

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
ОПК-2.	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.	ОПК-2 З-1 ЗНАТЬ особенности содержания и организации педагогического процесса в вузе на основе компетентностного подхода; психологические особенности современных студентов; инновационные технологии для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса в вузе; - современные технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса вузе; - особенности педагогического взаимодействия в условиях изменяющегося образовательного пространства высшей школы; ОПК-2 У-1 УМЕТЬ: организовывать образовательно-воспитательный процесс в вузе в изменяющихся социокультурных условиях; применять психолого-педагогические знания в разных видах образовательной деятельности; анализировать, планировать и оценивать образовательный процесс в вузе и его результаты; использовать современные инновационные технологии в сфере высшего образования; анализировать особенности взаимодействия субъектов и определять пути повышения эффективности взаимодействия. ОПК-2 В-1 ВЛАДЕТЬ: использованием педагогической теории и практики вузовского обучения при решении профессиональных задач; навыками педагогического общения в различных профессиональных ситуациях; инновационными технологиями в современных социокультурных условиях для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса в вузе; способами анализа, планирования и оценивания образовательного процесса в вузе и его результатов

3 Темы дисциплины

1. Изучение опыта преподавания ведущих преподавателей университета в ходе посещения учебных семинарских занятий по научной дисциплине, смежным наукам
2. Изучение основ научно-методической и учебно-методической работы, с современными методиками и технологиями научно-педагогической работы
3. Изучение программных продуктов, используемых в научной и педагогической деятельности (Latex, Amstex, mathtype, Matlab)
4. Знакомство с правилами и нормами коллективной научно-исследовательской работе в составе организации
5. Овладение навыками проведения содержательных научных дискуссий, лекционных и практических занятий

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.В.03(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)

Направление подготовки:

01.06.01 – Математика и механика

Профиль:

Профиль: Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

2021 год набора

Разработчик: Пятков Сергей Григорьевич, д.ф-м.н., проф.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции											
Практические занятия											
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа			108								108
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль											
Форма контроля			Зачет с оценкой								Зачет с оценкой
Итого:			108								108
з.е.			3								3

1 Цель освоения дисциплины

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) является формирование у обучающихся навыков и умений педагогического мастерства и использования их в дальнейшей профессиональной деятельности. В процессе прохождения педагогической практики обучающиеся должны овладеть основами научно-методической и учебно-методической работы; - самостоятельно планировать и проводить индивидуальные и групповые формы работы психологической, воспитательной и развивающей направленности, контроля и оценки эффективности учебной деятельности; познакомиться с различными способами структурирования и предъявления учебного материала, способами активизации учебной деятельности, особенностями профессиональной риторики, с различными способами и приемами оценки учебной

деятельности в высшей школе, со спецификой взаимодействия в системе «студент-преподаватель».

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
ОПК-2.	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.	ОПК-2 З-1 ЗНАТЬ особенности содержания и организации педагогического процесса в вузе на основе компетентного подхода; психологические особенности современных студентов; инновационные технологии для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса в вузе; - современные технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса вузе; - особенности педагогического взаимодействия в условиях изменяющегося образовательного пространства высшей школы; ОПК-2 У-1 УМЕТЬ: организовывать образовательно-воспитательный процесс в вузе в изменяющихся социокультурных условиях; применять психолого-педагогические знания в разных видах образовательной деятельности; анализировать, планировать и оценивать образовательный процесс в вузе и его результаты; использовать современные инновационные технологии в сфере высшего образования; анализировать особенности взаимодействия субъектов и определять пути повышения эффективности взаимодействия. ОПК-2 В-1 ВЛАДЕТЬ: использованием педагогической теории и практики вузовского обучения при решении профессиональных задач; навыками педагогического общения в различных профессиональных ситуациях; инновационными технологиями в современных социокультурных условиях для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса в вузе; способами анализа, планирования и оценивания образовательного процесса в вузе и его результатов

3 Темы дисциплины

1. Изучение опыта преподавания ведущих преподавателей университета в ходе посещения учебных семинарских занятий по научной дисциплине, смежным наукам
3. Разработка содержания учебных занятий по предмету (лабораторные, или практические, лекционные), в том числе из которых с применением активных и/или интерактивных форм обучения
4. Проведение занятий предмету (лабораторные, или практические, лекционные)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.В.03(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)

Направление подготовки:

01.06.01 – Математика и механика

Профиль:

