

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра автоматизированных электротехнологических установок

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФМА
к.т.н., доцент М.Е. Вильбергер
“ ” _____ Г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**МОДУЛЯ "Электротехнологические процессы и установки (модуль)" по материалам
дисциплины**

Теория передачи и преобразования электромагнитной энергии в электротехнологии
Образовательная программа: 13.06.01 Электро- и теплотехника, профиль: Электротехнология

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств модуля "Электротехнологические процессы и установки (модуль)" по материалам дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по модулю "Электротехнологические процессы и установки (модуль)" по материалам дисциплины Теория передачи и преобразования электромагнитной энергии в электротехнологии приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций
			Промежуточная аттестация (зачет)
ОПК.1 владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	з1. знать способы решения теоретических задач электротехники, методики проведения экспериментов	Процесс взаимодействия электромагнитного поля с металлом	Зачет, вопросы 1 - 9.
ПК.1.В Способность самостоятельно разрабатывать математическое описание объекта исследования	у1. уметь разрабатывать математические модели объекта исследования	Взаимосвязь интегральных параметров рабочих токопроводящих объемов электротехнологических установок. Методы расчета интегральных электрических и энергетических параметров систем токопроводов электротехнологических установок	Зачет, вопросы 46 - 53
ПК.3.В Способность проводить моделирование процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления с использованием современных технологий научных исследований	з1. знать современные и перспективные компьютерные и информационные технологии в области электротехники	Электромагнитная волна в многослойной электропроводной среде с постоянными и нелинейными свойствами	Зачет, вопросы 10 - 19
	у2. уметь осуществлять численное моделирование электромагнитных, тепловых, газо- и гидродинамических полей в электротехнологических объектах с применением современного специализированного программного обеспечения	Взаимосвязь интегральных параметров рабочих токопроводящих объемов электротехнологических установок.	Зачет, вопросы 20 - 45.
УК.3 готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	у1. уметь пользоваться общенаучными и частно научными методами познания для решения научных проблем	Процесс взаимодействия электромагнитного поля с металлом	Зачет, вопросы...

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках модуля "Электротехнологические процессы и установки (модуль)" по материалам дисциплины.

Промежуточная аттестация по модулю "Электротехнологические процессы и установки (модуль)" по материалам дисциплины проводится в 3 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ОПК.1, ПК.1.В, ПК.3.В, УК.3.

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе модуля "Электротехнологические процессы и установки (модуль)" по материалам дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОПК.1, ПК.1.В, ПК.3.В, УК.3, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций.

Ниже порогового. Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или вы-

полнены с существенными ошибками.

Пороговый. Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Базовый. Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Продвинутый. Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.