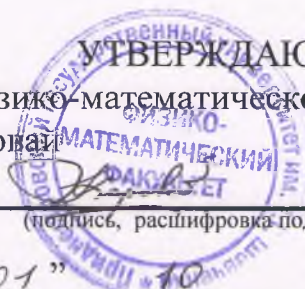


ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Физико-математический факультет
Кафедра Алгебры, геометрии и МПМ

УТВЕРЖДАЮ
Декан физико-математического факультета
О.В. Коровай



(подпись, расшифровка подписи)

“ 01 ” 10 2020 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика
(Преддипломная практика)
на 2020/2021 учебный год

Направление подготовки
01.04.01 «Математика»

Профиль подготовки
«Математика. Преподавание математики и информатики»

Квалификация
Магистр

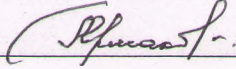
Форма обучения
очная

Год набора 2019

Тирасполь 2020

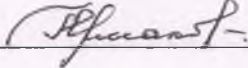
Программа практики «Производственная практика» (Преддипломная практика)» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 01.04.01 «Математика» и основной профессиональной образовательной программы по профилю подготовки «Математика. Преподавание математики и информатики».

Составитель программы практики

Зав. кафедры АГиМППМ, к.пед.н., доцент  Г.Н. Ермакова

Программа практики утверждена на заседании кафедры Алгебры, геометрии и МППМ
« 25 » сентября 2020 г. протокол № 2

Зав. выпускающей кафедры

« 25 » сентября 2020 г.  Г.Н. Ермакова

1 Цели и задачи практики

Целями практики являются: развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, разработка и апробация на практике оригинальных научных предложений и идей, используемых при подготовке выпускной квалификационной работы (ВКРМ).

Задачами практики являются:

- выявление и формулирование актуальных научных проблем;
- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и разработок, подготовке заданий для групп и отдельных исполнителей;
- разработка инструментария проводимых исследований, анализ их результатов;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования;
- организация и проведение научных исследований, в том числе статистических обследований и опросов;
- разработка теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценка и интерпретация полученных результатов;
- подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций;
- формирование комплексного представления о специфике научно-исследовательской деятельности в математике и информатике;
- подготовка обучающегося к самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов и инструментов проведения исследований;
- формирование перечня требуемых компетенций;
- формирование знаний и умений по овладению методами и методиками научного познания, исходя из задач конкретного исследования;
- развитие умений разрабатывать модели процессов в области математики и информатики;
- формирование умений определять цель, задачи и составлять план исследования;
- осуществление сбора материалов по теме магистерской диссертации;
- формирование умений обрабатывать полученные результаты исследования, анализировать их и осмысливать;
- вовлечение обучающегося по программе магистратуры в практику научно-исследовательских работ, проводимых на кафедрах, в лабораториях и т.п.;
- овладение навыками подготовки академического текста, отчета по результатам научно-исследовательской работы;
- формирование комплексного подхода овладения современной методологией научного исследования;
- формирование умений определять цель, задачи и составлять план научного исследования;
- формирование умений разрабатывать математические модели;
- формирование умений по решению задач, возникающих в ходе научно-исследовательской работы;
- формулирование научных рабочих гипотез.
- формирование умения обрабатывать полученные результаты исследования, анализировать их и осмысливать;
- получение навыков применения различных методов научного исследования;
- формирование отчета и презентации на основе материалов исследования,
- овладение навыками научной работы;

- разработка детального плана выпускной квалификационной работы;
- выступления на научных семинарах, конференциях;
- изложение материалов научно-исследовательской работы в виде научных докладов, отчётов, статей и тезисов;
- освоение видов профессиональной деятельности, необходимых для дальнейшей практической работы.

Данные задачи производственной практики соотносятся со следующими видами и задачами профессиональной деятельности, определяемыми ФГОС ВПО по направлению подготовки 01.04.01 «Математика»:

- научно-исследовательская;
- педагогическая.

2 Место практики в структуре ОПОП ВО

Дисциплина **Б2.О.03(Пд) Производственная практика (Преддипломная практика)** входит в раздел Блок 2. Практика «Обязательная часть» направления 01.04.01 «Математика», профиль «Математика. Преподавание математики и информатики», квалификация (степень) – Магистр. Для успешного изучения курса достаточно знаний и умений, приобретенных в результате изучения основных и специальных курсов предусмотренных учебными планами бакалавров и магистров соответствующего направления. Обучающийся по программе магистратуры должен уметь применять полученные знания для выполнения поставленных научных задач.

