

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

Кафедра электроники и электротехники

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН РЭФ
д.т.н., профессор В.А. Хрусталеv
“ ” Г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

МОДУЛЯ "Силовая электроника (модуль)" по материалам дисциплины

**Дисциплина по выбору аспиранта: Специальные главы теории автоматического
управления**

Образовательная программа: 13.06.01 Электро- и теплотехника, профиль: Силовая
электроника

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств модуля "Силовая электроника (модуль)" по материалам дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по модулю "Силовая электроника (модуль)" по материалам дисциплины Дисциплина по выбору аспиранта: Специальные главы нелинейной электротехники приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ОПК.1 владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	32. знать причины возникновения неустойчивого состояния и сценарии развития катастроф в открытых электротехнических системах с диссипацией	Особенности неавтономных нелинейных систем Графические и графо-аналитические методы. Метод гармонической линеаризации Особенности параметрических цепей Численные методы решение нелинейных дифференциальных уравнений.		Экзамен, вопросы 1-20
ОПК.1	33. знать основы вариационного исчисления	Особенности неавтономных нелинейных систем Графические и графо-аналитические методы. Метод гармонической линеаризации Особенности параметрических цепей Численные методы решение нелинейных дифференциальных уравнений.		Экзамен, вопросы 1-20
ПК.1.В способность анализировать и синтезировать схемы, системы силовой электроники, а также алгоритмы управления ими	у1. уметь применять методы анализа нелинейных электрических цепей с импульсными периодическими воздействиями	Особенности неавтономных нелинейных систем Графические и графо-аналитические методы. Метод гармонической линеаризации Особенности параметрических цепей Численные методы решение нелинейных дифференциальных уравнений.		Экзамен, вопросы 1-20
ПК.1.В	у2. уметь определять причины возникновения странных аттракторов	Метод гармонической линеаризации Численные методы решение нелинейных дифференциальных уравнений.		Экзамен, вопросы 1-20

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках модуля "Силовая электроника (модуль)" по материалам дисциплины.

Промежуточная аттестация по модулю "Силовая электроника (модуль)" по материалам дисциплины проводится в 6 семестре - в форме экзамена, который направлен на оценку сформированности компетенций ОПК.1, ПК.1.В.

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

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОПК.1, ПК.1.В, 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 выполнены 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.