|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **МИНОБРНАУКИ РОССИИ** | | |
|  | | |
| Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Волгоградский государственный университет» | | |
| (ФГАОУ ВПО «ВолГУ») | | |
|  | | |
|
| УТВЕРЖДЕНО |  | РЕКОМЕНДОВАНО |
| КАФЕДРОЙ СЭФМ |
| Протокол № \_\_\_\_ |
| \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г. | \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г. |
| директор института приоритетных технологий | заведующий кафедрой судебной экспертизы и физического материаловедения |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В.Запороцкова | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.А.Ручкин |

**Учебно-методические материалы**

**по дисциплине**

**«Представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)»**

Направление подготовки аспирантов 03.06.01 – Физика и астрономия,

профиль - 01.04.07 - Физика конденсированного состояния

**Контрольные вопросы и задания для самоподготовки**

1. Композиция кандидатской диссертации.
2. Правила оформления диссертации.
3. Подготовка к рассмотрению и обсуждению диссертации на кафедре.
4. Предварительная экспертиза – обсуждение диссертации на кафедре.
5. Автореферат диссертации. Требования к содержанию и оформлению.
6. Предварительное рассмотрение диссертации на диссертационном совете.
7. Подготовка к защите кандидатской диссертации на диссертационном совете.
8. Процедура защиты диссертации на диссертационном совете.

Правовые основы аттестации научных и научно-педагогических работников.

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Представление научного доклада проводится по результатам выполнения научной работы и подготовленной диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Представление научного доклада является заключительным этапом проведения ГИА и приравнивается к предзащите кандидатской диссертации.

**Публикации. Использование результатов исследования. Апробация**

Основные результаты диссертационного исследования должны быть обязательно опубликованы. Перечень изданий для публикаций определен Положением о порядке присуждения ученых степеней. Число публикаций не оговаривается. Последняя публикация, на которую делается ссылка в диссертации и автореферате, должна быть подписана к печати не менее чем за месяц до защиты. Разрешается публикация в электронных изданиях, зарегистрированных в установленном порядке.

Когда оценивается уровень публикаций, обращается внимание на серьезность и авторитет издания, наличие статей, единоличные работы.

Внедрения результатов исследования формально не требуется. Но подтвердить их реальное использование необходимо. Это нужно для того, чтобы специалистам была более ясна полезность диссертации, какой она может дать эффект. Конечно, наличие документов о реальном использовании диссертации и получаемом конкретном техническом или экономическом эффекте несомненно усилит положительное мнение о работе. Число подтверждающих документов обычно бывает 3-4. Очень выигрышно, если результаты исследования использованы в учебном процессе вуза. Это подтверждается, как правило, документом, подписанным проректором по учебной работе этого вуза.

Апробация диссертации делается в основном на конференциях и семинарах разного уровня. В автореферате должен быть приведен перечень таких семинаров и конференций. Для диссертаций серьезным фактом апробации является доклад в ведущем профильном научном или учебном заведении перед признанными специалистами. Диссертант совершенствуется в умении докладывать перед аудиторией свои результаты, отвечать на вопросы, держать дискуссию.

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Углубленное освещение разделов современной физики конденсированного состояния с учетом новейших теоретических изысканий в области ФКС позволяет аспирантам подняться на более высокий уровень теоретической подготовки, позволяющей творчески решать практические проблемы ФКС.

Курс рассчитан на серьезную самостоятельную работу студентов. Самостоятельная работа является неотъемлемым элементом учебного процесса. При самостоятельной работе достигается конкретное усвоение учебного материала, развиваются теоретические способности, столь важные для современной подготовки специалистов.

Самостоятельная работа предполагает следующие умения. Во-первых, умения поиска источников информации, отбор нужной информации в одном/нескольких источниках, ориентация в отобранных/рекомендуемых публикациях и др. Во-вторых, - умения смысловой переработки информации, содержащейся в интересующих студентов печатных материалах. В-третьих, - умения письменной фиксации информации для ее последующего использования с помощью различных видов записи (реферат).

