

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК

Аннотация программы

Б2.О.01(У) Технологическая (компьютерный практикум)

Технологическая практика (компьютерный практикум) относится к циклу Б.2 «Практика», обязательная часть.

Целью компьютерного практикума является изучение и получение опыта практической реализации основных вычислительных методов, применяемых при решении естественнонаучных задач, обработке экспериментальных данных, способов их численной реализации.

Основные **задачи** компьютерного практикума:

- формирование практических навыков программирования математических алгоритмов применяемых при моделировании естественнонаучных явлений и процессов;
- знакомство с вычислительными методами, применяемыми при обработке данных эксперимента, способами их оптимальной реализации на компьютере;
- знакомство с методами планирования модельного эксперимента и обработки результатов на компьютере;
- закрепление практики работы с математическими пакетами;
- закрепление практики применения технологии вычислений общего назначения.

Компьютерный практикум ориентирован на выработку у магистрантов компетенций и навыков создания численной модели процесса или явления.

Компетенции, формируемые в результате выполнения компьютерного практикума

Компьютерный практикум является важным этапом в закреплении студентами магистратуры знаний и навыков, полученных в процессе обучения, отвечающих требованиям ФГОС ВО и обеспечивающих успешное ведение магистром профессиональной деятельности.

В результате прохождения курса магистрант должен закрепить навыки практического программирования, освоить основные вычислительные алгоритмы, научиться реализовывать конкретные естественнонаучные задачи на компьютере с учетом требуемой точности вычислений.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате проведения компьютерного практикума:

УК-2 - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

ОПК-4 - способен комбинировать и адаптировать существующие информационнокоммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности;

ПК-4 - способность организовывать и планировать профессиональную деятельность и получать новые результаты самостоятельно и в составе коллектива.

В результате изучения дисциплины магистранты должны:

Знать:

- основные понятия и методы в области прикладной математики и информатики;
- основные концепции и принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой;
- фундаментальные концепции и профессиональные результаты, системные методологии в профессиональной области; современное состояние и принципиальные возможности языков и систем программирования;
- структуру научного познания, его методы и формы;

- современные теории, методы, системы и средства прикладной математики и информационных технологий для решения научно-исследовательских и прикладных задач;
- современные концепции естествознания, место естественных наук в выработке научного мировоззрения;
- структуру научного познания, его методы и формы.

Уметь:

- использовать новые знания и применять их в профессиональной деятельности;
- использовать современные теории, методы и средства прикладной математики и информационных технологий для решения научно-исследовательских и прикладных задач;
- использовать новые знания и применять их в профессиональной деятельности;
- использовать методы научного познания в профессиональной области;
- самостоятельно овладевать новыми информационными технологиями и технологиями программирования в современных средах;
- самостоятельно овладевать новыми информационными технологиями и технологиями программирования в современных средах.

Владеть:

- навыками использования углубленных теоретических и практических знаний в области прикладной математики и информатики;
- навыками поиска необходимой информации и самостоятельного обучения с помощью информационных технологий;
- навыками использования полученных знаний в практической деятельности, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно связанных со сферой деятельности;
- способностью расширять и углублять свое научное мировоззрение;
- навыками использования полученных знаний в практической деятельности, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно связанных со сферой деятельности;
- способностью расширять и углублять свое научное мировоззрение.

Форма контроля знаний: в качестве текущего контроля успеваемости магистрантов применяются индивидуальные собеседования при сдаче магистрантами выполненных заданий. Итоги практикума обсуждаются на заседаниях кафедры.

Трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация программы

Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа

Научно-исследовательская работа магистрантов относится к циклу Б.2 «Практика», обязательная часть. Она закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимся в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают навыки проведения исследования прикладных и информационных процессов, использования и разработки методов формализации и алгоритмизации информационных процессов, исследования перспективных направлений прикладной информатики, анализа и развития методов управления информационными ресурсами и оценка экономической эффективности информационных процессов и систем, а также способствует комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающегося.

