

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский национальный исследовательский государственный  
университет имени Н.Г. Чернышевского»

Факультет компьютерных наук и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:

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

Е.Г. Елина

« 31 » августа 2016 г.



**Рабочая программа научно-исследовательской практики**

Направление подготовки кадров высшей квалификации

**02.06.01 «Компьютерные и информационные науки»**

Направленность

**«Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»**

Квалификация (степень) выпускника

**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения

Очная

Саратов  
2016

## 1. Цели и задачи научно-исследовательской практики

### Цель:

- приобретение аспирантами практических навыков самостоятельного проведения научно-исследовательской и научно-организационной работы, а также подготовка научно-квалификационной работы (диссертации).

### Задачи:

- формирование у аспиранта знаний и навыков, позволяющих ему проводить самостоятельные исследования.

## 2. Место научно-исследовательской практики в структуре ООП аспирантуры

Научно-исследовательская практика аспиранта входит в состав Блока 2 «Практики» и в полном объеме относится к вариативной части ООП по направлению подготовки 02.06.01 «Компьютерные и информационные науки, направленность – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Педагогическая практика осуществляется в 5 семестре.

Педагогическая практика является логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного аспирантом в ходе обучения.

## 3. Результаты обучения, формируемые по итогам научно-исследовательской практики

Процесс проведения научно-исследовательской практики аспирантом направлено на формирование следующих компетенций:

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

В результате осуществления научно-исследовательской практики аспирант должен **знать:** основные понятия, концепции, результаты и проблемы, актуальные для современного состояния выбранного направления научно-исследовательской работы в области математического моделирования;

**уметь:** составлять программу научного исследования, анализировать степень разработанности научной проблемы, обрабатывать данные и оценивать результаты исследования;

**владеть:** методологией научного исследования, навыками подготовки к представлению полученных результатов в виде выступлений в рамках научных мероприятий и публикаций в научных изданиях.

## 4. Структура и содержание научно-исследовательской деятельности

Общая трудоемкость научно-исследовательской деятельности составляет 6 зачетные единицы, 216 часа.

№ п/п	Разделы (этапы)	Содержание раздела (этапа)	Трудоемкость (в часах)
1.	Постановка задачи.	Постановка научно-исследовательской задачи, составление индивидуального плана практики и разработка программы исследования.	10
2.	Сбор материала.	Сбор материала и анализ состояния разработанности научной проблемы, изучение авторских подходов к решению этого класса задач.	90
3.	Проведение исследования и анализ.	результата Подготовка и проведение научных исследований, обработка данных и анализ полученных результатов.	90
4.	Публикация результатов.	Подготовка научной статьи (тезисов) по полученным результатам, выступление на научном семинаре (конференции) и оформление материала в виде отчета по научно-исследовательской практике.	26
Итого: 324 часа			

## 5. Организация научно-исследовательской практики

5.1 Занятия проводятся соответствующими преподавателями на базе факультета.

5.2. Непосредственное руководство научно-исследовательской практикой аспиранта осуществляется научным руководителем аспиранта.

5.3. Научно-исследовательская практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса. Индивидуальный план научно-исследовательской практики аспиранта утверждается научным руководителем.

## 6. Образовательные технологии, используемые при прохождении научно-исследовательской практики

Основными образовательными технологиями, используемыми при прохождении научно-исследовательской практики, являются консультации и индивидуальные беседы, а также активное участие аспирантов в научных семинарах факультета.

Самостоятельная работа с реферативными базами данных является одной из основных составляющих успешного прохождения научно-исследовательской практики. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются всеми необходимыми электронными и печатными материалами в форме, адаптированной к ограничениям их здоровья. При обучении лиц с ограниченными возможностями и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуализации обучения, использование средств дистанционного общения.

## 7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспиранта.

7.1. Прохождение научно-исследовательской практики включает выполнение следующих видов самостоятельной работы:

- конспектирование материалов;

- аннотирование и рецензирование научных публикаций;
- работа со справочной литературой;
- подготовка рефератов, докладов, эссе по определенной проблеме, теме;
- участие аспирантов в научно-исследовательской работе.

## 7.2. Порядок выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа производится регулярно в соответствии с индивидуальным планом научно-исследовательской практики, разработанным совместно с научным руководителем. В ходе прохождения практики предполагается тщательное изучение вопросов, предназначенных для углубленного самостоятельного изучения, по предлагаемой основной и дополнительной литературе. Во время выполнения самостоятельной работы обучающиеся обеспечиваются доступом к базам данных и библиотечным фондам, и доступом к сети Интернет.

## 8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам прохождения научно-исследовательской деятельности

### 8.1. Формы текущего контроля прохождения аспирантом научно-исследовательской деятельности

Контроль этапов выполнения индивидуального плана научно-исследовательской деятельности проводится в виде собеседования с научным руководителем.

### 8.2. Промежуточная аттестация по итогам прохождения аспирантом научно-исследовательской деятельности

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

### 8.3. Отчетная документация по научно-исследовательской деятельности аспиранта

По итогам прохождения научно-исследовательской практики аспирант предоставляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальный план прохождения научно-исследовательской практики;
- отчет о прохождении деятельности и материалы, прилагаемые к отчету;
- отзыв научного руководителя.

### 8.4. Фонд оценочных средств

Содержание фонда оценочных средств см. (Приложение №1).

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской деятельности

### а) основная литература:

1. Андрейченко Д.К., Андрейченко К.П. Математическое моделирование комбинированных динамических систем. Учебное пособие. – Саратов: Саратовский госуниверситет им. Н.Г. Чернышевского. – 2011. – [http://library.sgu.ru/uch\\_lit/164.pdf](http://library.sgu.ru/uch_lit/164.pdf)
2. Андрейченко Д.К., Велиев В.М., Ерофтиев А.А., Портенко М.С. Теоретические основы параллельного программирования. Учебное пособие. – Саратов: Саратовский госуниверситет им. Н.Г. Чернышевского. – 2015. – [http://library.sgu.ru/uch\\_lit/1255.pdf](http://library.sgu.ru/uch_lit/1255.pdf)

### б) дополнительная литература:

1. Самарский А. А., Михайлов А. П. Математическое моделирование: Идеи. Методы.

- Примеры. – М. : Наука: Физ.-мат. лит, 2005.
2. Гергель В. П. Теория и практика параллельных вычислений – М. : Интернет-Ун-т Информ. Технологий : БИНОМ. Лаб. знаний, 2007, 2010.
  3. Н. С. Бахвалов, Н. П. Жидков, Г. М. Кобельков. Численные методы – М. : БИНОМ. Лаб. знаний, 2006, 2008, 2011.
  4. Воеводин В. В., Воеводин В. В. Параллельные вычисления – СПб. : БХВ-Петербург, 2004.
  5. Гергель В.П. Высокопроизводительные вычисления для многопроцессорных многоядерных систем. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2010.
  6. Линев А. В., Боголепов Д. К., Бастраков С. И. Технологии параллельного программирования для процессоров новых архитектур/ под ред. В. П. Гергеля. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2010.
  7. Корняков К. В. Инструменты параллельного программирования в системах с общей памятью– М.: Изд-во Моск. ун-та, 2010.
  8. Эндрюс Г. Р. Основы многопоточного, параллельного и распределённого программирования /Под ред. А. Б. Ставровского. – М.; СПб.; Киев : Вильямс, 2003.
  9. Ильин В.П. Методы и технологии конечных элементов – Новосибирск: Изд. ИВМиМГ СО РАН, 2007.
  10. Андрейченко Д.К., Ирматов П.В., Ирматова М.С., Щербаков М.Г. О реализации конечно-элементного моделирования на кластерных системах СГУ// Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. 2010. Т. 10. Сер. Математика. Механика. Информатика. Вып. 3. С. 77-85.
  11. Андрейченко Д.К., Андрейченко К.П. К теории комбинированных динамических систем// Изв. РАН. Теория и системы управления. 2000. № 3. С. 54-69.
  12. Андрейченко Д.К., Андрейченко К.П. Динамический анализ и выбор параметров модели гироскопического интегратора линейных ускорений с плавающей платформой// Изв. РАН. Теория и системы управления. 2008. № 4. С. 76-89.
  13. Андрейченко Д.К., Андрейченко К.П., Комарова М.С. Выбор параметров систем и динамический анализ газореактивных систем стабилизации с упругими стержнями// Изв. РАН. Теория и системы управления. 2012. № 4. С. 101-114.
  14. Андрейченко Д.К., Андрейченко К. П., Кононов В. В. Параллельный алгоритм вычисления оптимальных параметров одноканальной системы угловой стабилизации//Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. 2013. Т. 13. Сер.Математика. Механика. Информатика, вып. 4, ч. 1. С. 109-117.

