

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

Компьютерные, сетевые и информационные технологии

Образовательная программа: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, магистерская
программа: Мехатронные и автоматизированные комплексы и системы

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Компьютерные, сетевые и информационные технологии 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.2 способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	з2. знать современное программное обеспечение для анализа электротехнических систем	Коллективные информационные технологии Основы проектирования задач электротехники и энергетики Работа в системах автоматического проектирования	Отчет по лабораторной работе, разделы 2, 3, 5 РГЗ, разделы 1-5	Экзамен, вопросы 1-20
ОПК.2	у1. уметь пользоваться современными пакетами прикладных программ для анализа и расчета электротехнических и энергетических систем	Машина Больцмана, ее модель Основы проектирования задач электротехники и энергетики Работа в системах автоматического проектирования Работа в среде MathCad, MatLab	Отчет по лабораторной работе, разделы 2, 3, 5 РГЗ, разделы 3, 4, 5	Экзамен, вопросы 1-20
ПК.2 способность самостоятельно выполнять исследования	у2. уметь использовать средства компьютерной математики и применять программы имитационного моделирования для проведения самостоятельных научных исследований	Работа в системах автоматического проектирования Работа в среде MathCad, MatLab	РГЗ, разделы 1-5	Экзамен, вопросы 21-38
ПК.23 готовность применять методы и средства автоматизированных систем управления технологическими процессами электроэнергетической и электротехнической промышленности	з5. знать принципы построения и организации систем управления на базе промышленных контроллеров	Основные функции систем компьютерной поддержки проектирования и производства Работа в системах автоматического проектирования	РГЗ, разделы 2, 3	Экзамен, вопросы 21-38
ПК.23	у1. уметь составлять новые программы для электронных вычислительных машин для решения	Информационные технологии для решения электротехнических и электроэнергетических задач Программирование	Отчет по лабораторной работе, разделы 2-4 РГЗ, разделы 1-5	Экзамен, вопросы 21-38

	электротехнических и электроэнергетических задач	дискретных задач Разработка алгоритмов кодирования информации		
ПК.31.В готовность к реализации видов педагогической деятельности	у2. уметь использовать технические средства для публичной презентации	Информационные технологии и обработка информации	Отчет по лабораторной работе, разделы 2, 5 РГЗ, разделы 4, 5	Экзамен, вопросы 21-38
ПК.4 способность проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для электронных вычислительных машин и баз данных	з1. знать современные программы для электронных вычислительных машин и баз данных	Информационные технологии для решения электротехнических и электроэнергетических задач Коллективные информационные технологии Основы проектирования задач электротехники и энергетики	РГЗ, разделы 1, 2	Экзамен, вопросы 21-38

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 2 семестре - в форме экзамена, который направлен на оценку сформированности компетенций ОПК.2, ПК.2, ПК.23, ПК.31.В, ПК.4.

Экзамен проводится в письменной форме по билетам. Билет формируется по следующему правилу: первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1-20, второй вопрос из диапазона вопросов 21-38 (список вопросов приведен ниже). В ходе экзамена преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня.

Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 2 семестре обязательным этапом текущей аттестации является расчетно-графическое задание (РГЗ). Требования к выполнению РГЗ, состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГЗ.

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 ОПК.2, ПК.2, ПК.23, ПК.31.В, ПК.4, 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.