



«УТВЕРЖДЕНО»

решением Ученого совета
от «28» января, 2014 г.
Протокол № 1

Заместитель председателя Ученого совета
И.М. Демонис

ПОЛОЖЕНИЕ

о научно-исследовательской работе студентов
Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-
исследовательский институт авиационных материалов»
Государственного научного центра РФ

1. Общие положения

1.1. Положение о научно-исследовательской работе студентов Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» Государственного научного центра РФ (далее по тексту – Положение) регулирует вопросы организации и проведения научно-исследовательской работы студентами направления подготовки 150100 Материаловедение и технологии материалов (уровень магистратуры) всех форм обучения в Федеральном государственном унитарном предприятии «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» Государственного научного центра (далее по тексту – ВИАМ).

1.2. Настоящее Положение разработано в соответствии с:

– Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральным законом от 23.08.1996 г. №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (в редакции от 02.11.2013 г. с изменениями и дополнениями, вступающими в силу с 01.01.2014 г.);

– типовым положением об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 14.02.2008 г. №71 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 2.02.2013 г. №988);

– Уставом ВИАМ;

– Положением о кафедре ВИАМ;

– Федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования.

1.3. Научно-исследовательская работа студентов (далее по тексту – НИРС) является неотъемлемой составной частью обучения и подготовки квалифицированных специалистов, способных самостоятельно решать профессиональные, научные и технические задачи.

1.4. НИРС формирует готовность будущих специалистов к творческой реализации полученных в процессе обучения знаний, умений и навыков, помогает овладеть основами методологии научной деятельности, обрести исследовательский опыт.

1.5. Привлечение к научно-исследовательской работе студентов позволяет использовать их потенциал для решения актуальных проблем в различных отраслях науки и техники.

2. Цели и задачи НИРС

2.1. Основной целью организации и ведения комплексной системы НИРС является повышение качества подготовки выпускников как единого учебно-научно-

производственного комплекса через освоение студентами в процессе обучения по учебным планам и сверх них основ профессионально-творческой деятельности, методов, приемов и навыков выполнения научно-исследовательских, проектных и конструкторских работ, развитие способностей к научному и техническому творчеству, самостоятельности, инициативы в учебе и будущей жизнедеятельности.

2.2. Основные задачи НИРС:

- формирование у студентов навыков научно-исследовательской работы в профессиональной области и на их основе углубленное и творческое освоение учебного материала основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности);

- освоение методологии и методов научной деятельности, формирование системы профессиональных знаний о специфике научного знания, критериях научности и научных методах познания;

- формирование навыков реферирования, обзора и анализа научных источников, обобщения и критической оценки результатов научно-теоретических и эмпирических исследований;

- формирование навыков планирования теоретических и экспериментальных исследований с учетом специфики конкретной отрасли на основе общих методологических и методических принципов исследования;

- формирование навыков практической реализации теоретических и экспериментальных исследований на основе приобретаемых в учебном процессе знаний, умений, навыков и опыта деятельности;

- формирование навыков качественного и количественного анализа результатов исследований, их обобщения и критической оценки в свете существующих теоретических подходов и современных эмпирических исследований;

- формирование навыков оформления и представления результатов научной работы в устной (доклады, сообщения, выступления) и письменной (аннотации научных работ, рефераты, научно-исследовательские аналитические обзоры, курсовые работы, отчеты по творческим и научно-исследовательским работам, эссе, статьи, выпускная квалификационная работа и т. д.) форме;

- приобретение опыта работы в научных коллективах и ознакомление с методами организации научной работы;

- непосредственное участие в решении научных и научно-практических задач в соответствии с основными направлениями научно-исследовательской деятельности кафедр.

3. Основные формы НИРС

3.1. НИРС подразделяется на научно-исследовательскую работу, запланированную в основной образовательной программе высшего профессионального образования (далее по тексту – ООП ВПО) подготовки магистров и выполняемую дополнительно к ней.