Целью научно-исследовательской работы является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях и подготовка к написанию курсовых работ и магистерской диссертации.

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научноисследовательской и педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний
 - накопление и анализ экспериментального (теоретического) материала,
- ознакомление с различными методами научного поиска, выбор оптимальных методов исследования, соответствующих задачам исследования;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
- формулировка выводов по итогам исследований, оформление результатов в виде отчета;
- приобретение навыков коллективной научной работы, взаимодействие с другими научными группами и исследователями.

Требования к знаниям студентов и уровню их подготовки по завершению изучения дисциплины. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения курса «Научно-исследовательская работа магистрантов:

УК-1 - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-6 - способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ПК-2 - способность проводить научные исследования, на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности;

ПК-4 - способность организовывать и планировать профессиональную деятельность и получать новые результаты самостоятельно и в составе коллектива.

В результате изучения дисциплины магистранты должны:

Знать:

- основные понятия и методы в области прикладной математики и информатики;
- основные концепции и принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой;
- фундаментальные концепции и профессиональные результаты, системные методологии в профессиональной области; современное состояние и принципиальные возможности языков и систем программирования;
- структуру научного познания, его методы и формы;
- современные теории, методы, системы и средства прикладной математики и информационных технологий для решения научно-исследовательских и прикладных задач;
- современные концепции естествознания, место естественных наук в выработке научного мировоззрения;
- структуру научного познания, его методы и формы.

Уметь:

- использовать новые знания и применять их в профессиональной деятельности;

- использовать современные теории, методы и средства прикладной математики и информационных технологий для решения научно-исследовательских и прикладных задач;
- использовать новые знания и применять их в профессиональной деятельности;
- использовать методы научного познания в профессиональной области;
- самостоятельно овладевать новыми информационными технологиями и технологиями программирования в современных средах;
- самостоятельно овладевать новыми информационными технологиями и технологиями программирования в современных средах.

Владеть:

- навыками использования углубленных теоретических и практических знаний в области прикладной математики и информатики;
- навыками поиска необходимой информации и самостоятельного обучения с помощью информационных технологий;
- навыками использования полученных знаний в практической деятельности, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно связанных со сферой деятельности;
- способностью расширять и углублять свое научное мировоззрение;
- навыками использования полученных знаний в практической деятельности, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно связанных со сферой деятельности;
- способностью расширять и углублять свое научное мировоззрение.

Содержание НИР

Содержание НИР в семестре определяется видами и объемом работы, которую необходимо провести с тем, чтобы обеспечить планомерную подготовку магистерской диссертации к концу срока обучения в магистратуре. Основой для определения содержания НИР в каждом семестре является развернутый план магистерской диссертации.

Результатами НИР могут быть рефераты, эссе, выступления на конференциях, публикации в научных изданиях, заявки на участие в конкурсах научных работ, стажировки и т.д. Основным результатом научно-исследовательской работы магистранта является магистерская диссертация. Магистерская диссертация выполняется в течение всего срока обучения в магистратуре.

Примерное распределение результатов НИР по семестрам

Семестр	Форма представления результатов НИР
1	Реферат с обзором исследовательских работ по выбранной теме
2	Раздел магистерской диссертации (в соответствии с развернутым планом) Публикация в научном издании Участие в конференции
3	Подготовленная к защите магистерская диссертация

Форма контроля знаний: в качестве текущего контроля успеваемости магистрантов применяются индивидуальные собеседования при сдаче магистрантами выполненных заданий. Итоги практикума обсуждаются на заседаниях кафедры. Зачеты в 1-4 семестрах.

Трудоемкость дисциплины: 24 зачетных единиц, 864 часа.

