

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПРИЕМ 2017 г.

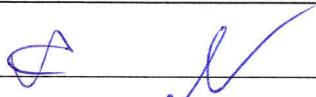
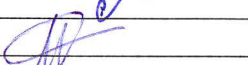
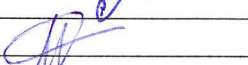
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Охрана труда в электроэнергетике

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	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		

И.о. заведующего кафедрой –
руководителя отделения ОЭЭ

Руководитель ООП
Преподаватель

	Ивашутенко А.С.
	Сайгаш А.С.
	Попов М.М.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Электрические машины» 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
Охрана труда в электроэнергетике	4	ПК(У)-10	Способен использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда	Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р8, Р9, Р10	ПК(У)-10.В1	Владеть навыками для определения зон повышенного риска и выбора систем защиты человека от опасных производственных факторов технологического оборудования и производственных процессов; в выработке предложений по совершенствованию технологий и реконструкции объектов электроснабжения на предприятиях нефтегазовой отрасли.
					ПК(У)-10.У1	Уметь анализировать и оценивать опасные и вредные производственные факторы технологических процессов и оборудования; пользоваться правовой и нормативно-технической документацией по вопросам безопасности труда; разрабатывать методы и средства по снижению опасности технологических процессов и оборудования на предприятиях нефтегазовой отрасли
					ПК(У)-10.31	Знать системы безопасности электроустановок; системы безопасности сосудов и аппаратов, работающих под давлением, компрессорных установок, системы безопасности подъемно-транспортных машин и механизмов; защиту от пожаров и взрывов; об источниках и интенсивности опасных и вредных производственных факторов технологических процессов на предприятиях нефтегазовой отрасли
		УК(У)-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций		УК(У)-8.В6	Владеет опытом обеспечения безопасности жизнедеятельности в производственных, бытовых условиях и в чрезвычайных ситуациях, оказания первой медицинской помощи
					УК(У)-8.У6	Умеет идентифицировать основные опасности среды обитания человека
					УК(У)-8.У7	Умеет выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности
					УК(У)-8.У8	Умеет выбирать способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности
					УК(У)-8.37	Знает основные опасности среды обитания, их количественные показатели
					УК(У)-8.38	Знает основы охраны труда, принципы безопасности

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
						жизнедеятельности и порядок применения их в работе
					УК(У)-8.39	Знает правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности
					УК(У)-8.310	Знает средства и методы повышения безопасности, в т.ч. в чрезвычайных ситуациях
		ПК(У)-9	Способен составлять и оформлять типовую техническую документацию		ПК(У)-9.В1	Владеет основами проектирования и оформления технической документации
					ПК(У)-9.В2	Владеет опытом работы с документацией, стандартами, патентами и другими источниками зарубежной и научно-технической информации
					ПК(У)-9.У1	Умеет вести документооборот с использованием современных программ редактирования и оформления документов.
					ПК(У)-9.У2	Умеет использовать нормативные документы, регламентирующие проектные разработки изделий, устройств, объектов
					ПК(У)-9.33	Знает нормативно-техническую документацию, государственные и отраслевые стандарты, требования нормативно-технической документации к устройству простых узлов систем электроснабжения объектов нефтегазовой отрасли

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)
Код	Наименование			
РД1	Оказывать первую помощь пострадавшим от электрического тока	ПК(У)-9	Р-1, Р-2, Р-5, Р-8	Опрос-допуск к лабораторной работе, выполнение отчета по лабораторной работе, конспект, опрос-защита по лабораторной работе
РД2	Применять средства индивидуальной защиты при работе в электроустановках напряжением до и выше 1000 В	ПК(У)-10 УК(У)-8	Р-1, Р-2, Р-3, Р-4, Р-10	Опрос-допуск к лабораторной работе, выполнение отчета по лабораторной работе

				работе, опрос-защита по лабораторной работе
РД3	Обеспечить безопасность работ в электроустановках напряжением до и выше 1000 В в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	ПК(У)-10	Р-1, Р-2, Р-3, Р-4, Р-5, Р-9	Контрольная работа, конспект теоретического материала.
РД4	Испытывать устройства защитного заземления и устройства защитного отключения	УК(У)-8 ПК(У)-9	Р-2, Р-4, Р-5, Р-10	Опрос-допуск к лабораторной работе, выполнение отчета по лабораторной работе, конспект, опрос-защита по лабораторной работе

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»	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.	Опрос-допуск к лабораторной работе	Вопросы: 1. Как делятся электроустановки? 2. Способы поражения электрическим током. 3. Проведение сердечно-легочной реанимации 4. Какие оборудование и приборы необходимы для проведения проверки сопротивления изоляции? 5. Способы заземления.
2.	Опрос-защита по лабораторной работе	Вопросы: 1. Объясните практическое применение различных систем заземления. 2. Объясните взаимное расположение регулировочных характеристик СГ, снятых при одном и том же напряжении для различных характеров нагрузки. 3. Перечислите условия протекания электрического тока через тело человека. 4. Изложите порядок действий при выполнении сердечно-легочной реанимации.
3.	Контрольная работа	Примеры вопросов выносимых на контрольные работы: 1. Изобразите систему заземления с глухозаземленной и изолированной нейтралью. 2. Опишите порядок действий для помощи пострадавшему при поражении электрическим током. 3. Перечислите СИЗ основные и дополнительные в электроустановке до 1000 В. 4. Действия при выдаче наряда-допуска в электроустановках до 1000 В. 5. Конструкция явнополюсного и неявнополюсного синхронного генератора, области применения.

6. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос-допуск к лабораторной работе	Опрос проводится письменно или устно перед выполнением лабораторной работы с целью определения готовности студента к выполнению программы работы. Преподаватель формулирует вопросы, связанные с тематикой лабораторной работы. При необходимости, вопросы могут быть разбиты на подвопросы или дополнены наводящими примерами. Критерии оценивания: - Развернутый ответ на вопрос – 1,6 -3 балл; - Краткий ответ на вопрос с неточностями– 0-1,5 балл.
2.	Отчет по лабораторной работе	В ходе выполнения лабораторной работы обучающиеся проводят необходимые расчеты, заполняют таблицы, строят графики и завершают написание отчета выводами. Отчет по лабораторной работе должен содержать следующие пункты: - Титульный лист. - Цель работы.

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		• Программа работы. • Схема лабораторной установки. • Описание методики эксперимента. • Результаты исследования. • Необходимые вычисления и расчеты. • Выводы, включающие в себя анализ полученных данных. • Список использованной литературы. Отчет должен быть оформлен в соответствии с правилами Стандарта ТПУ. Критерии оценивания: • Отчет соответствует содержанию и правилам оформления, расчеты выполнены верно и в полном объеме, выводы по разделам представлены в полном объеме и соответствуют тематике – 2.7-3балл. • Отчет оформлен с небольшими недостатками, расчеты выполнены верно и в полном объеме, выводы по разделам представлены в недостаточном объеме, но соответствуют тематике – 1.4-2.6 балл. • Отчет оформлен с серьезными недостатками, расчеты выполнены не верно, выводы по разделам представлены в недостаточном объеме, не соответствуют тематике, либо отсутствуют полностью – 0-1.4 балл.
3.	Опрос-защита по лабораторной работе	Опрос проводится письменно или устно после выполнения отчета по лабораторной работе с целью определения глубины подготовки студента по данному разделу дисциплины. Преподаватель формулирует 3-5 вопросов, связанных с объектом исследования лабораторной работы. При необходимости, вопросы могут быть разбиты на подвопросы или дополнены наводящими примерами. Критерии оценивания: • Развернутые ответы на вопросы, показано глубокое владение материалом – 2-3 балла; • Развернутые ответы на вопросы, требуются наводящие вопросы, не показано глубокое владение материалом – 1-2 балла; • Ответ на вопрос с неточностями, отсутствует понимание основной сути вопросов – 0-1 балл.
4.	Контрольная работа	Контрольная работа проводится в часы аудиторной работы. Обучающиеся получают задания для проверки усвоения пройденного материала. Работа выполняется в письменном виде и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий. Вариант контрольной работу определяется строго преподавателем. Перед выполнением контрольной работы необходимо изучить соответствующие разделы основной и дополнительной литературы. В контрольной работе оценивается теоретическая подготовка по разделам дисциплины. В билете присутствует 4 теоретических вопроса. Критерии оценивания: • Продемонстрирован высокий уровень владения материалом, ответы развернутые, с использованием профессиональной терминологии – 4-5 баллов. • Продемонстрирован хороший уровень владения материалом, ответы развернутые, с небольшими недостатками с использованием профессиональной терминологии – 3-4 баллов. • Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом, ответы содержат серьезные ошибки или неточности – 2-3 баллов.

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом, ответы содержат принципиальные ошибки – 0-2 балла.
5.	Конспект теоретического материала	В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. При этом обращать внимание на определения и формулировки, раскрывающие содержание тех или иных понятий, явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. При необходимости, можно задавать преподавателю вопросы с целью уточнения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. После каждой лекции преподаватель дает перечень тем на самостоятельное изучение (если это предусмотрено). В ходе самостоятельного изучения тем дисциплины необходимо руководствоваться основной и дополнительной литературой, а также информационными источниками в сети Интернет. Студентам рекомендуется получить в библиотеке учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины. Для более полного закрепления материала рекомендуется делать конспекты по темам и вопросам, заданным на самостоятельное изучение. Это позволит эффективнее их проработать и упростит подготовку к итоговому контролю. Критерии оценивания: - Материал изложен полно (присутствуют все разделы лекций и разделов, вынесенных на самостоятельное изучение), присутствует логика изложения, высокая наглядность и читаемость конспекта – 9-10 баллов. - Материал изложен не полно (присутствуют все разделы лекций и но отсутствуют разделы, вынесенные на самостоятельное изучение), присутствует логика изложения, высокая наглядность и читаемость конспекта – 7-8 баллов. - Материал изложен не полно, присутствует логика изложения, средняя наглядность и читаемость конспекта – 5-6 баллов. - Материал изложен не полно, присутствует логика изложения, низкая наглядность и читаемость конспекта, присутствуют терминологические ошибки – 0-4 балла.