Профиль: Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

2021 год набора

Разработчик: Пятков Сергей Григорьевич, д.ф-м.н., проф.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции											
Практические занятия											
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа				108							108
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль											
Форма контроля				Зачет с оценкой							Зачет с оценкой
Итого:				108							108
з.е.				3							3

1 Цель освоения дисциплины

- формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной программы подготовки, углубление и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин, дисциплин по выбору и научно-исследовательской деятельности;
- сбор, анализ и обобщение научного и практического материала для подготовки и написания научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук;
- приобретение практических навыков, умений и формирование компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- развитие профессионально-практической подготовки аспирантов.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.	УК-3 3-1 ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах. УК-3 У-1 УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач. Код У1(УК-3) УК-3 У-2 УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом. УК-3 В-1 ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах. УК-3 В-2 ВЛАДЕТЬ: технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке. УК-3 В-3 ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач. УК-3 В-4 ВЛАДЕТЬ: различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК-4 3-1 ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. УК-4 3-2 ЗНАТЬ: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках. УК-4 У-1 УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках. УК-4 В-1 ВЛАДЕТЬ: навыками анализа научных текстов на государственном и

		иностранном языках. УК-4 В-2 ВЛАДЕТЬ: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках. УК-4 В-3 ВЛАДЕТЬ: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.
ПК-3	Способность разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий	ПК-3 3-1 ЗНАТЬ: методику постановки задач по решению теоретических и прикладных исследовательских проблем; методы и средства научных исследований в профессиональной области данного научного направления; методы математического моделирования. ПК-3 У-1 УМЕТЬ: осуществлять постановку задач по решению теоретических и прикладных исследовательских проблем; составить план научных исследований; - выдвинуть гипотезы по направлению исследований и соотнести их с полученными результатами; определять методы и средства научных исследований для решения конкретных задач в своей предметной области; использовать методы математического моделирования для разработки концептуальных и теоретических моделей решаемых научных проблем и задач на основе дифференциальных уравнений и систем. ПК-3 В-1 ВЛАДЕТЬ: навыками постановки задач по решению теоретических и прикладных исследовательских проблем; навыками выбора и использования методов и средств научных исследований задач в своей предметной области; навыками проведения экспериментальных исследований и научной оценки полученных результатов, навыками использования методов математического моделирования и разработки концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач на основе дифференциальных уравнений и систем. Код В1(ПК-3)
ПК-4	Способность применять полученные результаты при решении проблем, научной, технической и проектно-технологической деятельности	ПК-4 3-1 ЗНАТЬ: методы применения полученных теоретических и прикладных результатов при решении проблем, научной, технической и проектно-технологической деятельности. ПК-4 У-1 УМЕТЬ: организовывать образовательно-воспитательный процесс в вузе в изменяющихся социокультурных условиях; применять психолого-педагогические знания в разных видах образовательной деятельности; анализировать, планировать и оценивать образовательный процесс в вузе и его результаты;

		использовать современные инновационные технологии в сфере высшего образования; анализировать особенности взаимодействия субъектов и определять пути повышения эффективности взаимодействия. ПК-4 В-1 ВЛАДЕТЬ: навыками анализа поставленной задачи, выработки адекватной модели, решения задачи на ее основе построения формальной модели задачи, применения полученных теоретических и прикладных результатов при решении проблем, научной, технической и проектно-технологической деятельности.
--	--	---

3 Темы дисциплины

Основными задачами прохождения аспирантами практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) являются:

- приобретение навыков участия в коллективной научно-исследовательской работе в составе организации;
- знакомство с современными методиками и технологиями работы в научно-исследовательских организациях;
- опыт выступлений с докладами на научно-исследовательских семинарах, школах, конференциях, симпозиумах и т.п.;
- овладение профессиональными умениями проведения содержательных научных дискуссий, оценок и экспертиз;
- подготовка научных материалов для выпускной квалификационной работы.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) также может проходить в следующих формах:

- выступления с докладами на научно-исследовательских семинарах, школах, конференциях, симпозиумах и т.п.;
- научно-исследовательская работа в коллективе (отделе, лаборатории, кафедре и т.п.) какого-либо подразделения ЮГУ или сторонней организации, заключившей соответствующий договор с ЮГУ;
- участие в дискуссиях по научным проблемам или гипотезам, проведение экспертизы новых научных результатов.