Аннотация программы

Б2.О.03(П) Технологическая практика

Место практики в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ОПОП

Технологическая практика относится к циклу Б.2 «Практика», обязательная часть

Цель и задачи прохождения практики

Целью прохождения практики является получить опыт практической деятельности в соответствии с академической специализацией магистерской программы, приобретения необходимых умений и навыков по самостоятельному решению информационных, управленческих и методических задач в условиях производства.

Задачи практики:

- анализ функций предприятия, участка, отдела, службы, выявление функциональной структуры подразделений, представление функциональных структур в виде схем;
- знакомство с основами будущей профессиональной деятельности;
- знакомство с реальной практической работой предприятия;
- изучение организационной структуры базы практики как объекта информатизации, особенностей функционирования объекта, представление организационных структур в виде схем;
- изучение особенностей структур и функциональных элементов информационных систем и сетей предприятия;
- осуществление непосредственной связи теоретической подготовки студента и его будущей профессиональной деятельности;
- подготовка и систематизация необходимых материалов для выполнения магистерской диссертации;
- овладение профессиональными навыками, методами организации труда и управления;
- приобретение практических навыков работы в специализированных программных продуктах;
- приобретение опыта организационной, информационно-коммуникационной, правовой и психологической работы на должностях информационных служб различных учреждений и объединений в целях развития навыков самостоятельной работы по решению стоящих перед ними задач.

Требования к результатам прохождения практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-6 - способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ПК-4 - способность организовывать и планировать профессиональную деятельность и получать новые результаты самостоятельно и в составе коллектива.

В результате прохождения практики магистрант должен:

- ознакомиться с реальной практической работой предприятия;
- изучить и проанализировать опыт работы организации, его производственнофинансовой деятельности, управления производством и коллективом;
- проработать один из теоретических вопросов, связанных с целями практики и деятельностью конкретного предприятия, на котором проводится практика.

Форма контроля знаний: практика проводится во 2 семестре. По итогам практики студенты обязаны: предоставить дневник прохождения практики; подготовить и защитить групповой отчет о прохождении производственной практики. Экзамен во 2 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Аннотация программы
Б2.О.04(П) Педагогическая**

Педагогическая практика относится к циклу Б.2 «Практика», обязательная часть. Педагогическая практика направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций и представляет собой вид учебных занятий, которые непосредственно ориентированы на профессионально-практическую подготовку, включающую в себя развитие способностей к организации образовательного процесса, педагогической деятельности.

Цель педагогической практики приобретение практических навыков педагогической деятельности.

Задачи практики:

- знакомство с современными технологиями и методиками обучения высших учебных заведений;
- овладение умениями формулировать и решать задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний;
- формирование умения дифференцировать содержание учебной дисциплины и методику ее преподавания
- приобретение практических навыков подготовки и самостоятельного проведения разнообразных форм учебных занятий;
- развитие творческого мышления и профессионально значимых качеств личности педагога.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения педагогической практики (в соответствии с ФГОС ВО).

Освоение программы практики позволяет приобрести следующие компетенции:

УК-1 - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-3 - способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

ПК-1 - способность демонстрировать фундаментальные знания математических и прикладных наук;

ПК-5 - способность к преподаванию физико-математических дисциплин и информатики в сфере среднего профессионального образования, дополнительного образования, высшего образования.

В результате изучения дисциплины магистранты должны: **знать:**

- основные понятия и методы естественных наук;
- технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.
- подходы к анализу и интерпретации данных, получаемых с помощью информационноизмерительных систем;
- объективные связи обучения, воспитания и развития личности;
- способы организации учебно-познавательной деятельности;
- современные тенденции развития, научные и прикладные достижения прикладной математики и информатики;
- методы коммуникации в научном сообществе;
- основы корпоративной политики в различных сферах производственной деятельности;
- методику подготовки научного доклада для публичного выступления, специфику выбора средств для представления информации;

уметь:

- самостоятельно получать информацию, анализировать ее и делать выводы;
- планировать работу в научном коллективе;
- работать в составе научного коллектива;
- самостоятельно выбрать метод и оценить его эффективность;
- выявлять проблемы своего самообразования;
- ставить цели, планировать и организовать свой индивидуальный процесс образования;
- использовать знание иностранного языка в профессиональной деятельности, профессиональной коммуникации и межличностном общении;
- поддерживать дискуссию на темы, касающиеся профессиональной деятельности;
- генерировать и продвигать новые идеи в своей профессиональной деятельности;
- представить доклад по тематике исследования, в том числе на иностранном языке, выступать в аргументированном процессе в роли докладчика, слушателя, оппонента;

владеть:

- способностью работать в научно-исследовательском коллективе;
- способностью самостоятельно принимать решения;
- способностью проводить научные исследования и получать новые научные результаты;
- культурой мышления и восприятия информации;
- способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;
- основами методологии научного познания и системного подхода при изучении различных уровней организации материи информации, пространства и времени;
- опытом участия в деятельности социальных и общественных организаций;
- опытом участия в научных и научно-практических конференциях;
- способностью публично выступать перед различными аудиториями с докладами/сообщениями о проблемах и путях их решения;
- навыками убедительной и доказательной речи, опытом ведения дискуссии.

Содержание практики

№	Разделы (этапы) практики	Неделя практики
1	Знакомство с направлениями педагогической деятельности и учебно-методическим обеспечением образовательного учреждения.	1 неделя
2	Посещение занятий преподавателей образовательного учреждения и их анализ.	1 неделя
3	Выбор раздела профильной дисциплины для самостоятельного проведения учебных занятий.	1 неделя
4	Проведение учебных занятий по выбранному разделу профильной дисциплины.	1 неделя
5	Формирование методического пакета по преподаваемому разделу учебной дисциплины.	2 неделя
6	Проведение тестирования по профессиональной педагогической деятельности у обучающихся.	2 неделя

7	Анализ педагогической деятельности и написание отчета по практике.	2 неделя
---	--	----------

Содержание разделов дисциплины

1. Знакомство с направлениями педагогической деятельности и учебно-методическим обеспечением образовательного учреждения.
Знакомство с перечнем преподаваемых дисциплин, рабочими программами, календарными планами, методическими указаниями, методическими пособиями и электронными образовательными ресурсами образовательного учреждения.
2. Посещение занятий преподавателей образовательного учреждения и их анализ.
3. Посещение занятий преподавателей образовательного учреждения по различным учебным дисциплинам, знакомство с современными технологиями и методиками обучения в данном учебном заведении, анализ посещенных занятий.
4. Выбор раздела профильной дисциплины для самостоятельного проведения учебных занятий
Выбор раздела профильной дисциплины, отражающий завершенный отрезок процесса обучения. Планирование и подготовка к проведению учебных занятий по выбранному разделу.
5. Проведение учебных занятий по выбранному разделу профильной дисциплины. Проведение лекционных, лабораторных и практических занятий с учетом современных технологий и методик обучения.
6. Формирование методического пакета по преподаваемому разделу учебной дисциплины.
Для выбранного раздела дисциплины методический пакет включает:
 - календарный (тематический) план;
 - анализ УМК дисциплины;
 - материалы к занятиям (инструкционные карты);
 - анализ проведенного занятия.
7. Проведение тестирования по профессиональной педагогической деятельности у студентов.

Провести тестирование студентов по методике К. Замфир в модификации А. Реана для диагностики мотивации профессионально-педагогической деятельности.

6. Анализ педагогической деятельности и написание отчета по практике.
Самоанализ студентами качества и результатов своей работы в период педагогической практики, оценка степени своей готовности к педагогической деятельности.

Форма контроля знаний: практика проводится во 3 семестре. По итогам практики студенты обязаны: предоставить дневник прохождения практики; подготовить и защитить групповой отчет о прохождении учебной практики. Экзамен в 3 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация программы

Б2.О.05(П) Научно-производственная

Научно-производственная практика магистранта по направлению «Прикладная математика и информатика» относится к циклу Б.2 «Практика», обязательная часть.

Производственная практика призвана обеспечить тесную связь между научнотеоретической и практической подготовкой магистрантов, дать им первоначальный опыт практической деятельности в соответствии с академической специализацией магистерской программы, создать условия для формирования практических компетенций и

приобретения необходимых умений и навыков по самостоятельному решению информационных, управленческих и методических задач в условиях производства.

Целями научно-производственной практики (НПП) магистранта являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении естественно научных и профессиональных дисциплин;
- подготовка магистранта к использованию результатов научных исследований в области прикладной информатики в производственной деятельности;
- развитие практических навыков и компетенций в сфере профессиональной научноисследовательской и производственной деятельности;
- приобретение опыта внедрения результатов научных исследований в производственной сфере;
- обеспечение организации и проведения апробации результатов теоретической и экспериментальной работы по теме магистерской диссертации.

Задачи научно-производственной практики:

- анализ функций предприятия, участка, отдела, службы, выявление функциональной структуры подразделений, представление функциональных структур в виде схем;
- закрепление и углубление знаний, умений и навыков, полученных магистрантами в процессе обучения;
 - знакомство с основами будущей профессиональной деятельности;
 - знакомство с вопросами техники безопасности и охраны окружающей среды;
 - знакомство с реальной практической работой предприятия;
- изучение организационной структуры базы практики как объекта информатизации, особенностей функционирования объекта, представление организационных структур в виде схем;
- изучение особенностей имеющихся на предприятии информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации;
- изучение особенностей структуры и функциональных элементов информационных систем и сетей предприятия;
- ознакомление и изучение опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств и организаций;
- осуществление непосредственной связи теоретической подготовки студента и его будущей профессиональной деятельности;
 - подготовка и систематизация необходимых материалов для выполнения магистерской диссертации;
- сбор анализ и апробация материалов производственного материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения научно-производственной практики (в соответствии с ФГОС ВО).

Освоение программы практики позволяет приобрести следующие компетенции:

УК-3 - способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-6 - способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ОПК-1 - способен решать актуальные задачи прикладной математики и

информатики.

ПК-4 - способность организовывать и планировать профессиональную деятельность и получать новые результаты самостоятельно и в составе коллектива.

В результате прохождения научно-производственной практики магистрант должен:

Знать:

- методы коммуникации в научном сообществе;
- основы корпоративной политики в различных сферах производственной деятельности;
- правовые и этические нормы в сфере, связанной с информацией;
- правовые и этические нормы в сфере научных разработок и программирования;
- правовые и этические нормы общения в интернет;
- современные тенденции развития научных и прикладных достижений и их использование в прикладном исследовании;
- подходы использования современных методов для решения научных и практических задач;
- способы использования современных методов моделирования для решения научных и практических задач; базовые и специальные алгоритмы.

Уметь:

- поддерживать дискуссию на темы, касающиеся профессиональной деятельности;
- генерировать и продвигать новые идеи в своей профессиональной деятельности;
- вести профессиональную деятельность с соблюдением правовых и этических норм;
- разрабатывать и осуществлять социально-значимые проекты;
- использовать современные методы для исследования и решения научных и практических задач;
- использовать современные теории прикладной математики для решения научноисследовательских и прикладных задач;
- использовать знание иностранного языка в профессиональной деятельности, профессиональной коммуникации и межличностном общении;
- использовать современные методы для исследования и решения научных и практических задач;
- применять методы прикладной математики и информатики;
- содержательно интерпретировать результаты; проводить верификацию математической модели;
- применять методы прикладной математики и информатики к исследованию математической модели и оценки ее адекватности.

