

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
математического анализа



_____ **Баев А.Д.**

подпись, расшифровка подписи

___.__.20__г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б3.3 Научно-исследовательский семинар

1. Код и наименование направления подготовки/специальности:

09.06.01 Информатика и вычислительная техника

2. Профиль подготовки:

05.13.18 - Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

3. Квалификация (степень) выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

4. Форма обучения: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: кафедра математического анализа

6. Составители программы: Зубова Светлана Петровна, доктор физико-математических наук, доцент

7. Рекомендована: Научно-методическим Советом математического факультета
протокол № 0500-07 от 01.07.2018

8. Учебный год: 2018-2019

Семестр(ы): 1-8

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью научно-исследовательского семинара является формирование у аспиранта умений и навыков составления научно-технических отчетов и публичных презентаций, организации практического использования результатов научных разработок, в том числе публикаций, продвижения результатов собственной научной деятельности, формирования и поддержания эффективных взаимоотношений в коллективе, работать в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами и руководством, предупреждать и урегулировать конфликтные ситуации. Задачами научно-исследовательского семинара являются:

- привлечение аспиранта к научной дискуссии в творческом коллективе;
- выработка навыков публичного выступления;
- освоение технических средств представления научного результата;
- выработка умения обобщать и систематизировать полученные научные результаты.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Научно-исследовательский семинар является важнейшей составной частью всего процесса подготовки аспирантов. Он относится к Блоку 3 «Научно-исследовательская работа» Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать правила подачи заявок на научные гранты Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знать правила подачи заявок на научные гранты Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знать правила подачи заявок на научные гранты Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятель-	Знать правила подачи заявок на научные гранты Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного

	ности	программного обеспечения.
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать правила подачи заявок на научные гранты Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	Знать правила подачи заявок на научные гранты Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.
ОПК-2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	Знать правила подачи заявок на научные гранты Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.
ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	Знать правила подачи заявок на научные гранты Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	Знать правила подачи заявок на научные гранты Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.
ОПК-5	способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	Знать правила подачи заявок на научные гранты Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.
ОПК-6	способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	Знать правила подачи заявок на научные гранты Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.
ОПК-7	владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	Знать правила подачи заявок на научные гранты Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.
ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знать правила подачи заявок на научные гранты Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.
ПК-1	способностью к научно-исследовательской деятельности в области фундаментальной и/или прикладной математики, в частности, в областях математической логики, алгебры, теории чисел, алгебраической	Знать правила подачи заявок на научные гранты Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.

	геометрии, дифференциальной геометрии, топологии, дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики, математической физики	
ПК-2	способность исследовать универсальные математические закономерности, лежащие в основе моделей случайных явлений, и прилагать эти закономерности к изучению свойств конкретных вероятностных моделей	Знать правила подачи заявок на научные гранты Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.
ПК-3	способность писать научные статьи высокого качества	Знать правила подачи заявок на научные гранты Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.
ПК-4	способность к преподаванию математических дисциплин и учебно-методической работе по областям профессиональной деятельности	Знать правила подачи заявок на научные гранты Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.
ПК-5	способность делать научные доклады высокого уровня на российских и международных конференциях	Знать правила подачи заявок на научные гранты Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. (в соответствии с учебным планом) — 5 / 180.

Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен) зачет .

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	По семестрам								
	Всего	1	2	3	4	5	6	7	8
Аудиторные занятия	64	8	8	8	8	8	8	8	8
Самостоятельная работа	116	10	10	10	10	28	28	10	10
Итого	180	18	18	18	18	36	36	18	18

13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1.1	Подготовительный этап.	Ознакомление с основными результатами, полученными к настоящему времени в рамках выбранной тематики исследований. Критический анализ научной литературы. Обобщение литературных сведений, составление первичного списка литературы. Формулирование конкретной темы исследования, утверждение на научном коллоквиуме. Подготовка презентации по итогам обзора литературы.
1.2	Предварительный этап.	Ознакомление с основными методами решения задач, разработанными к настоящему времени в рамках выбранной научной тематики. Получение навыков работы на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения. Промежуточная аттестация по итогам сообщения на научном коллоквиуме.
1.3	Основной этап.	Составление плана исследования по выбранной тематике работы; проведение запланированных исследований; обработка результатов, обсуждение результатов, формулировка промежуточных выводов и корректировка дальнейших планов исследования. Апробация полученных результатов на научных конференциях (в том числе международных). Участие в научной стажировке по теме исследований («окно мобильности»). Подготовка и подача заявок на научные гранты (в составе научного коллектива и самостоятельно по молодёжным программам).
1.4	Завершающий этап.	Подготовка результатов к публикации. Публикация работы в рецензируемых журналах (в том числе на иностранном языке). Участие в научных конференциях (в том числе международных) с целью апробации работы. Опыт практического внедрения результатов работы. Оформление результатов работы.
1.5	Итоговый этап	Подготовка отчёта о НИР (проекта кандидатской диссертации). Отчёт о работе на научном коллоквиуме.