Производственная практика базируется на изучении следующих дисциплин:

- решение нестандартных задач и задач углублённого изучения математики (ОПК-1,2,3; ПК-1,2,7);
- квазигруппы (ОПК-1,2,3; ПК-1,2,7);
- дополнительные главы математического анализа (ОПК-1,2,3; ПК-1,2,7);
- интегральные уравнения (ОПК-1,2,3; ПК-1,2,7);
- обобщенные функции (ОПК-1,2,3; ПК-1,2,7);
- проективная геометрия (ОПК-1,2,3; ПК-1,2,7).

Изучение данных дисциплин готовит студентов к прохождению практики и помогает приобрести «входные» компетенции, такие как:

общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1 – способен формулировать и решать актуальные и значимые проблемы математики;

ОПК-2 – способен строить и анализировать математические модели в современном естествознании, технике, экономике и управлении;

ОПК-3 – способен использовать знания в сфере математики при осуществлении педагогической деятельности;

профессиональные компетенции:

ПК-1 – способен на самостоятельное построение целостной картины дисциплины;

ПК-2 – владеет методами математического моделирования при анализе глобальных проблем на основе глубоких знаний фундаментальных математических дисциплин и компьютерных наук;

ПК-7 – способен к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, физика, информатика).

Знания и навыки, приобретенные в результате прохождения практики, являются ценным опытом для осуществления научно-педагогической деятельности и выполнения ВКРМ.

Результаты научно-педагогической практики используются в научно-исследовательской практике и при выполнении выпускной квалификационной работы (ВКРМ).

3. Вид, тип и формы проведения практики

Преддипломная практика проводится в виде работы обучающегося по программе магистратуры над конкретной научной задачей, поставленной научным руководителем. Практика предполагает:

- 1) разработку основных направлений научного исследования по теме ВКРМ, обучающийся должен:
 - выбрать тему магистерской работы и обосновать её актуальность;
 - работать с информационными, справочными, монографическими и реферативными изданиями в соответствии с заявленными целями и задачами научного исследования;
 - обосновать актуальность темы научного исследования;
 - обосновать научную новизну, теоретической и практической значимости научно-исследовательской работы;
 - дать характеристику методам исследования и разработать или воспользоваться авторской методикой научного анализа;
 - составить библиографию по теме магистерской диссертации.
- 2) Написание обзорного реферата по теме научного исследования.
- 3) Проведение анализа полученных результатов.
- 4) Оформление результатов исследования в виде отчета.
- 5) Участие в научно-исследовательской работе кафедры (помощь в подготовке к изданию сборников научных трудов, подготовке и проведению научных конференций и др.).
- 6) Выступление с докладами на конференциях, проводимых кафедрой и университетом.
- 7) Предоставление отчета о научно-исследовательской работе.

4. Место и время проведения практики

Практика проводится на базе кафедр ФМФ в 3 и 4 семестрах.

Время проведения практики с 27 октября 2020 года по 22 января 2021 года и с 30 января по 27 мая 2021 года.

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики и индикаторы их достижения

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	ОПК-1 способен формулировать и решать актуальные и значимые проблемы математики	ИД-1 _{ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3} Знает виды деятельности по реализации научной педагогической деятельности, направленной на изучение совокупности отношений, возникающих в педагогической сфере, новых образовательных технологий, активных и интерактивных форм обучения ИД-2 _{ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3} Умеет: осуществлять практическую
	ОПК-2 способен строить и анализировать математические модели в современном естествознании, технике, экономике и управлении	

	ОПК-3 способен использовать знания в сфере математики при осуществлении педагогической деятельности	педагогическую деятельность в двух ее формах (учебной и воспитательной); планировать результаты обучения, проводить промежуточный и итоговый контроль знаний обучающихся ИД-3 _{ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3} Владеет методами подготовки к проведению занятий по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам
Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	ПК-1 способен на самостоятельное построение целостной картины дисциплины	ИД-1 _{ПК-1} Знать: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества ИД-2 _{ПК-1} Уметь: разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы ИД-3 _{ПК-1} Владеть: формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.
	ПК-2 владеет методами математического моделирования при анализе глобальных проблем на основе глубоких знаний фундаментальных математических дисциплин и компьютерных наук	ИД-1 _{ПК-2} Знать: преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке ИД-2 _{ПК-2} Уметь: обеспечивать коммуникативную и учебную «включенности» всех учащихся в образовательный процесс (в частности, понимание формулировки задания, основной терминологии, общего смысла идущего в классе обсуждения) ИД-3 _{ПК-2} Владеть: предметно-педагогической ИКТ-компетентностью (отражающей профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности)