Рекомендуются разнообразные способы получения и фиксирования учебной информации:

* систематически ведущиеся записи регулярно просматриваемые, уточняемые и дополняемые в ходе самостоятельной работы,
* письменное фиксирование наиболее важных идей и особенно профессионально значимых определений при изучении рекомендуемых и находимых самостоятельно книг и интернет-страниц.

В кон­це 6 семестра аспиранты защищают диссертационное исследование.

1. **Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы.**

Результатом научно-исследовательской деятельности должна быть научно-квалификационная работа. НКР представляет собой диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук, выполненной в соответствии с п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (утв. постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. N 842)., в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

В научном исследовании, имеющем прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в научном исследовании, имеющем теоретический характер, рекомендации по использованию научных выводов. Выпускная квалификационная работа должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Основные научные результаты проведенного исследования должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях и журналах (не менее трех публикаций). К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты научно-исследовательской работы, приравниваются патенты на изобретения, свидетельства на полезную модель, патенты на селекционные достижения, свидетельства на программу для электронных вычислительных машин, базу данных, топологию интегральных микросхем, зарегистрированные в установленном порядке.

Содержание научно-квалификационной работы должно учитывать требования ФГОС ВО и профессионального стандарта (при его наличии) к профессиональной подготовленности аспиранта и включать:

обоснование актуальности темы, обусловленной потребностями теории и практики и степенью разработанности в научной и научно-практической литературе;

изложение теоретических и практических положений, раскрывающих предмет НКР;

содержать графический материал (рисунки, графики и пр.) (при необходимости);

выводы, рекомендации и предложения; список использованных источников; приложения (при необходимости).

**Требования к структуре НКР**

Материалы научно-квалификационной работы должны состоять из структурных элементов, расположенных в следующем порядке:

титульный лист;

содержание с указанием номеров страниц;

введение;

основная часть (главы, параграфы, пункты, подпункты);

выводы по главам;

заключение;

список использованных источников и литературы;

приложения (при необходимости).

**Введение** содержит четкое обоснование актуальности выбранной темы, степень разработанности проблемы исследования, определение проблемы, цели, объекта, предмета и задач исследования, формулировку гипотезы (если это предусмотрено видом исследования), раскрытие методологических и теоретических основ исследования, перечень используемых методов исследования с указанием опытно-экспериментальной базы, формулировку научной новизны, теоретической и практической значимости исследования; раскрытие положений, выносимых на защиту, апробацию и внедрение результатов исследования (публикации, в том числе в журналах из перечня ВАК).

**Основная часть** посвящена раскрытию предмета исследования, состоит не менее чем из двух глав.

**Заключение** – последовательное логически стройное изложение итогов исследования в соответствии с целью и задачами, поставленными и сформулированными во введении. В нем содержатся выводы и определяются дальнейшие перспективы работы.

**Список использованных источников** включает все использованные источники: опубликованные, неопубликованные и электронные. Список оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1. – 2003 и ГОСТ 7.82 – 2001. Источники в списке располагают по алфавиту, нумеруют арабскими цифрами и печатают с абзацного отступа.

В тексте НКР рекомендуемые ссылки оформляют на номер источника согласно списку и заключают в квадратные скобки. Допускается также постраничное и иное оформление ссылок в соответствии с ГОСТ Р 7.05 – 2008.

**Приложения.** Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием вверху листа по центру слова «Приложение», его порядкового номера и тематического заголовка.

На все приложения в тексте НКР должны быть ссылки.

Объем выпускной квалификационной работы составляет 100-200 страниц в зависимости от направления подготовки.

**Требования к оформлению НКР**

Текст НКР выполняют с использованием компьютера на одной стороне листа белой бумаги, формата А4, шрифт – Times New Roman 14-го размера, межстрочный интервал – 1,5. Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое - не менее 15 мм, верхнее и нижнее - не менее 20 мм, левое - не менее 30 мм.

Размер абзацного отступа должен быть одинаковым по всему тексту диссертации и равным 12,5 мм.