3.2. Планируемая НИРС, являющаяся частью учебного процесса, может осуществляться в следующих формах:

- раздел основной образовательной программы соответствующего уровня;

- отдельная дисциплина, предусмотренная учебным планом;

- компонент учебного занятия, предусмотренный учебными планами и программами: выступление на семинарах с сообщениями по монографической литературе и научным статьям; участие в обсуждении докладов, рефератов, дискуссионных статей; подготовка рефератов; выполнение заданий и курсовых работ (проектов) научно-исследовательского характера и т. д.;

- индивидуальное задание исследовательского характера, например, в ходе самостоятельной работы или производственной практики;

- раздел курсовой работы (курсового проекта), полностью базирующийся на научных исследованиях;

– выпускная квалификационная работа, полностью базирующаяся на научных исследованиях;

– другие формы работы по усмотрению кафедр.

3.3. НИРС, выполняемая дополнительно к ООП ВПО, может реализовываться в следующих формах:

– участие в выполнении научно-исследовательских работ, проводимых в лабораториях или на опытно-производственных участках преподавателями, научными работниками;

– участие в работе научных обществ, конструкторских бюро, исследовательских проблемных групп, научных кружков, дискуссионных клубов, семинарах.

– участие в договорных и госбюджетных научно-исследовательских работах, грантах;

– участие в конкурсах, викторинах, олимпиадах;

– другие формы работы по усмотрению Учебного центра.

4. Содержание и организация научно-исследовательской работы, являющейся разделом основной образовательной программы соответствующего уровня

4.1. Содержание научно-исследовательской работы, являющейся разделом ООП ВПО соответствующего уровня.

4.1.1. Научно-исследовательская работа (далее по тексту – НИР) является обязательным разделом ООП ВПО подготовки магистра. Она направлена на комплексное формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (далее по тексту – ФГОС ВПО).

4.1.2. НИР проводится с целью сбора, анализа и обобщения научного материала, разработки научных идей для подготовки курсовых проектов (работ), выпускной квалификационной работы, получения навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, практического участия в выполнении НИР тематического плана и хоздоговорных работ ВИАМ.

4.1.3. В соответствии с требованиями, содержащимися в ФГОС ВПО, а также настоящим Положением, Учебный центр (кафедры по направлениям подготовки (специальностям)) самостоятельно разрабатывает и представляет на утверждение начальнику Управления «Научно-образовательная деятельность» программы НИРС с учетом специфики подготовки выпускников и требований настоящего Положения.

4.1.4. При реализации программы НИРС студентам должна быть предоставлена возможность:

– проводить научные исследования в лабораториях или на опытно-производственных участках ВИАМ или других учреждениях по утвержденной научной тематике;

– изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;

– принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий;

– участвовать в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах подразделений ВИАМ, в том числе на договорных условиях;

– получать консультации и/или поддержку в виде научного руководства от профессорско-преподавательского состава;

– иметь доступ к общенаучным и специализированным источникам информации, в том числе через сеть Интернет;

– использовать программные, информационные и технические ресурсы Учебного центра в соответствии с планом работ;

– участвовать в научно-исследовательских семинарах и научных конференциях, научных школах по своей и смежной тематике;

- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научной и научно-технической информации по теме (заданию);
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- участвовать в написании статей в научные журналы по теме НИРС;
- выступать с докладами на научно-исследовательских семинарах, конференциях с использованием современного программного обеспечения, средств визуализации.

4.1.5. В процессе выполнения НИРС и оценки ее результатов должно проводиться обсуждение в Учебном центре с привлечением работодателей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся, в том числе компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определения уровня культуры.

4.1.6. Кафедрами Учебного центра могут предусматриваться следующие этапы выполнения и контроля НИРС обучающихся:

- ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования;
- обоснование темы исследования;
- составление плана НИРС;
- подготовка докладов по избранной теме и их публичное представление;
- написание рефератов по избранной теме;
- выполнение эксперимента;
- обработка результатов эксперимента;
- составление отчета о НИРС;
- публичная защита выполненной работы.

4.1.7. Объемы и конкретное содержание всех этапов НИРС, являющейся разделом ООП ВПО соответствующего уровня, определяются программой НИР.

4.1.8. Программа НИРС разрабатывается выпускающей кафедрой, рассматривается на заседании учебно-методическим советом по направлению подготовки (специальности), согласовывается с Научно-техническим управлением ВИАМ.

4.1.9. Программа НИРС должна предусматривать:

- содержание и сроки выполнения студентами индивидуальных заданий на выполнение НИРС;
- порядок и сроки подготовки и защиты студентами отчетов по НИРС;
- форму аттестации по НИРС (зачет или дифференцированная оценка).

4.1.10. Программа НИРС содержит следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- оборотную сторону титульного листа;
- основную часть;
- приложения (не являются обязательным элементом).

4.1.11. Титульный лист программы НИРС оформляется в соответствии с Приложением А.

4.1.12. Обратная сторона титульного листа оформляется в соответствии с Приложением Б.

4.1.13. Пример оформления основной части программы НИРС приведен в Приложении В.

4.1.14. Программа НИРС должна включать следующие разделы:

- цели НИРС;
- задачи НИРС;
- место НИРС в структуре ООП ВПО подготовки магистра;
- место и время проведения НИРС;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения НИРС;
- структура и содержание НИРС;

- профессионально ориентированные и исследовательские технологии, используемые при выполнении НИРС;
- формы текущей и промежуточной аттестации результативности НИРС;
- учебно-методическое и информационное обеспечение НИРС;
- материально-техническое обеспечение НИРС.

4.1.15. Приложения к программе НИРС могут содержать методические указания по организации самостоятельной работы студентов во время выполнения НИРС, форму отчета и другие материалы по усмотрению кафедры.

4.2. Организация НИРС, являющейся разделом ООП ВПО соответствующего уровня.

4.2.1. НИРС может выполняться студентами в структурных подразделениях ВИАМ, а также на предприятиях, в учреждениях и организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

4.2.2. НИРС, выполняемая студентами на предприятиях, в учреждениях и организациях, осуществляется на основе договоров о базах практики, о сотрудничестве, а также хозяйственных и иных договоров, предусматривающих возможность такой работы, заключенных между ВИАМ и предприятием, учреждением или организацией.

4.2.3. Сроки проведения НИРС устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса на соответствующий учебный год.

4.2.4. Для всех студентов выполнение НИРС является обязательным. По результатам НИРС студенты предоставляют на выпускающую кафедру материалы, предусмотренные текущей и промежуточной аттестацией, с последующей аттестацией.

4.2.5. НИРС может осуществляться студентами как непрерывным циклом, так и рассредоточено путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между содержанием НИРС и теоретическим обучением.

4.2.6. Начальник Учебного центра совместно с заведующими выпускающих кафедр несут ответственность за организацию и проведение НИРС студентами, выделяют в качестве руководителей НИРС опытных профессоров, доцентов, занимающихся научной работой.

4.2.7. Назначение научного руководителя магистранта осуществляется в соответствии с Положением о магистратуре.

4.2.8. Руководитель НИРС:

- принимает участие в работе комиссии по аттестации НИРС и в подготовке студенческих конференций по итогам НИРС;
- рассматривает отчеты студентов по НИРС, дает отзывы об их работе и предоставляет заведующему кафедрой письменный отчет о выполнении раздела НИРС вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию системы организации НИРС;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий и оказывает методическую помощь студентам при их выполнении.

4.2.9. Студент по итогам НИРС обязан предоставить своевременно руководителю НИРС письменный отчет о выполнении программы НИРС и индивидуального задания и пройти процедуру промежуточной аттестации по НИРС.

4.2.10. Учебная нагрузка преподавателей, осуществляющих руководство НИРС, определяется по действующим в Учебном центре нормам времени учебной работы.

4.2.11. В качестве основной формы отчетности по НИРС устанавливается письменный отчет.

4.2.12. Отчет по НИРС оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32–2001 «Отчет о научно-исследовательской работе».

4.2.13. Форма контроля выполнения НИРС – зачет или зачет с оценкой (устанавливается учебным планом и программой НИРС с учетом требований ФГОС ВПО). Оценка по НИРС или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

4.2.14. По окончании НИРС или ее этапа студент в семидневный срок составляет письменный отчет и сдает его руководителю НИРС.

4.2.15. Не позднее десяти дней после завершения НИРС или ее этапа студент сдает зачет (зачет с оценкой) комиссии, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии входят: заведующий кафедрой, руководитель НИРС, ведущий профессор, доцент или преподаватель кафедры.

4.2.16. Итоги НИРС студентов обсуждаются в обязательном порядке на заседаниях Ученого совета, научно-практических конференциях.

4.2.17. Студенты, не выполнившие программу НИРС по уважительной причине, выполняют ее вторично, в свободное от учебы время.

4.2.18. Студенты, не выполнившие программу НИРС без уважительных причин или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из числа учащихся в магистратуре ВИАМ как имеющие академическую задолженность.

5. Организационная структура НИРС

5.1. Основными функциями должностных лиц и подразделений ВИАМ, несущих ответственность за НИРС, являются методическое и непосредственное руководство НИРС, формирование научной тематики, подбор руководителей научных работ, подготовка и проведение организационно-массовых мероприятий, осуществляемых в рамках системы НИРС на кафедрах, факультетах и в институте.

5.2. Методическое руководство комплексной системой НИРС, организацию ее деятельности в соответствии с ООП ВПО и ФГОС ВПО осуществляют кафедры согласно утвержденным рабочим программам учебных курсов, дисциплин (модулей), программам практик, программам НИРС, программам итоговой государственной аттестации выпускников.

5.3. Ответственность за функционирование системы НИРС в ВИАМ непосредственно возложена на Управление «Научно-образовательная деятельность» и на Научно-техническое управление ВИАМ. Они осуществляют функции по организации, ведению и развитию системы НИРС в институте.

5.4. Начальник Учебного центра, заведующие кафедрами и преподаватели обеспечивают выполнение студентами форм и видов НИРС, включенных в учебный процесс, в соответствии с ООП ВПО, а в части форм НИРС, выполняемых дополнительно к ООП ВПО, опираются на рекомендации Научно-технического совета ВИАМ.

5.5. Научно-техническое управление ВИАМ координирует студенческие научные исследования и разработки, в том числе финансируемые за счет как бюджетных средств, так и внебюджетных источников.

6. Порядок утверждения и изменения настоящего Положения

6.1. Настоящее Положение, а также изменения и дополнения к нему рассматриваются и утверждаются на Ученом совете ВИАМ.

Согласовано:

Начальник Учебного центра

А.В. Борщева

Начальник Управления «Научно-образовательная деятельность»

И.М. Демонис

Начальник Научно-технического управления

Л.Н. Тупицына

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
АВИАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ»**

Кафедра (наименование кафедры)

«УТВЕРЖДАЮ»

(подпись, расшифровка подписи)

« ____ » _____ 20... г.

ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Направление подготовки

(код и наименование направления подготовки)

Наименование магистерской программы

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Форма обучения

Москва 20.....

Приложение Б (обязательное)

Пример оформления оборотной стороны титульного листа программы
научно-исследовательской работы

Программа научно-исследовательской работы /сост.
Ф.И.О. группы составителей – Москва: ВИАМ, 20__ . – __ с.

Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки _____, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «__» _____ 20__ г. № ____.

Составители: _____
подпись *расшифровка подписи*

_____ *подпись* *расшифровка подписи*

Программа научно-исследовательской работы одобрена на заседании учебно-методического совета по направлению подготовки _____ (специальности)

_____ код и наименование направления подготовки (специальности)

«__» _____ 20__ г., протокол № ____.

Председатель учебно-методической комиссии:

_____ *подпись* *расшифровка подписи* *дата*

Рекомендована Научно-техническим управлением ВИАМ _____
(«__» _____ 20__ г., протокол № ____).

Начальник Научно-технического управления:

_____ *подпись* *расшифровка подписи* *дата*

Начальник Управления «Научно-образовательная деятельность»:

_____ *подпись* *расшифровка подписи* *дата*

Начальник Учебного отдела:

_____ *подпись* *расшифровка подписи* *дата*

Москва 20.....

