

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский национальный исследовательский государственный  
университет имени Н.Г. Чернышевского»

Экономический факультет

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебно-  
методической работе, д-р филол.  
наук, профессор

\_\_\_\_\_ Е.Г. Елина  
« 30 » \_\_\_\_\_ 2016 г.



**Рабочая программа**  
**Научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-**  
**квалификационной работы**

Направление подготовки кадров высшей квалификации

**38.06.01 «Экономика»**

Направленность

**«Математические и инструментальные методы экономики»**

Квалификация

**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения

Очная

Саратов  
2016

## **1. Цели и задачи научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы**

**Цель:** приобретение опыта ведения самостоятельной научно-исследовательской деятельности (НИД) для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности «Математические и инструментальные методы экономики», подготовка современных исследователей, преподавателей-исследователей, имеющих высшую профессиональную квалификацию, обладающих широким общенаучным кругозором, глубокими знаниями в области экономической науки и процессов, нацеленных на получение новых научных и практических результатов в области математических и инструментальных методов экономики на основе проведения научных исследований.

### **Задачи:**

- формирование комплексного представления о специфике деятельности научного работника по направлению подготовки 38.06.01 Экономика (уровень подготовки кадров высшей квалификации);
- формирование у аспирантов способности к анализу современных достижений в области экономической науки, их синтезу на основе оригинальных идей при решении научно-исследовательских задач;
- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- овладение современными теоретико-методологическими подходами и методами, соответствующими направлению подготовки;
- развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях;
- развитие умений вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- развитие способности к интеграции в рамках междисциплинарных научных исследований;
- развитие умений применять положения современной научной парадигмы в разработке научного направления;
- формирование навыков обработки полученных результатов, их анализа, презентации и апробации собственных научных исследований;
- развитие у аспирантов личностных качеств, определяемых общими целями выбранной образовательной программы.

## **2 Место научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы в структуре ООП аспирантуры**

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы является обязательным разделом основной образовательной программы аспирантуры, входит в состав блока 3 «Научные исследования» и относится к вариативной части ООП по направлению подготовки 38.06.01 Экономика (направленность Математические и инструментальные методы экономики).

Научно-исследовательская деятельность аспирантов осуществляется в течение всего периода обучения (1-6 семестр) и направлена на формирование и закрепление компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

НИД базируется на содержании Блока 1 «Дисциплины (модули)» и Блока 2 «Практики». Знания, умения и навыки, полученные аспирантами в процессе выполнения научных исследований, являются базой для прохождения государственной итоговой аттестации.

### **3 Результаты обучения, определенные в картах компетенций и формируемые по итогам научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы**

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы направлены на формирование следующих компетенций:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- 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 (УК-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).
- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2);
- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области научной специальности Экономика (ПК-1);
- способность проводить моделирование социально-экономических процессов и систем (ПК-2);
- способность проектировать информационные технологии для решения экономических задач и разрабатывать средства их реализации (ПК-3).

В результате осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы аспирант должен:

знать: методологические основы, понятийно-категориальный и терминологический аппарат современной экономической науки, специфику и особенности математических и инструментальных методов экономики, в том числе иметь четкое представление об объекте и предмете своего исследования;

уметь: самостоятельно получать новые знания в сфере математических и инструментальных методов экономики, использовать их на практике, критически анализировать источники и научную литературу, представлять результаты собственного научного исследования; применять методологические основы, понятийно-категориальный и терминологический аппарат современной экономической науки в ходе собственных научных исследований; формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности;

владеть: навыками научно-исследовательской деятельности, умением обрабатывать полученные научные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по НИД, тезисов докладов, научных статей, диссертации), навыками ведения научной дискуссии и презентации результатов научно-квалификационной работы.

### **4 Структура и содержание научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы**

Общая трудоемкость составляет 120 зачетных единиц, 4320 часов (150 аудиторных часов, 4170 – самостоятельная работа).

Осуществление научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы включает ряд этапов предполагающих соответствующие формы контроля:

- организационный этап;
- подготовительный этап;
- исследовательские этапы;
- заключительные этапы.