Номер страницы проставляют в центре нижней части листа, арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему документу.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

«ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» служат заголовками структурных частей. Эти заголовки, а также соответствующие заголовки структурных частей следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая.

Главы должны быть пронумерованы арабскими цифрами в пределах всей ВКР и иметь абзацный отступ. После номера главы ставится точка и пишется название главы. «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ» как главы не нумеруются.

Параграфы следует нумеровать арабскими цифрами в пределах каждой главы. Номер параграфа должен состоять из номера главы и номера параграфа (или знака параграфа), разделенных точкой. Заголовки параграфов печатаются строчными буквами (кроме первой прописной).

Графики, схемы, диаграммы располагаются в НКР непосредственно после текста, имеющего на них ссылку, и выравниваются по центру страницы. Название графиков, схем, диаграмм помещается под ними, пишется без кавычек: и содержит слово Рисунок без кавычек и указание на порядковый номер рисунка, без знака №. Например: Рисунок 1. Название рисунка. Таблицы располагают непосредственно после текста, имеющего на них ссылку, и также выравниваются по центру страницы. Таблицы нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всей работы. Название таблицы помещается над ней, содержит слово Таблица без кавычек и указание на порядковый номер таблицы, без знака №.. Например, Таблица 1. Название таблицы.

Приложения должны начинаться с новой страницы, расположенные в порядке появления ссылок на них в тексте и иметь заголовок с указанием слова Приложение, его порядкового номера и названия. Порядковые номера приложений должны соответствовать последовательности их упоминания в тексте.

Научно-квалификационная работа представляется на кафедру в печатном виде в одном экземпляре, а также в электронном виде на компакт-диске не менее чем за месяц до защиты научного доклада (НКР).

Работу рецензируют два сотрудника университета (доктора или кандидаты наук), являющиеся специалистами в обсуждаемой научной теме, либо специалисты, привлеченные из других организаций

1. **Критерии оценивания выпускной квалификационной работы**

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

**оценка «отлично»** - актуальность проблемы обоснована анализом состояния теории и практики в конкретной области науки. Показана значимость проведенного исследования в решении научных проблем: найдены и апробированы эффективные варианты решения задач, значимых как для теории, так и для практики. Грамотно представлено теоретико-методологическое обоснование НКР, четко сформулирован авторский замысел исследования, отраженный в понятийно-категориальном аппарате; обоснована научная новизна, теоретическая и практическая значимость выполненного исследования, глубоко и содержательно проведен анализ полученных результатов эксперимента. Текст НКР отличается высоким уровнем научности, четко прослеживается логика исследования, корректно дается критический анализ существующих исследований, автор доказательно обосновывает свою точку зрения.

**оценка «хорошо»** - достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения. Доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющихся в науке. Для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция. Сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования, Но вместе с тем нет должного научного обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, нет должной аргументированности представленных материалов. Нечетко сформулированы научная новизна и теоретическая значимость. Основной текст НКР изложен в единой логике, в основном соответствует требованиям научности и конкретности, но встречаются недостаточно обоснованные утверждения и выводы.

**оценка «удовлетворительно»** - актуальность исследования обоснована недостаточно. Методологические подходы и целевые характеристики исследования четко не определены, однако полученные в ходе исследования результаты не противоречат закономерностям практики. Дано технологическое описание последовательности применяемых исследовательских методов, приемов, форм, но выбор методов исследования не обоснован. Полученные результаты не обладают научной новизной и не имеют теоретической значимости. В тексте диссертации имеются нарушения единой логики изложения, допущены неточности в трактовке основных понятий исследования, подмена одних понятий другими.

**оценка «неудовлетворительно»** - актуальность выбранной темы обоснована поверхностно. Имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту. Теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо. Понятийно- категориальный аппарат не в полной мере соответствует заявленной теме. Отсутствуют научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. В формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений. Текст работы не отличается логичностью изложения, носит эклектичный характер и не позволяет проследить позицию автора по изучаемой проблеме. В работе имеется плагиат.