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п / п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)																Всего
		1		2		3		4		5		6		7		8		
		А у д.	Са м.	А у д.	Са м.	А у д.	Са м.	А у д.	Са м.	А у д.	Са м.	А у д.	Са м.	А у д.	Са м.	А у д.	Са м.	
1	Подготовительный этап.	8	10															18
2	Предварительный этап.			8	10													18
3	Основной этап.					8	10	8	10	8	28	8	28					108
4	Завершающий этап.													8	10			18
5	Итоговый этап														8	10		18
	Итого:	8	10	8	10	8	10	8	10	8	28	8	28	8	10	8	10	180

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины *работа с конспектами лекций*

(рекомендации обучающимся по освоению дисциплины: работа с конспектами лекций, презентационным материалом, выполнение практических заданий, тестов, заданий текущей аттестации и т.д.)

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины (список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ и используется общая сквозная нумерация для всех видов источников)

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Научная литература в соответствии с темой научных исследований.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
2	Научная литература в соответствии с темой научных исследований.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Ресурс
1.	http://www.lib.vsu.ru – официальный сайт библиотеки ВГУ
2.	http://www.math.vsu.ru – официальный сайт математического факультета ВГУ
3.	http://www.math.msu.ru – официальный сайт мехмата МГУ

* Вначале указываются ЭБС, с которыми имеются договора у ВГУ, затем открытые электронно-образовательные ресурсы

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы (учебно-методические рекомендации, пособия, задачки, методические указания по выполнению практических (контрольных) работ и др.)

№ п/п	Источник
1	Научная литература в соответствии с темой научных исследований.

17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Доска, мел, тряпка, учебные пособия, компьютер.

19. Фонд оценочных средств:

19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС* (средства оценивания)
УК-1	Знать правила подачи заявок на научные гранты	Все разделы	Контрольная работа
	Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.	Все разделы	Контрольная работа
	Владеть: навыками апробации результатов НИР	Все разделы	Контрольная работа
УК-3	Знать правила подачи заявок на научные гранты	Все разделы	Контрольная работа
	Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.	Все разделы	Контрольная работа
	Владеть: навыками апробации результатов НИР	Все разделы	Контрольная работа
УК-4	Знать правила подачи заявок на научные гранты	Все разделы	Контрольная работа
	Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.	Все разделы	Контрольная работа
	Владеть: навыками апробации результатов НИР	Все разделы	Контрольная работа
УК-5	Знать правила подачи заявок на научные гранты	Все разделы	Контрольная работа

	Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.	Все разделы	Контрольная работа
	Владеть: навыками апробации результатов НИР	Все разделы	Контрольная работа
УК-6	Знать правила подачи заявок на научные гранты	Все разделы	Контрольная работа
	Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.	Все разделы	Контрольная работа
	Владеть: навыками апробации результатов НИР	Все разделы	Контрольная работа
ОПК-1	Знать правила подачи заявок на научные гранты	Все разделы	Контрольная работа
	Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.	Все разделы	Контрольная работа
	Владеть: навыками апробации результатов НИР	Все разделы	Контрольная работа
ОПК-2	Знать правила подачи заявок на научные гранты	Все разделы	Контрольная работа
	Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.	Все разделы	Контрольная работа
	Владеть: навыками апробации результатов НИР	Все разделы	Контрольная работа
ОПК-3	Знать правила подачи заявок на научные гранты	Все разделы	Контрольная работа
	Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.	Все разделы	Контрольная работа
	Владеть: навыками апробации результатов НИР	Все разделы	Контрольная работа
ОПК-4	Знать правила подачи заявок на научные гранты	Все разделы	Контрольная работа
	Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного	Все разделы	Контрольная работа

