



Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.Б.01.01

История и философия науки

Направление подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника
 Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Общая трудоемкость изучения дисциплины	3 зачетные единицы, 108 час.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	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
	УК-2 – способностью 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-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
Знания, умения и навыки (опыт деятельности), формируемые в результате изучения дисциплины	<i>Знания:</i> – принципов критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей – методологии проектирования и алгоритмов осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки -этических норм профессионального сообщества
	<i>Умения:</i> – применять принципы критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей – определять и анализировать существо и содержание методологии проектирования и алгоритмов осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки -использовать этические нормы профессионального сообщества

Навыки (опыт деятельности):

- критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей
- определения и анализа существа и содержания методологии проектирования и алгоритмов осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
- основных норм, принятых в научном общении



Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.Б.01.02

Иностранный язык

Направление подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника
Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Общая трудоемкость изучения дисциплины	4 зачетные единицы, 144 час.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Знания, умения и навыки (опыт деятельности), формируемые в результате изучения дисциплины	<i>Знания:</i> – орфографических, орфоэпических, лексических, грамматических и стилистических норм изучаемого языка в пределах программных требований и правил использования их для решения научных и научно-образовательных задач; – орфографических, орфоэпических, лексических, грамматических и стилистических норм изучаемого языка в пределах программных требований для использования современных методов и технологий научной коммуникации; – содержания процесса целеполагания профессионального и личностного развития и способов его реализации при решении профессиональных задач
	<i>Умения:</i> - анализировать информацию на русском и иностранном языках из российских и зарубежных баз данных для решения научных и научно-образовательных задач; - составлять сообщения и доклады по теме исследования на иностранном языке; - понимать иноязычную речь при непосредственном контакте в ситуациях научного общения (доклад, интервью, лекция, дискуссия, дебаты);

- делать выводы о приемлемости или неприемлемости предлагаемых решений научных и научно-образовательных задач;
- составить план и выбрать стратегию сообщения, доклада, презентации проекта по проблеме научного исследования на государственном и иностранном языках;
- читать, понимать и использовать в своей научно-исследовательской работе оригинальную научную литературу по соответствующему направлению подготовки (отрасли науки), опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки;
- принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с научной работой;
- установить и поддержать речевой контакт с аудиторией с помощью современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- формулировать на иностранном языке цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;
- составить резюме, вести переписку с зарубежными партнерами на профессиональные и научные темы;
- аргументировано выражать свою точку зрения по обсуждаемым вопросам научной дискуссии;
- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития на государственном и иностранном языках

Навыки (опыт деятельности):

- всех видов чтения (изучающего, ознакомительного, поискового, просмотрового);
- подготовленной и неподготовленной монологической речи;
- ситуативно-целесообразного продуцирования письменных научных текстов (обзор научной литературы, статья, аннотация, реферат, научные заявки, деловая переписка);
- использования основных формул этикета при ведении диалога, научной дискуссии по решению научных и научно-образовательных задач;
- самостоятельного поиска, критической оценки и анализа иноязычных источников информации;
- организации распространения научной информации, обмена результатами научно-исследовательской работы и общения внутри научного сообщества;
- речевой деятельности применительно к сфере профессиональной коммуникации, направленной на планирование и решение задач собственного профессионального и личностного развития.



Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.Б.01.03 **Научно-исследовательский семинар ««Научные исследования в области физико-математических наук»**

