

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

Кафедра электроники и электротехники

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН РЭФ
д.т.н., профессор В.А. Хрусталев
“___” _____ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

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

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) 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	34. знать особенности теоретических и экспериментальных исследований в области электротехники и энергетики	None	Представление научного доклада	
ОПК.1	y1. уметь разрабатывать программы теоретических и экспериментальных исследований в области электротехники и энергетики	None	Представление научного доклада	
ОПК.2 владение культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	31. знать современный инструментарий научных исследований, включая средства математического, физического и гибридного моделирования	None	Представление научного доклада	
ОПК.2	y1. уметь использовать инструментарий моделирования объектов электротехники и энергетики в научном исследовании	None	Представление научного доклада	
ОПК.3 способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	y1. уметь синтезировать, развивать и нетрадиционно применять средства и методы исследования	None	Представление научного доклада	

ОПК.3	у2. уметь критически относиться к традиционным средствам и методам исследования	None	Представление научного доклада	
ОПК.4 готовность организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности	з1. знать основы коллективной работы	None	Представление научного доклада	
ОПК.4	у1. уметь формулировать технические требования, технические задания и планировать работу членов коллектива в профессиональной деятельности	None	Представление научного доклада	
ОПК.5 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	з1. знать методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	None	Представление научного доклада	
ОПК.5	з3. знать преподаваемую область научного (научно-технического) знания и (или) профессиональной деятельности и тенденции ее развития	None	Представление научного доклада	
ОПК.5	у2. уметь применять технические средства обучения, включая технологии электронного и дистанционного обучения	None	Представление научного доклада	
ПК.1.В способность анализировать и синтезировать схемы, системы силовой электроники, а также алгоритмы управления ими	з1. знать основные закономерности процессов преобразования качественных и количественных характеристик электрической энергии	None	Представление научного доклада	

ПК.1.В	32. знать методы и критерии анализа и синтеза схем и систем силовой электроники	None	Представление научного доклада	
ПК.1.В	33. знать базовые схемы, устройства и системы силовой электроники и тенденции их развития	None	Представление научного доклада	
ПК.1.В	34. знать принципы построения и способы реализации алгоритмов управления схемами и системами силовой электроники	None	Представление научного доклада	
ПК.1.В	35. знать основные области применения устройств и систем силовой электроники	None	Представление научного доклада	
ПК.1.В	36. знать современные тенденции развития силовых и слаботочных полупроводниковых приборов и специализированных микроконтроллеров	None	Представление научного доклада	
ПК.1.В	у3. уметь формулировать задачу анализа и синтеза схем, устройств и систем силовой электроники	None	Представление научного доклада	
ПК.1.В	у4. уметь формализовать задачу синтеза схем и систем силовой электроники, выбрать адекватный метод решения задачи	None	Представление научного доклада	
ПК.1.В	у5. уметь пользоваться современными методами вычислительной математики и специализированными пакетами имитационного моделирования	None	Представление научного доклада	

ПК.1.В	уб. уметь организовать и выполнить физический эксперимент по исследованию схем, устройств и систем силовой электроники	None	Представление научного доклада	
ПК.1.В	у7. уметь обрабатывать и анализировать результаты математического и физического экспериментов	None	Представление научного доклада	
ПК.1.В	у8. уметь представлять и защищать полученные результаты теоретических и экспериментальных исследований	None	Представление научного доклада	
УК.1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	з1. знать основные этапы развития науки и смены научных парадигм, системную периодизацию истории науки и техники	None	Представление научного доклада	
УК.1	з2. знать определение науки и научной рациональности, отличие науки от других сфер культуры, понятия информации и информационного общества	None	Представление научного доклада	
УК.2 способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и	з1. знать содержание философского подхода и необходимость философского видения мира	None	Представление научного доклада	

философии науки				
УК.2	з2. знать основные методы научного познания, методологические концепции науки и техники, общие закономерности их взаимосвязи	None	Представление научного доклада	
УК.2	у1. уметь выявлять факторы и условия формирования и осмысления научных проблем, способы их интерпретации и решения	None	Представление научного доклада	
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	None	Представление научного доклада	
УК.4 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	з1. уметь создавать научные, научно-методические, учебно-методические и учебные тексты с учетом требований научного и научно-публицистического стиля	None	Представление научного доклада	
УК.4	з2. знать основы эффективного педагогического общения, законов риторики и требований к публичному выступлению	None	Представление научного доклада	
УК.4	у1. уметь свободно читать и переводить на родной язык оригинальную научно-исследовательскую и профессиональную литературу	None	Представление научного доклада	
УК.4	у2. уметь работать с иноязычной информацией из различных источников для	None	Представление научного доклада	

	решения профессиональных и научно-исследовательских задач			
УК.4	у3. уметь писать научные статьи, тезисы, аннотации, рефераты на родном и иностранном языках	None	Представление научного доклада	
УК.5 способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	з1. знать основные формы профессиональной этики в отношениях преподавателя с обучающимися	None	Представление научного доклада	
УК.5	у1. уметь соблюдать права и этические нормы, касающиеся проведения исследований, публикации результатов, консультирования и участия в экспертизах	None	Представление научного доклада	
УК.6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	у1. уметь самостоятельно формулировать предметно-научные и методологические проблемы, выдвигать гипотезы для их решения и анализировать их	None	Представление научного доклада	
УК.6	у2. уметь ставить цели, задачи и применять технологии профессионального самоопределения	None	Представление научного доклада	
УК.6	у3. владеть методиками научного исследования, включая методы сбора, анализа, систематизации и обработки информации	None	Представление научного доклада	

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине не проводится.

Форма представления научного доклада_

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) проводится очно на заседании ГЭК в соответствии с календарным графиком.

Процедура представления научного доклада включает:

- устное сообщение автора работы;
- вопросы членов ГЭК;
- выступление научного руководителя;
- выступление рецензента или оглашение рецензии;
- возможные дискуссионные выступления членов ГЭК;
- закрытое обсуждение членами ГЭК результатов научного доклада и вынесение решения в форме оценки.

Сформированность компетенций ОПК.1, ОПК.2, ОПК.3, ОПК.4, ОПК.5, ПК.1.В, УК.1, УК.2, УК.3, УК.4, УК.5, УК.6 проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

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.1, ОПК.2, ОПК.3, ОПК.4, ОПК.5, ПК.1.В, УК.1, УК.2, УК.3, УК.4, УК.5, УК.6, 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.