**в) Веб-сайты с электронными ресурсами по специальности:**

1. Ведущие российские производители высокопроизводительных компьютеров. – 2012. – [http://www.parallel.ru/computers/rus\\_vendors.html](http://www.parallel.ru/computers/rus_vendors.html)
2. OpenMP Application Program Interface. Version 4.0 - July 2013. [Электронный ресурс]/ OpenMP Architecture Review Board. – Электрон. дан. – 2013. – Режим доступа: <http://www.openmp.org/mp-documents/OpenMP4.0.0.pdf>, свободный – Загл. с экрана.
3. MPI: A Message-Parsing Interface Standard 3.0. September 21, 2012. [Электронный ресурс]/ Message Passing Interface Forum. – Электрон. дан. – 2014 – Режим доступа: <http://www.mpi-forum.org/docs/mpi-3.0/mpi30-report.pdf>, свободный – Загл. с экрана.
4. User and Reference Guide for the Intel® C++ Compiler 15.0 [Электронный ресурс]/ Intel. . – Электрон. дан. – 2014 – Режим доступа: [https://software.intel.com/en-us/compiler\\_15.0\\_ug\\_c](https://software.intel.com/en-us/compiler_15.0_ug_c), свободный – Загл. с экрана.
5. Using the Intel MPI Library on the Intel Xeon Phi Coprocessor Systems[Электронный ресурс]/ Intel. . – Электрон. дан. – 2014 – Режим доступа: <http://software.intel.com/en-us/articles/using-the-intel-mpi-library-on-intel-xeon-phi-coprocessor-systems>, свободный – Загл. с экрана.

## 10. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской деятельности

Компьютерный класс факультета компьютерных наук и информационных технологий (КНиИТ) с выходом в Интернет.

## 11. Особенности организации научно-исследовательской практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

- 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);

- для глухих и слабослышащих:

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

- для лиц с тяжелыми 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 02.06.01 «Компьютерные и информационные науки, направленность «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Авторы программы \_\_\_\_\_  Андрейченко Д.К., д.ф.-м.н., доцент,  
зав. каф. МОВКИС

Актуализированная программа одобрена на совместном заседании кафедр МОВКИС от 31 августа 2016 года, протокол № 1.

Подписи:

Зав. каф. МОВКИС \_\_\_\_\_  Андрейченко Д.К.

Декан факультета КНиИТ \_\_\_\_\_  Федорова А.Г.

## Фонд оценочных средств текущего контроля промежуточной аттестации

### 1. Задания для текущего контроля

#### Собеседование с научным руководителем

Проводится по итогам выполнения каждого этапа работы, указанного в индивидуальном плане научно-исследовательской практики аспиранта.

#### Критерии оценки:

«зачтено»	Представлены найденные и апробированные эффективные варианты решения поставленных задач с грамотным теоретико-методологическим обоснованием выполненной работы.
«не зачтено»	Отсутствует решение поставленных задач.

### 2. Задания для промежуточной аттестации

По итогам выполнения индивидуального плана научно-исследовательской практики профильная кафедра проводит аттестацию аспиранта на основании представленного отчета о прохождении научно-исследовательской практики, материалов, прилагаемых к отчету, отзыва научного руководителя о прохождении научно-исследовательской практики. По результатам аттестации аспиранту выставляется зачет.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЧЕТА	
«зачтено»	Систематизированы навыки выбора методов компьютерного моделирования решения модельных задач. Сформирована способность анализировать и реализовывать выбранные методы компьютерного моделирования при решении прикладных задач. Знание принципов математического моделирования. Сформированные навыки построения и анализа математических моделей, навыки проектирования методов компьютерного моделирования, навыков построения моделей реального физического процесса.
«не зачтено»	Отсутствует способность анализировать и реализовывать выбранные методы компьютерного моделирования при решении прикладных задач. Фрагментарное знание принципов математического моделирования. Отсутствуют навыки построения математических моделей. Не найдено решение поставленных задач.

### 3. Примерная тематика научно-исследовательских практик

1. Динамические системы, ассоциированные с асинхронными автоматами.
2. Параллельные алгоритмы параметрического синтеза управляемых комбинированных динамических систем.
3. Управление сетями массового обслуживания с делением и слиянием требований.

4. Параллельные методы анализа и синтеза управляемых комбинированных динамических систем.
  5. Эргодические семейства автоматных отображений.
  6. Математическое моделирование, анализ и синтез управляемых комбинированных динамических систем.
  7. Транзитивные автоматные отображения.
  8. Моделирование комбинированных динамических систем с нейросетевыми управляющими устройствами.
- Оптимальная динамическая маршрутизация в сетях массового обслуживания.



**КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

КОМПЕТЕНЦИЯ: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5)

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

- универсальная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 02.06.01 «Компьютерные и информационные науки», направленность «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ», уровень ВО подготовка кадров высшей квалификации, вид профессиональной деятельности научно-исследовательская деятельность в области фундаментальной и прикладной математики, информатики, информационных технологий, математического моделирования, создания систем программного обеспечения, операционных систем, баз данных, современных сетевых технологий; преподавательская деятельность в области фундаментальной и прикладной математики, информатики, информационно-коммуникационных технологий.

**СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ  
ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ**

<p><b>Этап (уровень) освоения компетенци и</b></p>	<p><b>Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)</b></p>
<p>Входной уровень (УК-5)-I</p>	<p><b><u>Владеть:</u></b> приемами планирования профессиональной деятельности; методикой самооценки и самоанализа; приемами выявления и осознания своих возможностей с целью их совершенствования. __ В (УК-5)-I  <b><u>Уметь:</u></b> выявлять и формулировать проблемы собственного профессионального и личностного развития; оценивать свои возможности в достижении поставленных целей. _У(УК-5) - I  <b><u>Знать:</u></b> теоретико-методологические основы психологии личности и ее профессионального развития; основные направления профессионального и личного развития. _З (УК-5)- I</p>
<p>Итоговый уровень (УК-5)-II</p>	<p><b><u>Владеть:</u></b> навыками самоанализа и самоконтроля педагогической деятельности; навыками оценивания сформированности собственных профессионально-педагогических компетенций; умениями и навыками профессионально-творческого саморазвития на основе компетентностного подхода. __ В (УК-5)- II  <b><u>Уметь:</u></b> формулировать задачи своего личностного и профессионального роста; применять методы изучения личности обучающегося и преподавателя вуза; выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства</p>

<p>обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося; оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность. _У(УК-5) - II</p> <p><b>Знать:</b> современные подходы к моделированию научно-педагогической деятельности; требования общества, предъявляемые к науке, научным работникам и преподавателям высшей школы; правовые, нравственные и этические нормы профессиональной этики педагога высшей школы. _3 (УК-5)- II</p>
---

Этап (уровень) освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
	2	3	4	5
Входной уровень (УК-5)-I	<p>Не имеет базовых знаний о сущности процесса целеполагания, его особенностях и способах реализации.</p> <p>Не умеет и не готов формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.</p>	<p>обладает базовыми знаниями о сущности процесса целеполагания, его особенностях и способах реализации.</p> <p>Не умеет и не готов формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.</p>	<p>Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целей реализации при решении профессиональных задач.</p> <p>Не уверенно формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-</p>	<p>Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач.</p> <p>Готов и умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.</p>

			личностных особенностей.	
Итоговый уровень (УК-5)-II	<p>Не владеет способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</p> <p>Не готов и не умеет осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p>	<p>Слабо владеет способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</p> <p>Не готов осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p>	<p>Умеет осуществлять личностный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, слабо оценивает последствия принятого решения и не готов нести за него ответственность перед собой и обществом.</p> <p>Слабо владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования</p>	<p>Умеет осуществлять личностный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p> <p>Владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования</p>

### КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2)

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

- общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 02.06.01 «Компьютерные и информационные науки», направленность «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ», уровень ВО подготовка кадров высшей квалификации, вид профессиональной деятельности научно-исследовательская деятельность в области фундаментальной и прикладной математики, информатики, информационных технологий, математического моделирования, создания систем программного обеспечения, операционных систем, баз данных, современных сетевых технологий; преподавательская деятельность в области фундаментальной и прикладной математики, информатики, информационно-коммуникационных технологий.

### СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
Входной уровень (ОПК-2)-I	<b>Владеть:</b> способами планирования образовательного процесса в образовании высшей школы. __ В (ОПК-2)-I <b>Уметь:</b> выбирать оптимальные методы преподавания предмета. _У(ОПК-2) - I <b>Знать:</b> основные программы высшего профессионального образования. _З (ОПК-2)- I
Итоговый уровень (ОПК-2)-II	<b>Владеть:</b> методами и технологиями ведения преподавательской деятельности. __ В (ОПК-2)- II <b>Уметь:</b> выявлять несоответствие требованиям квалификационных работа бакалавров, специалистов, магистров. _У (ОПК-2) - II <b>Знать:</b> основные требования, предъявляемые к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров. _З (ОПК-2)- II

Этап (уровень) освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
	2	3	4	5
Входной уровень (ОПК-2)-I	Не владеет способами планирования образовательного	Слабо владеет способами планирования образовательного процесса, не может выбрать	Уверенно владеет способами планирования образовательного процесса, не может выбрать оптимальный	Уверенно владеет способами планирования образовательного процесса, выбирая при этом

	процесса, не может выбрать оптимальный метод преподавания предмета.	оптимальный метод преподавания предмета.	метод преподавания предмета.	оптимальные метода преподавания предмета.
Итоговый уровень (ОПК-2)-II	Не владеет методами и технологиями ведения преподавательской деятельности. Не может выявлять несоответствие требованиям квалификационных работа бакалавров, специалистов, магистров.	Слабо владеет методами и технологиями ведения преподавательской деятельности. Не может выявлять несоответствие требованиям квалификационных работа бакалавров, специалистов, магистров.	Владеет методами и технологиями ведения преподавательской деятельности. Частично способен выявлять несоответствие требованиям квалификационных работа бакалавров, специалистов, магистров.	Владеет методами и технологиями ведения преподавательской деятельности. Умеет выявлять несоответствие требованиям квалификационных работа бакалавров, специалистов, магистров.