Владеть:

- опытом участия в деятельности социальных и общественных организаций;
- опытом участия в научных и научно-практических конференциях;
- способностью публично выступать перед различными аудиториями с докладами/сообщениями о проблемах и путях их решения;
- опытом участия в социально-значимых проектах;
- способностью работать в научно-исследовательском коллективе;
- способностью проводить научные исследования и получать новые научные результаты;
- навыками работы с современными программными и аппаратными средствами информационных технологий для выполнения научных исследований;
- навыками использования современных программных средств анализа данных;

- методами исследования предметной области и составление модели на языке предметной области;
- математическими методами исследования математической модели;
- приемами оценки адекватности математической модели и всего процесса моделирования.

Содержание практики

Конкретное содержание научно-производственной практики магистранта планируется руководством подразделения, в котором она выполняется, и отражается в индивидуальном задании на научно-производственную практику.

№ п/п	Разделы практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
1	Организация практики	Определение мест практики, подписание договоров с предприятиями, постановка целей и задач перед магистрантами	16	Контроль документации
2	Подготовительный этап	Проведение инструктажа по технике безопасности с магистрантами. Знакомство с оборудованием, приборами и материалами, необходимыми для реализации поставленных задач	40	Контроль знаний ТБ
3	Научно производственный (экспериментальный, исследовательский) этап	Работа по заданной тематике. Выполнение всех видов работ, связанных со сбором фактического материала по программе практики и для подготовки магистерской диссертации: мониторинг деятельности предприятия, полевые и лабораторные исследования, постановка экспериментов и др.	80	Контроль исполнения графика практики, ведение дневника практики
5	Обработка и анализ полученной информации	Проведение камеральной обработки полученных данных, математические и статистические расчёты, моделирование, сопоставление полученных сведений с фоновыми данными исследований в области проблемы проведения работ.	60	Контроль исполнения графика практики

6	Подготовка отчёта по практике	Написание отчёта по научнопроизводственной практике, подготовка доклада и презентации. Написание статей по теме исследования. Защита результатов практики.	20	Защита отчета
Итого:			216	

Форма контроля знаний: практика проводится во 4 семестре. По итогам практики студенты обязаны: предоставить дневник прохождения практики; подготовить и защитить групповой отчёт о прохождении учебной практики. Экзамен в 4 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единиц, 216 часов.

Аннотация программы

Б2.О.06(Пд) Преддипломная

Место практики в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ОПОП

Преддипломная практика относится к циклу Б.2 «Практика», обязательная часть. Знания и навыки, полученные в ходе прохождения практики, послужат основой для формирования общекультурных и профессиональных компетенций.

Цель и задачи прохождения практики

Целью прохождения практики является подготовка магистранта, как к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации, так и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива.

Задачи практики:

- определять теоретико-методологические основы исследования конкретной проблемы;
- знакомство с основами будущей профессиональной деятельности;
- выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках магистерской программы);
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научноисследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, магистерской диссертации);
- оформлять результаты проделанной работы в соответствии с установленными нормативными документами с привлечением современных средств редактирования и печати.

Требования к результатам прохождения практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-2 - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-6 - способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ОПК-2 - способен совершенствовать и реализовывать новые математические модели и проводить их при решении задач в области профессиональной деятельности

ПК-4 - способность организовывать и планировать профессиональную

деятельность и получать новые результаты самостоятельно и в составе коллектива **В результате прохождения практики магистрант должен:**

- получить навык исследования: от формулировки научной проблемы до аргументации в пользу авторской гипотезы исследования;
- иметь практику использования научно-терминологического аппарата исследования;
- изложить основные выводы, полученные автором по одному из вопросов своего научного исследования в ходе работы в виде статьи, со ссылками на привлеченные документы и эмпирический материал;

Форма контроля знаний: практика проводится во 4 семестре. По итогам практики студенты обязаны: предоставить дневник прохождения практики; подготовить и защитить групповой отчет о прохождении учебной практики. Экзамен в 4 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единиц, 216 часов.