	программного обеспечения.		
	Владеть: навыками апробации результатов НИР	Все разделы	Контрольная работа
ОПК-5	Знать правила подачи заявок на научные гранты	Все разделы	Контрольная работа
	Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.	Все разделы	Контрольная работа
	Владеть: навыками апробации результатов НИР	Все разделы	Контрольная работа
ОПК-6	Знать правила подачи заявок на научные гранты	Все разделы	Контрольная работа
	Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.	Все разделы	Контрольная работа
	Владеть: навыками апробации результатов НИР	Все разделы	Контрольная работа
ОПК-7	Знать правила подачи заявок на научные гранты	Все разделы	Контрольная работа
	Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.	Все разделы	Контрольная работа
	Владеть: навыками апробации результатов НИР	Все разделы	Контрольная работа
ОПК-8	Знать правила подачи заявок на научные гранты	Все разделы	Контрольная работа
	Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.	Все разделы	Контрольная работа
	Владеть: навыками апробации результатов НИР	Все разделы	Контрольная работа
ПК-1	Знать правила подачи заявок на научные гранты	Все разделы	Контрольная работа
	Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.	Все разделы	Контрольная работа
	Владеть: навыками апробации результатов НИР	Все разделы	Контрольная работа
ПК-2	Знать правила подачи заявок на научные гранты	Все разделы	Контрольная работа
	Уметь: работать на		Контрольная работа

	специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.	Все разделы	
	Владеть: навыками апробации результатов НИР	Все разделы	Контрольная работа
ПК-3	Знать правила подачи заявок на научные гранты	Все разделы	Контрольная работа
	Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.	Все разделы	Контрольная работа
	Владеть: навыками апробации результатов НИР	Все разделы	Контрольная работа
ПК-4	Знать правила подачи заявок на научные гранты	Все разделы	Контрольная работа
	Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.	Все разделы	Контрольная работа
	Владеть: навыками апробации результатов НИР	Все разделы	Контрольная работа
ПК-5	Знать правила подачи заявок на научные гранты	Все разделы	Контрольная работа
	Уметь: работать на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.	Все разделы	Контрольная работа
	Владеть: навыками апробации результатов НИР	Все разделы	Контрольная работа
Промежуточная аттестация			КИМ

* В графе «ФОС» в обязательном порядке перечисляются оценочные средства текущей и промежуточной аттестаций.

19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

- 1) знание учебного материала и владение понятийным аппаратом;
- 2) умение связывать теорию с практикой;
- 3) умение иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований;
- 4) умение применять полученные знания на практике;
- 5) владение понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами дисциплины), способность иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач.

	Уровень	
--	---------	--

Критерии оценивания компетенций	сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами дисциплины), способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач в области...	<i>Повышенный уровень</i>	<i>зачет</i>
Обучающийся владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами дисциплины), допускает незначительные ошибки при ответе.	<i>Базовый уровень</i>	<i>зачет</i>
Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины, фрагментарно способен дать ответ.	<i>Пороговый уровень</i>	<i>зачет</i>
Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки,	–	<i>Незачет</i>

19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на занятиях.

К основным формам текущего контроля можно отнести устный опрос.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины в форме зачета.

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной дисциплины, так и ее разделов. Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях даже формирование определенных компетенций.

На зачете оценивается практический уровень освоения дисциплины и степень сформированности компетенций оценками «зачет» и «не зачет».

Задания текущего контроля и проведение промежуточной аттестации должны быть направлены на оценивание уровня освоения теоретических и практических понятий, научных основ профессиональной деятельности; степени готовности обучающегося применять теоретические и практические знания и практически значимую информацию; приобретение умений профессионально значимых для профессиональной деятельности.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление/специальность 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности

код и наименование направления/специальности

Дисциплина **Б1.Б.48 Операционные системы**

код и наименование дисциплины

Профиль подготовки _____

в соответствии с Учебным планом

Форма обучения очная

Учебный год 2017/2018

Ответственный исполнитель

должность, подразделение



подпись

Баев А.Д. ____ 20__

расшифровка подписи

Исполнители

доцент КМА

должность, подразделение

Шабров С.А. ____ 20__

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО

Куратор ООП

по направлению/специальности _____ ____ 20__

подпись

расшифровка подписи

Начальник отдела обслуживания ЗНБ _____ ____ 20__

подпись

расшифровка подписи

Программа рекомендована НМС математического факультета,
протокол №0500-06 от 26.06.2017г.