

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Владимирский государственный университет**  
**имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**  
(ВлГУ)



Первый проректор, проректор по научной  
и инновационной работе

В.Г. Прокошев

« 06 » \_\_\_\_\_ 2015 г.

**ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ  
НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ (ДИССЕРТАЦИИ)**

Направление подготовки 15.06.01 Машиностроение

Направленность (профиль) подготовки Машиноведение, системы приводов и детали машин

Уровень высшего образования Подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация выпускника «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения очная

Год	Трудоем- кость зач. ед, час.	Лек- ции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРА, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
4	8/288					экзамен
<b>Итого</b>	<b>8/288</b>					<b>экзамен</b>

г. Владимир 2015 г.

## 1. Цель научного доклада

Программа представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 15.06.01 «Машиностроение» направленность (профиль) подготовки: 05.02.02 «Машиноведение, системы приводов и детали машин».

Представление научного доклада нацелено на формирование:

- универсальных компетенций: УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6;
- общепрофессиональных компетенций: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7;

Промежуточный контроль подготовки научного доклада осуществляется научным руководителем в конце 8 семестра перед защитой научно-квалификационной работы (диссертации).

Целями представления научного доклада является:

- 1, Обосновать выбранную тему проведенных исследований, показав актуальность работы.
- 2, Представить диссертационному совету полученные результаты, рассказав о выбранных методах теоретических и экспериментальных исследований, использованном оборудовании и приборах.
- 3, Обосновать научную новизну и практическую значимость полученных результатов.
- 4, Сделать выводы о дальнейшем использовании результатов работы.

По структуре доклад можно разделить на три части. Каждая часть представляет собой самостоятельный смысловой блок, хотя в целом они логически взаимосвязаны и отражают содержание проведенного исследования.

В начале доклада соискатель должен представить работу и научного руководителя: «Уважаемый председатель! Уважаемые члены диссертационного

совета! Позвольте представить вашему вниманию результаты диссертационного исследования на тему: «...». Научный руководитель - ...».

Первая часть доклада в своих основных моментах опирается на введение диссертации. Рубрики этой части соответствуют тем смысловым аспектам, примерительно к которым характеризуется актуальность выбранной темы, дается описание научной проблемы, а также формулировки цели диссертации, ее задач, предмета и объекта исследования. Здесь же необходимо указать методы, при помощи которых получен фактический материал диссертации, а также охарактеризовать ее состав и общую структуру.

Закончить первую часть доклада следует перечислением научных положений, выносимых на защиту.

Вторая, самая большая по объему часть, в последовательности, установленной логики проведенного исследования, раскрывает и доказывает существенность каждого научного положения работы, выносимого на защиту. Переход от первой части доклада ко второй может быть выражен фразой: «Разрешите остановиться на выдвигаемых положения более подробно».

Заканчивается доклад заключительной частью, которая может начинаться следующим образом: «Суммируя вышесказанное, следует отметить, что научная новизна результатов заключается в следующем: 1)..., 2)..., 3)...и т.д.». Таким образом, соискатель, не повторяя частные обобщения, сделанные ранее во время доклада, останавливает свое внимание на принципиальных отличиях полученных им научных результатов от тех, которые уже известны науке. Кроме того, в заключительной части доклада следует отметить практическую значимость результатов исследования: «Практическая значимость диссертационного исследования заключается в ...», а также апробацию диссертационной работы: «Основные результаты исследования одобрены... используются... рекомендованы...».

Доклад может заканчиваться словами: «Доклад окончен. Спасибо за внимание».

В общей сложности для кандидатской диссертации доклад должен составлять 15 – 20 минут.

На бумажном носителе доклад, рассчитанный на 15 минут занимает до 8 страниц текста, шрифтом Times New Roman №14, полуторный интервал.

## 2. Место представления научного доклада в структуре ОПОП ВО аспирантуры

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) относится к заключительной части ОПОП ВО аспирантуры, блок 4. Для успешной подготовки научного доклада аспирант должен овладеть знаниями профильных дисциплин и выполнить весь необходимый объем научно-исследовательских работ.

