	Раздел 1, 3, 4	1. Защита индивидуальных заданий.		
РД 2	Применять знания экономических, экологических, социальных ограничений, связанных с развитием электротехнических изделий и систем	И.ОПК(У)-1.1	Раздел 2, 4	2. Семинары	Зачет	

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 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» 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 значению
70% - 89%	«Хорошо» зачтено	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.» зачтено	Примемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.» незачет	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1. Защита индивидуальных заданий	Примеры заданий: Оценка влияния электростатических разрядов на характеристики системы электропитания космического аппарата. Проблемы передачи энергии постоянного и переменного тока по кабельной линии для глубоководных аппаратов. Химические источники тока: литий-полимерные и литий-ионные батареи для робототехники. Малая энергетика: ветрогенераторные установки.
2. Семинар	Пример темы для обсуждения: Применение графена в химических источниках тока
3. Зачет	Вопросы на зачете: Критерии эффективности в системах бесперебойного электропитания ответственных потребителей. Варианты снижения тепловыделения в импульсных преобразователях частоты

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Защита индивидуальных заданий.	Проводится в виде получения индивидуальных заданий, его подготовка в аудиторное время и самостоятельное время, собеседование с оценкой в баллах результата выполнения.
2.	Семинар	Проводится в виде получения задания и его обсуждения в виде дискуссии.
3.	Зачет	Проводится в виде произвольного выбора билета, подготовки и собеседования с оценкой письменной и устной частей ответа.