

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

Кафедра электротехнических комплексов

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Проблемы энергосбережения в технологических процессах

Образовательная программа: 27.04.04 Управление в технических системах, магистерская
программа: Автоматическое управление технологическими процессами и системами

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине энергосбережения в технологических процессах приведена в Таблице.

Проблемы

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)
ПК.3/НИ способность применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления	з3. знать современные методы и средства повышения энергоэффективности электротехнических объектов и систем	Изучение законодательства РФ в сфере энергосбережения Инструментальные методы и средства контроля энергоэффективности Методы повышения энергоэффективности передачи неэлектрической энергии Применение и развитие нетрадиционных источников энергии		Зачет, вопросы 1-3,6
ПК.3/НИ	з4. знать особенности режимов функционирования электротехнологических комплексов и их влияние на потребление энергии	Методы повышения энергоэффективности преобразования энергии со стороны источника		Зачет, вопросы 4-5
ПК.5/НИ способность анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	з2. знать критерии энергетической эффективности электротехнических объектов и систем	Методы повышения энергоэффективности объектов жилищно-коммунального хозяйства Методы повышения энергоэффективности объектов промышленности Методы повышения энергоэффективности преобразования энергии со стороны потребителя		Зачет, вопросы 9-19
ПК.5/НИ	у2. уметь оценивать энергетическую эффективность разрабатываемых объектов и систем	Методы повышения энергоэффективности передачи неэлектрической энергии Применение и развитие нетрадиционных источников энергии		Зачет, вопросы 7-8
ПК.5/НИ	у3. уметь анализировать энергопотребление на различных стадиях и участках производственно-технологических процессов	Организация энергоаудита		Зачет, вопросы. 20

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 1 семестре - в форме дифференцированного зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ПК.3/НИ, ПК.5/НИ.

Зачет проводится в устной форме, по билетам.

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе учебной дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ПК.3/НИ, ПК.5/НИ, 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.