## 3 Компетенции, формируемые в результате представления научного доклада.

Коды компетенций.	Результаты освоения компетенции	Перечень планируемых результатов при выполнении НИР
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе и междисциплинарных областях	<p><b>Знать:</b> методологию выполнения анализа и оценки научных достижений при решении задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p><b>Уметь:</b> критически анализировать и оценивать современные научные достижения при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, а также выдвигать гипотезы и новые научные цели.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа и оценки научных достижений при решении</p>

		исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задачах.	<p><b>Знать:</b> методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные преимущества/недостатки реализации этих вариантов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.</p>
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и	<p><b>Знать:</b> иностранный язык, в том числе терминологию профессионального иностранного языка.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать иностранный язык в профессиональной и межличностной</p>

	иностранных языках.	коммуникации. <b>Владеть:</b> навыками вербальной и письменной коммуникациями на иностранном языке.
УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> этические нормы, гуманистические ценности, нравственные правила. <b>Уметь:</b> принимать нравственные обязательства по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе. <b>Владеть:</b> опытом следования этическим нормам, гуманистическим ценностям в профессиональной деятельности и в жизни.
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>Знать:</b> психологические основы и методы саморазвития и самореализации творческого потенциала личности. <b>Уметь:</b> применять методы саморазвития и самореализации в жизни. <b>Владеть:</b> методиками самореализации и саморазвития личности.
ОПК-1	Способность научно-обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технических систем и специализированного	<b>Знать:</b> экономические основы производства, методику сравнительного анализа различных решений. <b>Уметь:</b> обосновывать критерии оценки и использовать их в практической деятельности. <b>Владеть:</b> навыками использования методов и средств для решения задач

	<p>машиностроительного оборудования, а также средств технического оснащения производств</p>	<p>конструкторского и технологического обеспечения машиностроительных производств.</p>
ОПК-2	<p>Способность формулировать и решать не типовые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники.</p>	<p><b>Знать:</b> теорию, методы и инструментарий управления проектами, организационные технологии проектирования производственных систем.</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать риски проекта и разработать план мероприятий по их минимизации.</p> <p><b>Владеть:</b> методами менеджмента, практическими навыками решения конкретных задач.</p>
ОПК-3	<p>Способность формулировать и аргументированно представлять новые гипотезы.</p>	<p><b>Знать:</b> проблемы проектирования и изготовления машиностроительных изделий, выдвигать гипотезы по их решению.</p> <p><b>Уметь:</b> убедительно представлять свою точку зрения, обосновывать новые гипотезы.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками дискуссии и брать ответственность за свои решения.</p>
ОПК-5	<p>Способность планировать и проводить экспериментальные исследования с</p>	<p><b>Знать:</b> методы планирования и технологии проведения одно и многофакторных экспериментальных исследований, методы статистической</p>

	<p>последующим адекватным оцениванием полученных результатов.</p>	<p>обработки полученных результатов.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить проверку полученных моделей на адекватность с использованием критериев согласия.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой реализации экспериментальных исследований, научного объяснения полученных результатов.</p>
ОПК-6	<p>Способность профессионально излагать результаты своих исследований и предоставлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций.</p>	<p><b>Знать:</b> основы публичного выступления, лексику делового (научного) языка, аргументации точки зрения.</p> <p><b>Уметь:</b> готовить устную публичную речь, вести дискуссию и полемику, составлять деловые документы и публикации в письменном виде.</p> <p><b>Владеть:</b> опытом устного делового общения, написания научных публикаций.</p>
ОПК-7	<p>Способность создавать и разрабатывать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языками при работе с научной литературой.</p>	<p><b>Знать:</b> технический английский язык в машиноведении и системах приводов, правила библиографического оформления технических рукописей.</p> <p><b>Уметь:</b> создавать и редактировать технический текст, понимать технический текст по профилю работы на иностранных языках.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками написания научных технических статей с учетом требований редакции научно-технических журналов.</p>



#### **4 Требования к результатам освоения дисциплины**

За время проведения научно-исследовательской работы аспирант должен выработать следующие профессиональные умения И навыки.

Иметь представление:

-о современном состоянии науки, основных направлениях научных исследований, приоритетных задачах;

-о порядке внедрения результатов научных исследований и разработок.

Знать:

-методы поиска литературных источников, патентов по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении диссертации;

-методы исследования и проведения экспериментальных работ;

-методы анализа и обработки экспериментальных данных;

-физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;

-информационные технологии в научных исследованиях, современные компьютерные программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;

-требования к оформлению научно-технической документации.

Иметь опыт:

-формулирования целей и задач научного исследования;

-выбора и обоснования методики научных исследований;

-работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при компьютерном моделировании изучаемых устройств и процессов;

-оформления результатов научных исследований (отчёта о НИР, написание научных статей, тезисов докладов);

-выступления с докладами и сообщениями на научно-технических конференциях и семинарах;

-работы на экспериментальных установках, приборах и стендах;

-анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований;

- проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;
- анализа достоверности полученных результатов;
- сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- проведения анализа научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;
- подготовки заявки на патент или на участие в гранте.

## **5. Структура и содержание научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы**

Общая трудоёмкость представления научного доклада аспиранта составляет 8 зачетных единиц (288 ак. часов)

### **Содержание научного доклада**

1. Анализ научных работ предшественников;
2. Обоснование актуальности работы;
3. Определение цели и задач исследования;
4. Объект, предмет, область исследования, формулирование гипотез;
5. Методика проведения исследования;
6. Изложение основных научных положений диссертации, выносенных на защиту;
7. Экспериментальная проверка научных положений;
8. Научное объяснение полученных результатов;
9. Заключение (по ГОСТу).