/п	Этап научных исследований	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)		Материалы, анализируемые в ходе текущего контроля
			Контакт. работа	СР	
	Организационный	1	26	874	План НИД аспиранта на весь период обучения; Рабочий план аспиранта 1 семестра; Отчет по НИД, содержащий обоснование выбора темы научно-квалификационной работы
	Подготовительный	2	24	912	Рабочий план аспиранта 2 семестра; Отчет по НИД, содержащий анализ предметной области; Опубликованные статьи за 1-й год
	Исследовательский	3	26	622	Рабочий план аспиранта 3 семестра; Отчет по НИД, содержащий аналитический обзор инструментов решения научной проблемы
	Исследовательский	4	24	624	Рабочий план аспиранта 4 семестра; Отчет по НИД, содержащий разработанные методические инструменты решения научной проблемы; Опубликованные статьи за 2-й год
	Заключительный	5	26	514	Рабочий план аспиранта 5 семестра; Отчет по НИД, содержащий результаты практического применения основных предложений
	Заключительный (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации))	6	24	624	Рабочий план аспиранта 6 семестра; Опубликованные статьи за третий год; Отчет по НИД; Научно-квалификационная работа (диссертация)

Непосредственное руководство и контроль за работой обучающегося по выполнению научных исследований осуществляется его научным руководителем. Документом, регламентирующим порядок прохождения НИД, является рабочий план НИД аспиранта. Руководитель и аспирант в начале каждого семестра составляют план НИД на текущий семестр, который должен быть частью общего плана НИД на весь период обучения. План должен содержать конкретные задания по этапам и сроки их выполнения, вид и форму отчетности. Научный руководитель устанавливает обязательный перечень форм научно-исследовательской работы и степень участия в научно-исследовательской работе аспирантов в течение всего периода обучения. Руководитель НИД предлагает (или помогает откорректировать) аспиранту тему, ставит задачу и контролирует процесс выполнения НИД; информирует аспиранта о семинарах и конференциях, конкурсах научных работ, конкурсах грантов разных уровней и системах поощрений, повышающих заинтересованность аспиранта в эффективности результатов НИД.

Организационный этап предусматривает составление общего плана НИ на весь период обучения и рабочего плана 1 семестра, знакомство аспиранта с целью, задачами, содержанием и порядком проведения НИД, планирование НИД, выбор темы исследования, обоснование ее актуальности, составление библиографии (осуществление сбора, обработки, анализа, сопоставления и систематизации информации по теме исследования), подготовку отчета по НИД за 1 семестр.

Подготовительный этап предполагает планирование НИД 2 семестра, глубокое изучение аспирантом современных подходов и способов интерпретации источников; характеристику состояния источников по проблеме диссертационного исследования и современного состояния проблемы исследования; анализ предметной области; освоение методологического аппарата, который предполагается использовать; разработку программы и инструментария научно-квалификационной работы; подготовку отчета по НИД за 2 семестр.

Исследовательский этап включает в себя планирование НИД 3-4 семестра; составление библиографического списка по теме исследования; анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках научно-квалификационной работы; анализ источников по проблеме исследования; оценку предполагаемого личного вклада автора; разработку основных направлений теоретической концепции исследования по теме научно-квалификационной работы; апробацию результатов экспериментальной работы, оценку достоверности и достаточности данных для исследования; представление и конкретизацию основных результатов исследования, составляющих научную новизну; анализ, оценку и интерпретацию результатов исследования; оценку научной и практической значимости исследования; подготовку отчетов по НИД за 3-4 семестры.

Заключительный этап предусматривает планирование НИД на 5-6 семестры; систематизацию основных проблем и результатов исследования; оформление научно-квалификационной работы; подготовку отчетов по НИД за 5-6 семестры.

Научно-исследовательская деятельность осуществляется в следующих формах: выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом; участие в кафедральных и межкафедральных семинарах по тематике исследования; выступления на научных мероприятиях, проводимых на экономическом факультете СГУ; участие в научных конференциях международного, всероссийского и регионального уровня; подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей; подготовка научно-квалификационной работы по направлению проводимых научных исследований; участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых на кафедре в рамках научно-исследовательских программ.

## **5 Образовательные технологии, применяемые в процессе научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы**

Одним из условий высококачественной профессиональной подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре является вовлечение аспирантов в активную познавательную деятельность, применения ими на практике полученных знаний и четкого осознания, где, каким образом и для каких целей эти знания могут быть применены. Технологическая стратегия профессиональной подготовки аспирантов должна учитывать установки на самоактуализацию и самореализацию, предоставляя обучающимся широкие возможности для самостоятельной углубленной профессиональной специализации. Технологии обучения должны формировать системное видение профессиональной деятельности, обеспечивать будущему исследователю, преподавателю-исследователю самостоятельную ориентировку в новых явлениях избранной им сферы деятельности, создавая условия для творчества. Проектирование профессионально-ориентированных технологий обучения осуществляется через взаимодействие теории и практики, сочетание индивидуальной и коллективной работы, наставничества и самообразования. К принципам их построения относятся: принцип профессионально-творческой направленности обучения; принцип ориентации обучения на личность; принцип ориентации обучения на развитие опыта самообразования будущего специалиста-исследователя. В процессе научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы используются современные образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии; проектные методы обучения; исследовательские методы в обучении; проблемное обучение. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы предусматривает сочетание контактной работы и различных форм самостоятельной работы обучающихся.

## **6 Методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов**

Основной формой деятельности аспирантов при осуществлении НИД и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук является самостоятельная работа с консультацией у научного руководителя и обсуждением основных разделов: целей и задач исследований, научной и практической значимости теоретических и прикладных исследований, полученных результатов, выводов.

В целях обеспечения самостоятельной работы аспирантов научный руководитель: помогает составлять план работы в каждом семестре и консультирует по разработке программы и инструментария исследования; дает рекомендации по изучению специальной литературы и методам исследования; контролирует соблюдение сроков выполнения программы исследования; оценивает результаты НИД и качество отчета, предлагает мероприятия по ее совершенствованию. Аспирант в ходе НИД: проводит исследование по выбранной теме в соответствии с программой; получает от научного руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией научно-исследовательской деятельности и подготовкой научно-квалификационной работы; по завершении научно-исследовательской деятельности в семестре сдает научному руководителю и на выпускающую кафедру письменный отчет о выполненной работе.

Самостоятельная работа осуществляется в соответствии с планом работы аспиранта. План разрабатывается аспирантом совместно с научным руководителем аспиранта, утверждается на заседании кафедры и фиксируется по каждому семестру в отчете по научно-исследовательской деятельности. Особое место в самостоятельной работе аспиранта занимает подготовка научных публикаций. В течение срока обучения по программе аспирантуры каждый аспирант должен подготовить и опубликовать серию научных работ, из которых не менее трех научных статей в рецензируемых журналах, рекомендованных из перечня ВАК РФ.

## **7 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам проведения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы**

В качестве основной формы и вида отчетности устанавливается отчет аспиранта по итогам каждого семестра. Контроль выполнения самостоятельной работы в ходе НИД проводится в виде собеседования с научным руководителем, публичных выступлений, публикации результатов НИД в открытой печати (статьи, доклады).

Обсуждение и оценка выполнения плана работы аспиранта и промежуточных результатов научно-исследовательской деятельности проводится на кафедре с привлечением научных руководителей и ведущих научно-педагогических работников.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов в конце каждого семестра. Содержание фонда оценочных средств см. Приложение №1.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы**

### ***а) основная литература:***

1. Стрельникова А.Г. Правила оформления диссертаций: метод. пособие. 3-е изд., доп. и перераб. СПб.: СпецЛит, 2014. 92 с.

2. Лавриненко В.Н. Исследование социально-экономических и политических процессов: учеб. пособие / В.Н. Лавриненко, Л.М. Путилова. М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2012. 205 с.

3. Рой О. М. Методология научно-исследовательской деятельности в экономике и управлении: учеб. пособие / О. М. Рой. Омск: Изд-во ОмГУ, 2010. 224 с.

4. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: учеб. пособие для бакалавров, магистров, аспирантов / М.Ф. Шкляр. 5-е изд. М.: Дашков и К, 2014. 244 с.

### ***б) дополнительная литература:***

Андреев Г.И. Основы научной работы и методология диссертационного исследования. М.: Финансы и статистика, 2012. 296 с. (ЭБС IPRbooks)

Буре Н.А. Основы русской научной речи. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2012. 285 с. (ЭБС IPRbooks)

Кузнецов И.Н. Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления. М.: Дашков и К, 2012. 488 с. (ЭБС IPRbooks)

Кузнецов И.Н. Основы научных исследований. М.: Дашков и К, 2013. 284 с. (ЭБС IPRbooks)

Рузавин Г.И. Методология научного познания. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. 287 с. (ЭБС IPRbooks)

### ***г) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:***

#### ***программное обеспечение:***

MicrosoftOffice, программные средства, используемые в процессе освоения дисциплин программы аспирантуры (Например, Matlab или Pilgrim).

#### ***Интернет-ресурсы:***

Электронные библиотеки и базы данных: Аспирантура: сайт для аспирантов (<http://www.aspirantura.spb.ru/>); Высшая аттестационная комиссия Минобр-азования РФ (<http://vak.ed.gov.ru/>); Всероссийский институт научно-технической информации РАН (<http://www2.viniti.ru/>); Зональная научная библиотека Саратовского государственного университета (<http://library.sgu.ru/>); Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/>); Научная электронная библиотека eLibrary.ru (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>); Научная электронная библиотека «Руконт» (<http://rucont.ru/>); КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>), Российская национальная библиотека (<http://www.nlr.ru/>); Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (<http://diss.rsl.ru/>); Электронно-библиотечная система

«Инфра-М» (<http://www.infra-m.ru/live/elekrbiblio.asp>); Электронно-библиотечная система Znanium (<http://znanium.com/>); Электронно-библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com/>); Электронно-библиотечная система «Юрайт» (<http://www.urait.ru/>); Электронно-библиотечная система «Айбукс» (<http://ibooks.ru/>); Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru/>); EBSCO (<http://search.ebscohost.com/>).

### **9 Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы**

В процессе научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы используется оргтехника и аудиоаппаратура (всё – в стандартной комплектации) для знакомства с видеоматериалами по разделам и темам; доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки), оборудованные аудитории для научных исследований аспирантов.

### **10 Особенности организации научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для аспирантов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие формы организации педагогического процесса и контроля знаний:

#### *1. Для слабовидящих:*

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения контрольных заданий при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке выполнения контрольных заданий оформляются увеличенным шрифтом (размер 16-20).

#### *2. Для глухих и слабослышащих:*

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости аспирантам предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

*3. Для лиц с тяжёлыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих* все контрольные задания по желанию аспирантов могут проводиться в письменной форме.

Основной формой организации педагогического процесса является интегрированное обучение инвалидов, т.е. все аспиранты обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками, легче адаптируются в социуме.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению 38.06.01 Экономика, направленность Математические и инструментальные методы экономики.

Автор программы Балаш В.А. д.э.н., проф. кафедры финансов и кредита

Программа одобрена на заседании кафедры финансов и кредита протокол №1 от 30 августа 2016г.

Подписи:

Зав. кафедрой финансов и кредита

О.С. Балаш

Декан экономического факультета

О.С. Балаш

**1 КАРТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
<p><b>УК-1</b> – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>· навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;</li> <li>· при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· основные методы научно-исследовательской деятельности в избранной профессиональной области.</li> </ul>
<p><b>УК-2</b> – 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</p>	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований</li> </ul>
<p><b>УК-3</b> – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-</p>	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· профессиональной терминологией при презентации проведенного исследования;</li> <li>· навыками выступлений на научных конференциях,</li> <li>· навыками профессионального мышления, необходимыми для адекватного использования методов</li> </ul>

образовательных задач	<p>современной науки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· навыками инновационной деятельности; начальными элементами патентования</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· выдвигать научную гипотезу, принимать участие в ее обсуждении; правильно ставить задачи по выбранной тематике, выбирать для исследования необходимые методы;</li> <li>· применять выбранные методы к решению научных задач, оценивать значимость получаемых результатов; вести корректную дискуссию в процессе представления этих материалов</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· классические и современные методы решения задач по выбранной тематике научных исследований;</li> <li>· основы инновационной деятельности.</li> </ul>
<p><b>УК-4</b> – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· иностранным языком как средством межкультурной и межнациональной коммуникации в научной сфере;</li> <li>· навыками самостоятельной работы над языком, в том числе с использованием информационных технологий; подготовленной, а также неподготовленной монологической речью в виде резюме, сообщения, доклада;</li> <li>· навыками подготовки научных публикаций и выступлений на научных семинарах; навыками выступлений на научно-тематических конференциях.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· использовать знание иностранного языка в профессиональной и научной деятельности;</li> <li>· составлять аннотации, рефераты и писать тезисы и/или статьи, выступления, рецензии;</li> <li>· принимать участие в дискуссии на иностранном языке по научным проблемам;</li> <li>· обосновывать и отстаивать свою точку зрения;</li> <li>· правильно ставить задачи по выбранной научной тематике, выбирать для исследования необходимые методы;</li> <li>· применять выбранные методы к решению научных задач, оценивать значимость получаемых результатов;</li> <li>· объяснять учебный и научный материал;</li> <li>· вести корректную дискуссию в процессе представления этих материалов</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· профессиональную терминологию, способы воздействия на аудиторию;</li> <li>· классические и современные методы решения задач по выбранной тематике научных исследований</li> </ul>
<p><b>УК-5</b> - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Владеть:</b></p> <p>приемами доходчиво и точно передавать мысли, придерживаясь речевых норм и оценивать результаты</p>

	<p>деятельности по решению профессиональных задач.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять особенности воплощения гуманистических ценностей и принципов в этически уязвимых сферах научной и педагогической работы;</li> <li>- применять нормы этикетного профессионального общения научного и педагогического работника;</li> <li>- подбирать уместные речевые этикетные формулы при общении с коллегами;</li> <li>- планировать свое духовно-нравственное развитие.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этические принципы профессии;</li> <li>- содержание профессионального долга в различных видах взаимоотношений в научной и педагогической деятельности;</li> <li>- этические дилеммы научной и педагогической работы;</li> <li>- понятие, виды, функции и средства общения, основные трудности общения.</li> </ul>
<p><b>УК-6</b> - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· навыками самоанализа и самоконтроля педагогической деятельности;</li> <li>· навыками оценивания сформированности собственных профессионально-педагогических компетенций;</li> <li>· умениями и навыками профессионально-творческого саморазвития на основе компетентностного подхода.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· формулировать задачи своего личностного и профессионального роста; применять методы изучения личности обучающегося и преподавателя вуза;</li> <li>· выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося;</li> <li>· оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· современные подходы к моделированию научно-педагогической деятельности;</li> <li>· требования общества, предъявляемые к науке, научным работникам и преподавателям высшей школы;</li> <li>· правовые, нравственные и этические нормы профессиональной этики педагога высшей школы.</li> </ul>
<p><b>ОПК-1</b> – способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с</p>	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· навыками свободно ориентироваться в источниках и научной литературе,</li> <li>· логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции</li> </ul>

использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования,</li> <li>· делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы,</li> <li>· анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы,</li> <li>· отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии,</li> <li>· выступать оппонентом и рецензентом по научным работам</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· принципы построения научного исследования в соответствующей области наук,</li> <li>· требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании</li> </ul>
<b>ОПК-2</b> - готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки	<p><b>Владеть:</b> основными методами разрешения социальных конфликтов в профессиональном коллективе, способами управления профессиональными рисками в научно-исследовательской деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать верную управленческую стратегию, планировать и прогнозировать результаты научных исследований.</p> <p><b>Знать:</b> принципы и методы организации работы в научно-педагогическом коллективе.</p>
<b>ПК-1</b> - владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области научной специальности экономика	<p><b>Знать:</b> основные методологические подходы к проведению научных исследований; методологические основания исследования превращенных форм экономических отношений, механизмов их модификации и деформации; основные виды информационных источников для научных экономических исследований; принципы и методы фундаментального и прикладного исследования экономических отношений и процессов, их сущности и форм функционирования на технико-экономическом, социально-экономическом и хозяйственном уровнях.</p> <p><b>Уметь:</b> разработать и применить методологические основания исследования форм экономических отношений, механизмов их модификации и трансформации; раскрыть возможности познания сущности, форм, механизма и роли экономических отношений и процессов в сущностном и функциональном аспектах.</p> <p><b>Владеть:</b> современным понятийно-категориальным аппаратом и новейшими методами экономического исследования.</p>
<b>ПК-2</b> - Способность проектировать информационные технологии и разрабатывать средства их реализации	<p><b>Знать:</b> методы математического планирования научного эксперимента при проведении исследований с современных информационных технологий и компьютерных моделей</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять системный анализ и использовать результаты моделей математического программирования и имитационного моделирования для принятия управленческих решений</p> <p><b>Владеть:</b> информационными технологиями, реализующими инструментальные методы научных исследований в экономике</p>

<p><b>ПК-3</b> - Способность проводить моделирование социально-экономических процессов и систем.</p>	<p><b>Знать:</b> методы математического, имитационного и эконометрического моделирования применительно к социально-экономическим системам; методы оптимизации экономических и социальных процессов с помощью математических моделей применительно к имитационному моделированию I</p> <p><b>Уметь:</b> применять методы математического планирования научного эксперимента при проведении исследований с помощью имитационных моделей; анализировать и использовать результаты имитационного моделирования для принятия управленческих решений I</p> <p><b>Владеть:</b> методами применения различных шкал для оценивания результатов имитационного моделирования; методами статистического анализа результатов, получаемых с помощью имитационных моделей; навыками работы с компьютерными средствами имитационного моделирования для анализа социально-экономических процессов I</p>
--	--

## **2. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

СЕМЕСТР	НЕ ЗАЧТЕНО	ЗАЧТЕНО
<p><b>1 семестр</b></p>	<p>Не владеет навыками составления долгосрочного (на весь период обучения), а также краткосрочного (на первый семестр) плана исследований.</p> <p>Не умеет формулировать актуальность, научную новизну и практическую значимость темы; определять цели и задачи исследования; собирать и систематизировать информацию по теме исследования; составлять отчет о научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Не знает общие подходы к организации и проведению научных исследований; основные нормативные документы, регламентирующие написание научно-квалификационной работы.</p>	<p>Владеет навыками составления долгосрочного (на весь период обучения), а также краткосрочного (на первый семестр) плана исследований.</p> <p>Умеет формулировать актуальность, научную новизну и практическую значимость темы; определять цели и задачи исследования; собирать и систематизировать информацию по теме исследования; составлять отчет о научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Знает общие подходы к организации и проведению научных исследований; основные нормативные документы, регламентирующие написание научно-квалификационной работы.</p>
<p><b>2 семестр</b></p>	<p>Не владеет навыками написания научных публикаций; навыками подготовки обзора литературы по теме диссертационного исследования.</p> <p>Не умеет составлять картотеку литературных источников; осуществлять обзор тенденций развития рассматриваемого вида экономической деятельности; проводить анализ</p>	<p>Владеет навыками написания научных публикаций; навыками подготовки обзора литературы по теме диссертационного исследования.</p> <p>Умеет составлять картотеку литературных источников; осуществлять обзор тенденций развития рассматриваемого вида экономической деятельности; проводить анализ методического инструментария решения научной проблемы; составлять отчет о научно-исследовательской деятельности.</p>