Направление подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника
 Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Общая трудоемкость изучения дисциплины	2 зачетные единицы, 72 час.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
	ОПК-2 владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
	ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
	ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
	ОПК-5 способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях
	ОПК-6 способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав
	ОПК-7 владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности
	ОПК-8 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Знания, умения и навыки (опыт деятельности), формируемые в результате изучения дисциплины	<i>Знания:</i> - методологии и методов теоретических и экспериментальных исследований - этапов научного исследования - современных методов научных исследований в области математики и механики; уровни и степени доказательности - содержания основных документов федерального государственного образовательного стандарта высшего образования; содержания профессионального образования и определяющие его факторы; принципов разработки и анализа учебного плана, рабочей программы и другой учебно-программной документации - методологии теоретических и экспериментальных исследований - современных методов и технологий научно-исследовательской работы в области профессиональной деятельности - данных из литературных источников по результатам научных исследований и разработок, выполненных другими специалистами - основ авторского права -основных результатов научных исследований, проводимых в исследуемой области - основ законодательства в области лицензирования и защиты авторских прав - правил и методик проведения патентных исследований – основных требований, предъявляемые к преподавателю вуза – методики преподавания по основным образовательным программам - новых технологий педагогической деятельности <i>Умения:</i> -сформулировать цель и определить задачи исследования -адаптировать и обобщать результаты теоретических и экспериментальных исследований по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе -построить дизайн исследования -составить план экспериментальных исследований - анализировать существующую нормативную и учебно-программную документацию, обосновывать внесение изменений в эту документацию, а также обновлять ее и при необходимости разрабатывать; отбирать необходимый дидактический материал и конструировать предметное содержание обучения - адаптировать и обобщать результаты теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательской деятельности - определять актуальные направления исследовательской деятельности, - формулировать и решать задачи перед исследовательским коллективом, - подтверждать достоверность полученных результатов -сравнивать и сопоставлять данные, полученные в разработках и исследованиях других специалистов и в других научных учреждениях с данными, полученными в собственных разработках - анализировать достоверность полученных результатов - систематизировать и оформлять результаты научных исследований, - выступать с результатами исследований на научных конференциях - проводить патентные исследования в области научно-исследовательской деятельности, - оформлять и подавать заявки на изобретения – вести отчетную документацию преподавателя, разрабатывать и использовать элементы методического обеспечения для преподавания дисциплин в соответствии с поставленной индивидуальной задачей
--	--

Навыки (опыт деятельности):

- в методологии теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе
- в методах математических исследований
- в методике и методах статистической обработки данных
- анализа существующей нормативной и учебно-программной документации;
- методов преподавания отдельных разделов курса
- основ управления учебно-познавательной деятельности обучающихся
- владения методологией теоретических и экспериментальных исследований,
 - адаптировать и обобщать их результаты в научно-исследовательской деятельности
- практической организации работ исследовательского коллектива
- постановки и решения задач научного исследования
- формулировки и подтверждения достоверности полученных результатов исследования
- сопоставления данных, полученных в разработках и исследованиях других специалистов и в других научных учреждениях с данными, полученными в собственных разработках
- делать выводы о достоверности полученных результатов
- оформления результатов исследований,
- выступления с докладами на научных конференциях и семинарах,
 - оформления заявок на изобретения по полученным результатам исследований
- проведения патентных исследований
- оформления результатов научной деятельности и подачи документов на установление авторских прав по полученным результатам исследований
- анализа и выбора методов, технологий обучения ведущих преподавателей, проведения практических и семинарских занятий в студенческой группе, современными методами педагогики.



Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.01.01

Педагогика и психология высшей школы

Направление подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Общая трудоемкость изучения дисциплины	3 зачетные единицы, 108 час.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	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
	УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	ПК-1 - способностью владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе
Знания, умения и навыки (опыт деятельности), формируемые в результате изучения дисциплины	<i>Знания:</i> - методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; - особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме в работе российских и международных исследовательских коллективов; - содержания процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; - теоретические и методологические основы образования, обучения и воспитания личности; основные достижения, проблемы и тенденции развития современного образования

Умения:

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;
- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений;
- следовать нормам, принятым в научном общении в работе российских и международных исследовательских коллективов с целью решения научных и научно-образовательных задач;
- 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;
- осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом;
- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;
- адаптировать и обобщать результаты теоретических и экспериментальных исследований по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе

Навыки (опыт деятельности):

- анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в работе российских или международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;
- способов выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств, достижение более высокого уровня их развития;
- приемов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;
- методологии теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе.



Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
Б1.В.01.02 Методология диссертационного исследования и подготовки научных публикаций

Направление подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника
 Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь
 (степень)

Общая трудоемкость изучения дисциплины	10 зачетных единиц, 360 час.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	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
	УК-2 Способностью 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-3 Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	ПК-1 Способностью владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе
Знания, умения и навыки (опыт деятельности), формируемые в результате изучения дисциплины	<i>Знания:</i> – методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; – методов научно-исследовательской деятельности; – основных концепций современной философии науки, основных стадий эволюции науки, функции и основания научной картины мира – особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах – методологии теоретических и экспериментальных исследований по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе

Умения:

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;
- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений
- применять методы научно-исследовательской деятельности;
- применять основные концепции современной философии науки и основания научной картины мира
- использовать результаты научной деятельности при работе в российских и международных исследовательских коллективах
- осуществлять теоретические и экспериментальные исследования по направленности ОПОП, обобщать их результаты при преподавании дисциплин в вузе

Навыки (опыт деятельности):

- анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
- владения методами научно-исследовательской деятельности; основными концепциями научной картины мира
- владения основными формами представления результатов научной деятельности в устной и письменной речи при работе в российских и международных исследовательских коллективах
- методологии теоретических и экспериментальных исследований по направленности ОПОП, адаптации и обобщения их результатов при преподавании дисциплин в вузе.



**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
Дисциплина/дисциплины (модули), в том числе направленные
на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов**

Б1.В.02

Б1.В.02.01 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Б1.В.02.02 Приближенные методы газовой динамики
Б1.В.ДВ.01.01 Стохастические методы в естественных науках
Б1.В.ДВ.01.02 Параллельные вычисления

Направление подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность ОПОП ВО Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Общая трудоемкость изучения дисциплины	8 зачетных единиц, 288 час.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
	ОПК-2 владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
	ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
	ПК-2 способностью разрабатывать и применять методы математического моделирования, численные методы, комплексы программ для решения фундаментальных и прикладных научно-технических проблем

	ПК-3 владением современными методами и технологиями параллельного программирования для высокопроизводительных вычислительных систем различной архитектуры
	ПК-4 способностью проводить вычислительные эксперименты по математическому моделированию с использованием высокопроизводительных вычислительных систем и анализировать полученные результаты
	ПК-5 способностью создавать программные средства для решения актуальных прикладных задач с использованием ресурсов, доступных в сети Интернет по свободным лицензиям и с открытым исходным кодом
	Знания, умения и навыки (опыт деятельности), формируемые в результате изучения дисциплины

	Знания: – основных понятий математического моделирования; принципов построения математических моделей; основных этапов математического моделирования; методологии математического моделирования и вычислительного эксперимента – основ работы с научной литературой, электронно-библиотечными системами, системами научного цитирования; основ поиска литературы, исходных текстов программ в сети Интернет – основ проведения научного исследования с помощью вычислительного эксперимента – приложений математической физики к задачам математического моделирования; – методов построения алгоритмов Монте-Карло для отыскания средних характеристик реальных процессов в естественных науках; истории, методологии и приемов, позволяющих моделировать механические и физические явления; методов моделирования основных моделей физики и механики; условий применения методов современной математической физики и статистической физики – основных технологий и моделей параллельного программирования – методов и способов проведения вычислительных экспериментов по математическому моделированию с использованием высокопроизводительных вычислительных систем и способов анализа полученных результатов – актуальных методов, моделей и алгоритмов решения задач математической физики, а также доступные в сети Интернет средства разработки программ на основе открытого исходного кода для численного решения задач математической физики
	Умения: – применять методы математического моделирования для решения практических задач – пользоваться научной литературой, электронно-библиотечными системами и системами научного цитирования, а также поисковыми сервисами Интернет для обоснованного выбора методов, алгоритмов и программных средств решения прикладных задач – создавать и применять программные средства для решения прикладных задач математической физики численными методами; проводить вычислительный эксперимент и оценивать его достоверность – применять на практике методы математической физики для создания и исследования математических моделей различных физических процессов и явлений; – применять на практике методы Монте-Карло для описания реальных процессов; понимать, использовать, формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний; выбирать и использовать необходимые математические методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; обрабатывать полученные результаты,

анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных; вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий

– выбирать и использовать современные методы и технологии параллельного программирования для высокопроизводительных вычислительных систем для решения задач математического моделирования

– проводить вычислительные эксперименты по математическому моделированию с использованием высокопроизводительных вычислительных систем и анализировать полученные результаты

– применять для создания прикладных программ средства разработки Qt, научной визуализации mathgl, системы автоматизации сборки Autotools и CMake, систему документации Doxygen; создавать на их основе программный пакет grm для включения в дистрибутив

Навыки (опыт деятельности):

– методологии математического моделирования и вычислительного эксперимента

– анализа предметной области и поиска актуальных и достоверных литературных и программных ресурсов для решения прикладных задач

– методики разработки и применения программных средств вычислительного эксперимента

-применения аппарата математической физики при решении задач математического моделирования;

-методики разработки принципов вычисления средних характеристик их приложениями в естественных науках; работы с современными моделями математической и статистической физики;

-практического использования методов математической физики и усовершенствования их в зависимости от поставленной научной задачи;

-применения на практике известных законов механики и физики

- владения современными технологиями параллельного программирования для вычислительных систем с распределенной или общей оперативной памятью

- проведения вычислительных экспериментов по математическому моделированию с использованием высокопроизводительных вычислительных систем и анализа полученных результатов

- разработки прикладного программного обеспечения, использующего возможности современных программных библиотек для создания сложных проектов.



Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

ФТД.В.01

Информационные технологии в науке и образовании

Направление подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Общая трудоемкость изучения дисциплины	2 зачетные единицы, 72 час.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	ОПК-2 владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
	ПК-1 способностью владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе
Знания, умения и навыки (опыт деятельности), формируемые в результате изучения дисциплины	Знания: - Обосновывать необходимость постоянного совершенствования навыков работы с информационными технологиями -Перечислить современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности - современных методов научного исследования - средств информационно-коммуникационных технологий - методологии теоретических и экспериментальных исследований по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе.
	Умения: - находить источники информации и планировать развитие своих навыков в сфере компьютерных технологий - применять к задачам исследования современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности - осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования

- адаптировать и обобщать результаты применения методологии теоретических и экспериментальных исследований по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе

Навыки (опыт деятельности):

-планирования своей деятельности по освоению универсальных и общепрофессиональных компетенций поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований
- самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий
- в методологии теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе.



Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

ФТД.В.02

Основы патентоведения

Направление подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Общая трудоемкость изучения дисциплины	2 зачетные единицы, 72 час.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	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
	УК-3. Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	ПК-1. Способностью владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в ВУЗе
Знания, умения и навыки (опыт деятельности), формируемые в результате изучения дисциплины	<i>Знания:</i> - Теоретических основ современных научных достижений использованных при решении практических задач -Требований исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач при подготовке и оформлении публикаций в российских и международных конференциях, журналах и других научных изданиях - Методологии теоретических и экспериментальных исследований по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе
	<i>Умения:</i> - Критически анализировать и осуществлять оценку современных научных достижений, генерировать новые

идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

-Оптимизировать и усовершенствовать процесс проведения научных исследований с учетом последующей подготовки и оформлении публикаций в российских и международных конференциях, журналах и других научных изданиях

- Адаптировать и обобщать результаты применения методологии теоретических и экспериментальных исследований по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе

Навыки (опыт деятельности):

- Генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач

- Методов отбора основного научно-исследовательского материала при подготовке и оформлении публикаций в российских и международных конференциях, журналах и других научных изданиях

-В методологии теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе.