

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

**ЭЛЕКТРОПРИВОД ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫХ МЕХАНИЗМОВ
И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ**

Направление подготовки	13.04.02 Электроэнергетика и электротехника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Электромеханические системы автономных объектов и автоматизированный электропривод		
Специализация	Электропривод и автоматизация технологических комплексов		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	2	семестр	3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		

Руководитель ОЭЭ
Руководитель ООП
Преподаватель

	Ивашутенко А.С.
	Гарганеев А.Г.
	Ляпушкин С.В.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Электропривод общепромышленных механизмов и технологических комплексов» 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
Электропривод общепромышленных механизмов и технологических комплексов	3	ПК(У)-3	Способен оформлять техническую документацию на различных стадиях разработки проекта системы электропривода	И.ПК(У)-3.1	Выполнение технического задания на разработку системы электропривода	ПК(У)-3.1В1	Владеет навыками изучения материалов для составления технического задания на разработку проекта системы электропривода
						ПК(У)-3.1У1	Умеет выполнять необходимые расчеты для оформления технического задания на разработку проекта системы электропривода
						ПК(У)-3.1З1	Знает правила составления технического задания на разработку проекта системы электропривода
				И.ПК(У)-3.2	Выполнение комплекта конструкторской документации эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода	ПК(У)-3.2В1	Владеет методами анализа исходных материалов для оформления комплектов конструкторских документов на различных стадиях проектирования системы электропривода
						ПК(У)-3.2У1	Умеет выполнять расчеты для эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода
						ПК(У)-3.2З1	Знает системы автоматизированного проектирования
				И.ПК(У)-3.3	Разработка простых узлов, блоков системы электропривода	ПК(У)-3.3В1	Владеет навыками: анализа частного технического задания на разработку простых узлов, блоков системы электропривода; сбора информации о существующих технических решениях по простым узлам, блокам системы электропривода, аналогичным подлежащим разработке, разработки комплектов конструкторской документации простых узлов и блоков на различных стадиях проектирования системы электропривода
						ПК(У)-3.3У1	Умеет применять САПР для создания и модификации документов, для выполнения разделов комплектов конструкторских документов простых узлов и блоков на различных стадиях проектирования системы электропривода

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
						ПК(У)-3.331	Знает правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, типовые проектные решения по простым узлам, блокам системы электропривода, аналогичным подлежащим разработке

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Планируемые результаты обучения по дисциплине	Индикатор достижения компетенции			
РД1	Знание правил составления технического задания на разработку проекта системы электропривода	И.ПК(У)-3.1 И.ПК(У)-3.2	Разделы 1, 2, 3, 4	Защита лабораторных работ, коллоквиум
РД2	Знание элементной базы предметной области, тенденции ее развития, умение выбирать оборудование для конкретного проектируемого объекта.	И.ПК(У)-3.1 И.ПК(У)-3.2	Раздел 1, 2, 3, 4	Защита лабораторных работ, защита реферата, коллоквиум
РД3	Знание систем автоматизированного проектирования	И.ПК(У)-3.2	Раздел 1, 2	Защита лабораторных работ, защита реферата,
РД4	Знание методов и способов разработки простых узлов, блоков системы электропривода	И.ПК(У)-3.1 И.ПК(У)-3.2 И.ПК(У)-3.3	Раздел 2, 3, 4	Защита лабораторных работ, защита реферата, коллоквиум

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»	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

3. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Защита лабораторной работы	1.Как осуществляется торможение в комплектном цифровом регулируемом тиристорным электроприводе постоянного тока общепромышленного назначения фирмы АВВ? 2.Назначение блоков функциональной схемы комплектного регулируемого тиристорного электропривода постоянного тока общепромышленного назначения ЭПУ2.?
2.	Коллоквиум 1	1. Расчет параметров двухмассовой механической системы 2. Способы регулирования производительности насоса
3.	Коллоквиум 2	1. Изобразите нагрузочную диаграмму механизма подъема экскаватора? 2. Особенности и методика выбора системы регулирования электроприводов механизмов циклического действия. ?
4.	Коллоквиум 3	1. Виды движения станков токарной и сверлильной групп 2. Типовые схемы управления конвейером.
5.	Курсовой проект	Тематика курсовых проектов 1. Расчет механической системы электропривода горизонтальной двухвалковой клетки непрерывного прокатного стана. 2. Расчет механической системы электропривода ленточного конвейера. 3. Расчет механической системы электропривода вентиляторной установки. 4. Расчет механической системы электропривода экскаватора. Выбор темы курсового проекта осуществляется преподавателем.
6.	Экзамен	1. Электропривод одноковшовых экскаваторов. Функциональная схема экскаватора – лопаты. 2. Токарные станки. Функциональная схема процесса точения. 3. Схема системы управления одиночным лифтом в режиме нормальной работы.

4. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Защита лабораторной работы	Отчёт формируется каждым студентом в электронном виде по окончании выполнения лабораторной работы. По завершении выполнения преподаватель оценивает отчёт и задаёт 3 проверочных вопроса. После ответов на вопросы защита отчёта закончена.
2.	Коллоквиум	Коллоквиум проводится устно. Студенту дается 2 вопроса, он готовится в течение 10 минут.
3.	Курсовой проект	Защита происходит устно. Преподаватель задает 2-3 вопроса. На оценку влияют ответы на вопросы и выполнение проекта (сроки, качество)
4.	Экзамен	Экзамен проводится письменно. Студент берет билет и готовится в течение 60 минут. После этого преподаватель проверяет ответы на вопросы, при необходимости задает дополнительные вопросы устно. Билет содержит 2 теоретических вопроса и 1 практическое задание.