	<p>методического инструментария решения научной проблемы; составлять отчет о научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Не знает подходы и способы интерпретации источников; правила оформления списка литературных источников в соответствии с требованиями ГОСТ на библиографические ссылки (ГОСТ 7.1 и ГО).</p>	<p>Знает подходы и способы интерпретации источников; правила оформления списка литературных источников в соответствии с требованиями ГОСТ на библиографические ссылки (ГОСТ 7.1 и ГО).</p>
<b>3 семестр</b>	<p>Не владеет навыками проведения исследований в соответствии с утвержденным планом.</p> <p>Не умеет анализировать полученные данные; корректировать задачи и методики проведения исследований с учетом полученных данных; осуществлять обзор различных математических подходов к решению исследуемой научной проблемы.</p> <p>Не знает классические и современные методы решения задач по выбранной тематике научных исследований.</p>	<p>Владеет навыками проведения исследований в соответствии с утвержденным планом.</p> <p>Умеет анализировать полученные данные; корректировать задачи и методики проведения исследований с учетом полученных данных; осуществлять обзор различных математических подходов к решению исследуемой научной проблемы.</p> <p>Знает классические и современные методы решения задач по выбранной тематике научных исследований.</p>
<b>4 семестр</b>	<p>Не владеет навыками написания научной статьи по результатам исследований и её публикации; навыками подготовки доклада по материалам исследования и выступления на научной конференции; профессиональной терминологией на государственном и иностранных языках.</p> <p>Не умеет провести исследования в соответствии с утвержденным планом; проанализировать полученные данные; провести анализ возможностей применения инструментальных средств для решения научной проблемы; осуществлять разработку математического аппарата для решения научной проблемы; провести апробацию результатов экспериментальной работы.</p> <p>Не практического применения основных предложений.</p>	<p>Владеет навыками написания научной статьи по результатам исследований и её публикации; навыками подготовки доклада по материалам исследования и выступления на научной конференции; профессиональной терминологией на государственном и иностранных языках.</p> <p>Умеет провести исследования в соответствии с утвержденным планом; проанализировать полученные данные; провести анализ возможностей применения инструментальных средств для решения научной проблемы; осуществлять разработку математического аппарата для решения научной проблемы; провести апробацию результатов экспериментальной работы.</p> <p>Знает способы практического применения основных предложений.</p>
<b>5 семестр</b>	<p>Не владеет способами оценки достоверности и достаточности проведенных исследований.</p> <p>Не умеет разрабатывать алгоритмическое и программное обеспечение для решения научной проблемы.</p> <p>Не знает требования и правила оформления автореферата.</p>	<p>Владеет способами оценки достоверности и достаточности проведенных исследований.</p> <p>Умеет разрабатывать алгоритмическое и программное обеспечение для решения научной проблемы.</p> <p>Знает требования и правила оформления автореферата.</p>

<b>6 семестр</b>	<p>Не владеет способами анализа и интерпретации результатов научных исследований.</p> <p>Не умеет доложить об основных положениях НКР на заседании кафедры.</p> <p>Не знает правила оформления научно-квалификационной работы (диссертации).</p>	<p>Владеет способами анализа и интерпретации результатов научных исследований.</p> <p>Умеет доложить об основных положениях НКР на заседании кафедры.</p> <p>Знает правила оформления научно-квалификационной работы (диссертации).</p>
------------------	--	---

### **3. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации**

#### **3.1 Задания для текущего контроля**

*Примерные вопросы к собеседованию с научным руководителем.*

Какие нормативные документы регламентируют процесс выполнения научных исследований?

Какие нормативные документы регламентируют процесс подготовки и защиты диссертации?

Характеристика основных этапов научных исследований

Какие можно выделить направления развития экономических систем?

Наиболее эффективные на сегодняшний день методы и инструменты проведения экономического анализа систем

Какие направления научных исследований перспективны на текущий момент?

Каковы принципы анализа и систематизации собранного материала?

Соотнесение результатов исследований с оценками, имеющимися в отечественной и зарубежной научной литературе

Какие требования предъявляются к оформлению научных работ?

Процедура защиты научно-квалификационной работы (диссертации)

*Критерии оценки*

Знание методологии научных исследований; умение четко, аргументированно отстаивать свою позицию, делать законченные, обоснованные выводы, владение профессиональной терминологией.