Пример оформления основной части программы практики

Содержание

1. Цели научно-исследовательской работы
2. Задачи научно-исследовательской работы.....
3. Место научно-исследовательской работы в структуре ООП подготовки магистра
4. Место и время проведения научно-исследовательской работы.....
5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения научно-исследовательской работы
6. Структура и содержание научно-исследовательской работы.....
7. Профессионально-ориентированные и исследовательские технологии, используемые при выполнении научно-исследовательской работы
8. Формы текущей и промежуточной аттестации результативности научно-исследовательской работы
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской работы
10. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы.....

1. Цели научно-исследовательской работы

Целями научно-исследовательской работы являются:

(Указываются цели научно-исследовательской работы, соотнесенные с общими целями ООП ВПО, направленные на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности).

2. Задачи научно-исследовательской работы

Задачами научно-исследовательской работы являются:

(Указываются конкретные задачи научно-исследовательской работы, соотнесенные с видами и задачами профессиональной деятельности).

3. Место научно-исследовательской работы в структуре ООП магистра

(Указываются циклы (разделы) ООП, предметы, курсы, дисциплины, практики, на освоении которых базируется научно-исследовательская работа. Дается описание логической и содержательно-методической взаимосвязи научно-исследовательской работы с другими частями ООП.

Указываются требования к «входным» знаниям, умениям и степени готовности обучающегося, приобретенным в результате освоения предшествующих частей ООП и необходимым при выполнении научно-исследовательской работы.

Указываются разделы ООП, для которых выполнение научно-исследовательской работы необходимо как предшествующее).

4. Место и время проведения научно-исследовательской работы

(Указывается место проведения научно-исследовательской работы – организация, предприятие, НИИ, кафедра, лаборатория и т. д. Указывается время проведения практики).

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения научно-исследовательской работы

Процесс выполнения научно-исследовательской работы направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО и ООП ВПО по данному направлению подготовки (специальности):

а) общекультурных (ОК):

(Указываются ОК компетенции и их коды).

б) профессиональных (ПК):

(Указываются ПК компетенции и их коды).

в) профильно-специализированных:

(Указываются (при необходимости) профильно-специализированные компетенции и их коды).

В результате выполнения научно-исследовательской работы обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:

(Указываются практические навыки и умения, приобретаемые в результате выполнения научно-исследовательской работы).

6. Структура и содержание научно-исследовательской работы

6.1. Структура научно-исследовательской работы

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы составляет _____ зачетных единиц, _____ часов.

№ п/п	Этапы научно-исследовательской работы	Трудоемкость (ч.)	Формы текущего контроля
1.	(Указываются обобщенные этапы научно-исследовательской работы, которые будут реализованы в рамках конкретной ООП для студента в течение всего периода обучения (например по семестрам (магистратура), или в течение иных временных периодов,		

	<i>предусмотренных кафедрой)</i>		
2.			
3.			

6.2. Содержание научно-исследовательской работы

(Раскрывается содержание этапов научно-исследовательской работы).

7. Профессионально-ориентированные и исследовательские технологии, используемые при выполнении научно-исследовательской работы

(Указываются научно-исследовательские, научно-производственные, маркетинговые, педагогические и другие профессионально-ориентированные технологии, которые может использовать обучающийся при выполнении различных этапов научно-исследовательской работы).

8. Формы текущей и промежуточной аттестации результативности научно-исследовательской работы

(Указываются формы аттестации по итогам научно-исследовательской работы (защита отчета, дифференцированный зачет, участие в конференциях, публикация статьи и т.д.). Указывается время проведения промежуточной аттестации).

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской работы

9.1. Учебная и учебно-методическая литература

9.2. Периодические издания

9.3. Интернет-ресурсы

9.4. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий

10. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы

(Указывается, какое научно-исследовательское, производственное оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, другое материально-техническое обеспечение необходимо для полноценного выполнения научно-исследовательской работы на конкретном предприятии, НИИ, кафедре).