

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

#### **Методология диссертационного исследования**

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 **Методология диссертационного исследования** 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) |
| ПК.1.В способность анализировать и синтезировать схемы, системы силовой электроники, а также алгоритмы управления ими   | у8. уметь представлять и защищать полученные результаты теоретических и экспериментальных исследований                    | Наука и научное исследование как особая форма познавательной деятельности. Особенности диссертационного исследования  | Разделы 3 и 4 семестров                                       | Зачет, вопросы1-30                        |
| 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 философии науки | у1. уметь выявлять факторы и условия формирования и осмысления научных проблем, способы их интерпретации и решения        | Методология и методика научных исследований Наука и научное исследование как особая форма познавательной деятельности. Организация научно- исследовательской работы в вузах и на- учно-исследовательских учреждениях. Особенности диссертационного исследования | Разделы 3 и 4 семестров                                       | Зачет, вопросы1-30                        |
| 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                       | Методология и методика научных исследований Наука и научное исследование как особая форма познавательной деятельности. Организация научно- исследовательской работы в вузах и на- учно-исследовательских учреждениях. Особенности диссертационного исследования | Разделы 3 и 4 семестров                                       | Зачет, вопросы1-30                        |
| УК.4 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках   | у1. уметь свободно читать и переводить на родной язык оригинальную научно-исследовательскую и профессиональную литературу | Методология и методика научных исследований Наука и научное исследование как особая форма познавательной деятельности. Организация научно- исследовательской работы в вузах и на- учно-исследовательских учреждениях. Особенности диссертационного исследования | Разделы 3 и 4 семестров                                       | Зачет, вопросы1-30                        |
| УК.4  | у2. уметь работать с иноязычной информацией из различных источников для решения   | Методология и методика научных исследований Наука и научное исследование как особая форма познавательной деятельности. Организация научно- исследовательской  | Разделы 3 и 4 семестров                                       | Зачет, вопросы1-30                        |

|  |   |   |                         |                    |
|--|---|---|-------------------------|--------------------|
|  | профессиональных и научно-исследовательских задач   | работы в вузах и на- учно-исследовательских учреждениях. Особенности диссертационного исследования  |                         |                    |
| УК.4   | у3. уметь писать научные статьи, тезисы, аннотации, рефераты на родном и иностранном языках   | Методология и методика научных исследований Наука и научное исследование как особая форма познавательной деятельности. Организация научно- исследовательской работы в вузах и на- учно-исследовательских учреждениях. Особенности диссертационного исследования | Разделы 3 и 4 семестров | Зачет, вопросы1-30 |
| УК.5 способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности                        | у1. уметь соблюдать права и этические нормы, касающиеся проведения исследований, публикации результатов, консультирования и участия в экспертизах | Методология и методика научных исследований Наука и научное исследование как особая форма познавательной деятельности. Организация научно- исследовательской работы в вузах и на- учно-исследовательских учреждениях. Особенности диссертационного исследования | Разделы 3 и 4 семестров | Зачет, вопросы1-30 |
| 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        | Методология и методика научных исследований Наука и научное исследование как особая форма познавательной деятельности. Организация научно- исследовательской работы в вузах и на- учно-исследовательских учреждениях. Особенности диссертационного исследования | Разделы 3 и 4 семестров | Зачет, вопросы1-30 |
| УК.6   | у2. уметь ставить цели, задачи и применять технологии профессионального самоопределения   | Методология и методика научных исследований Наука и научное исследование как особая форма познавательной деятельности. Организация научно- исследовательской работы в вузах и на- учно-исследовательских учреждениях. Особенности диссертационного исследования | Разделы 3 и 4 семестров | Зачет, вопросы1-30 |

## 2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по **дисциплине** проводится в 3 семестре - в форме зачета, в 4 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций УК.2, УК.3, УК.4, УК.5, УК.6, ПК.1.

Зачет проводится в устной (письменной) форме, по билетам.

Кроме того, сформированность компетенций 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 УК.2, УК.3, УК.4, УК.5, УК.6, ПК.1, 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.