#### **3.2 Задания для промежуточной аттестации**

Результаты научных исследований должны быть оформлены в виде письменного отчета по НИД и представлены для утверждения научному руководителю. Затем отчет представляется на заседании кафедры, ведущей подготовку аспиранта.

Отчет о научно-исследовательской деятельности оформляется в соответствии с требованиями. По результатам выполнения утвержденного плана НИД в семестре научный руководитель аспиранта выставляет ему итоговую оценку («зачтено» / «не зачтено»). При оценке результатов проведения научных исследований в семестре учитываются также ответы аспиранта на вопросы при текущем контроле во время собеседования по методологии научных исследований.

##### **Требования к содержанию отчета о НИД:**

1. План работы аспиранта на соответствующий семестр.
2. Титульный лист.
3. Введение, в котором указываются: актуальность исследования, цель, задачи.
4. Основная часть, содержащая результаты исследования.
5. Заключение, включающее индивидуальные выводы о практической значимости проведенного научного исследования и отражающее его основные результаты.
6. Список использованных источников и литературы.
7. Приложения (обзор литературы по теме диссертации, библиографический список, главы НКР (диссертации), данные математической обработки полученных в ходе исследований данных, презентации докладов, статьи по теме исследования и другие материалы, подтверждающие результативность научно-исследовательской деятельности аспиранта).

##### **Правила оформления**

Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан с соблюдением правил оформления научных работ. Отчет оформляется машинописным способом на бумаге формата А4, шрифтом TimesNewRoman 14 с междустрочным интервалом 1,5.

Титульный лист отчета о научно-исследовательской деятельности в семестре оформляется в соответствии с Приложением 3.

##### **Критерии оценки:**

<b>КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЧЕТА</b>	
«зачет»	Аспирант в установленные сроки представил оформленный в соответствии с требованиями отчет по НИД; выполнил требования к публикационной активности; принимал участие в научно-исследовательской деятельности кафедры; во время собеседования ответил на вопросы научного руководителя.
«незачет»	Аспирант не выполнил рабочий план научных исследований; не имеет опубликованных или подготовленных к публикации научных статей; не ответил или не верно ответил на вопросы научного руководителя.

*Приложение 2*

**Примерные темы научно-квалификационных работ (диссертаций):**

1. Теоретические и методологические вопросы отображения социально-экономических процессов и систем в виде математических, информационных и компьютерных моделей;

2. Анализ социально-экономических систем и процессов на основании использования новейших экономико-математических методов, моделей и инструментальных средств;

3. Математическое моделирование и анализ экономической конъюнктуры, деловой активности, определение трендов, циклов и тенденций развития социально-экономических систем;

4. Построение и исследование когнитивных моделей и когнитивных технологий анализа социально-экономических систем и процессов различного уровня (муниципального, областного, регионального, федерального);

5. Совершенствование и применение новых информационных технологий и информационных систем для анализа экономических объектов и решения экономических и управленческих задач, как для отдельных хозяйствующих субъектов, так и для структур различного уровня управления;

6. Исследование и развитие методов и моделей анализа и прогнозирования направленности социально-экономических процессов общественной жизни: демографических процессов, рынка труда и занятости населения, качества жизни населения и др.

7. Возможности и диапазоны применения экономико-математического моделирования процессов в финансовом секторе экономики, развитие метода финансовой математики и актуарных расчетов;

8. Разработка и анализ экономико-математических и компьютерных моделей национальной экономики и ее секторов

9. Математические модели и методы управления информационными рисками;

10. Практика компьютерного эксперимента в социально-экономических исследованиях и задачах управления;

11. Инструментальные методы анализа механизмов функционирования рынков товаров и услуг.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению 38.06.01 Экономика, направленность Математические и инструментальные методы экономики.

Автор программы Балаш В.А. д.э.н., проф. кафедры математической экономики

Программа одобрена на заседании кафедры финансов и кредита протокол №1 от 31 августа 2016г.

Подписи:

Зав. кафедрой финансов и кредита



О.С. Балаш

Декан экономического факультета



О.С. Балаш