## **6. Перечень учебной литературы и интернет ресурсов**

### *а) основная литература:*

1. Методические указания к проведению НИРа / Морозов В.В., ВлГУ. к подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата технических наук.

2. Основы научных исследований: учеб. пособие / Герасимов Б. И., Дробышева В. В., Злобина Н. В., Нижегородов Е. В., Терехова Г.И. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 272 с. ТЗВМ 978-5-00091-085-6.

3. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): Учебное пособие / В.В. Кукушкина. - М.: НИЦ ИН-ФРА-М, 2014. - 265 с. ISBN 978-5-16- 004167-4/

4. Скворцова Л.М. Методология научных исследований: учебное пособие / Скворцова Л.М.- М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи ЭрМедиа, ЭБС АСВ, 2014.- 79 с. ISBN 978-5-7264-0938-2.

### *б) дополнительная литература:*

1. Губарев В.В. Квалификационные исследовательские работы: учебное пособие Губарев В.В., Казанская О.В. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.- 80 с. ISBN 978-5-7782-2472-8.

2. Шаншуров Г.А. Патентные исследования при создании новой техники. Патентно-информационные ресурсы: учебно-методическое пособие / Шаншуров Г.А., Дружинина Т.В., Новокрещенов О.И. .- Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.- 59 с. ISBN 978-5-7782-2459-9.

3. Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований : учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. - Красноярск :Сиб. федер. ун-т, 2014. - 168 с. - ISBN 978-5-763 8-2946-4.

4. Планирование научного эксперимента: Учебник / В.А. Волосухин, А.И. Тищенко, 2 е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 176 с. ISBN 978-5-369-01229-1.

### *в) периодические издания:*

научные журналы «вестник машиностроения», «наукоемкие технологии в машиностроении», «стин», «Металловедение и термическая обработка

металлов», «Заводская лаборатория. Диагностика материалов» ,«Приборы и техника эксперимента», «Физика металлов и металловедение» И другие издания, индексируемые в соответствующих рейтинговых базах данных.

*з) интернет-ресурсы:*

1. scholar.google.ru : поисковая система GoogleScholar.
2. www.sciencedirect.com :база данных ScienceDirect.
3. link.springer.com :база данных SpringerLink.
4. materials.springer.com : база данных по материаловедению Springer Materials.
5. www.springeropen.com :платформа открытого доступа SpringerOpen.
6. www.scienceresearch.com : поисковая система научной информации.
7. onlinelibrary.wiley.com :онлайн-библиотека Wiley Online Library.
8. www.tandfonline.com :контент-платформа Taylor & Francis.
9. elibrary.ru :научная электронная библиотека.
10. www.ingentaconnect.com : библиографическая база IngentaConnect.
11. www.openthesis.org : электронный репозиторийOpenThesis.
12. doaj.org :электронный справочник Directory of Open Access Journals.
13. www.fips.ru: федеральный институт промышленной собственности Российской Федерации.
14. belgopatentorgby : национальный центр интеллектуальной; собственности Республики Беларусь.
15. ep.espacenet.com : Европейское патентное ведомство (EuropeanPatentOffice).
16. patentscope.wipo.int : Всемирная организация интеллектуальной собственности (World Intellectual Property Organization).
17. www.uspto.gov :Сервер патентного ведомства США (US. Patentand Trademark Office).
18. www.patent.gov.uk :Бюропатентов Великобритании (United Kingdom Patent Office).
19. www.jpo.go.jp :Базапатентов Японии (Japan Patent Office).

20. [www.cipo.gov.cn](http://www.cipo.gov.cn) : База данных патентного ведомства Китая (StateIntellectualProperty Office of the PRO).

21. [www.google.com/patents](http://www.google.com/patents) :База патентов Google Patents.

22. <http://patentdb.su> : База Данных авторских свидетельств СССР.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению 15.06.01 «Машиностроение» и направленности (профилю) подготовки «Машиноведение, системы приводов и детали машин»

Рабочую программу составил д.т.н., профессор Морозов В.В. \_\_\_\_\_



Рецензент: директор ООО «ПКС Центр», к.т.н. Смирнов А.А. \_\_\_\_\_

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технология машиностроения»  
Протокол № 10/1 от 03.06.15 года.

Заведующий кафедрой д.т.н., профессор Морозов В.В. \_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии  
направления 15.06.01 «Машиностроение»

Протокол № 10/1 от 03.06.15 года

Председатель комиссии д.т.н., профессор Морозов В.В. \_\_\_\_\_