	ПК-3 Способен к интенсивной научно-исследовательской и научно-изыскательской деятельности	ИД-1_{ПК-3} Знает методы формирования общекультурных компетенций и понимание места предмета в общей картине мира ИД-2_{ПК-3} Умеет: обеспечивать помощь обучающимся, не освоившим необходимый материал (из всего курса математики), в форме предложения специальных заданий, индивидуальных консультаций (в том числе дистанционных); осуществлять пошаговый контроль выполнения соответствующих заданий, при необходимости прибегая к помощи других педагогических работников, в частности тьюторов ИД-3_{ПК-3} Владеет: современными образовательными технологиями, включая информационные, а также цифровыми образовательными ресурсами
	ПК-4 Способен к соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики	ИД-1_{ПК-4} Знает: нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности (в том числе инновационные) развития области профессиональной деятельности; научно-методическое обеспечение профессиональной деятельности, принципы профессиональной этики, психологические основы организации профессионального взаимодействия; методы и технологии. ИД-2_{ПК-4} Умеет: осуществлять исследовательскую деятельность по разработке и внедрению инновационных технологий в области профессиональной деятельности, обрабатывать социальную, демографическую, экономическую и другую информацию с привлечением широкого круга источников на основе использования современных информационных технологий, средств вычислительной техники, коммуникаций и связи, разрабатывать программы мониторинга и оценки результатов реализации профессиональной деятельности; разрабатывать информационно — методические материалы в области профессиональной деятельности

		ИД-3 _{ПК-4} Владеет: осуществлением теоретико-методологического обоснования программ (образовательных, программ сопровождения либо реабилитации); использованием современных информационных технологий, средств вычислительной техники, коммуникаций и связи, составлением индивидуальных программ, планирующей, отчетной и других видов документации; осуществлением методического сопровождения разработки и реализации программ (образовательных, программ сопровождения либо реабилитации).
	ПК-5 Способен ориентироваться в современных алгоритмах компьютерной математики, совершенствовать, углублять и развивать математическую теорию, лежащую в их основе	ИД-1 _{ПК-5} Знает: современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы ИД-2 _{ПК-5} Умеет: использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся) ИД-3 _{ПК-5} Владеет: методами контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе
	ПК-6 Способен применять на практике современные методы педагогики и средства обучения	ИД-1 _{ПК-6} Знает: основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета) ИД-2 _{ПК-6} Умеет: публично представлять собственные и известные научные результаты в областях: педагогика, методика и психология. ИД-3 _{ПК-6} Владеет: приёмами педагогики, методики и психологии
	ПК-7 способен к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, физика,	ИД-1 _{ПК-7} Знать: преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной

	информатика)	общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке ИД-2_{ПК-7} Уметь: использовать информационные источники, следить за последними открытиями в области математики и знакомить с ними обучающихся, квалифицированно набирать математический текст, проводить различия между точным и (или) приближенным математическим доказательством, в частности, компьютерной оценкой, приближенным измерением, вычислением и др. ИД-3_{ПК-7} Владеть: основными математическими компьютерными инструментами визуализации данных, зависимостей, отношений, процессов, геометрических объектов; вычислений - численных и символьных; обработки данных (статистики); экспериментальных лабораторий (вероятность, информатика)
	ПК-8 Способен к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в образовательных организациях	ИД-1_{ПК-8} Знает: современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся ИД-2_{ПК-8} Умеет: поддерживать баланс между самостоятельным открытием, узнаванием нового и технической тренировкой, исходя из возрастных и индивидуальных особенностей каждого обучающегося, характера осваиваемого материала ИД-3_{ПК-8} Владеет: методами планирования педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в образовательных организациях
	ПК-9 Способен организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность,	ИД-1 _{ПК-9} Знает: теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных

	самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности ИД-2 _{ПК-9} Умеет: организовывать исследования - эксперимент, обнаружение закономерностей, доказательство в частных и общем случаях ИД-3 _{ПК-9} Владеет: методами Университета сотрудничества обучающихся, умениями поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности
	ПК-10 Способен к общей оценке условий безопасности жизнедеятельности	ИД-1 _{ПК-10} Знать: требования охраны труда при проведении учебных занятий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, и вне организации (на выездных мероприятиях) ИД-2 _{ПК-10} Уметь: обеспечивать на занятиях порядок и сознательную дисциплину, проводить инструктаж по охране труда, контролировать санитарно-бытовые условия, выполнение правил пожарной безопасности, электробезопасности ИД-3 _{ПК-10} Владеть: навыками применять средства пожаротушения и средства индивидуальной защиты; анализировать и устранять возможные риски жизни и здоровью обучающихся
	ПК-11 Способен к взаимодействию с участниками образовательного процесса	ИД-1 _{ПК-11} Знает приёмы, позволяющие устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками ИД-2 _{ПК-11} Умеет работать с родителями (законными представителями), местным сообществом ИД-3 _{ПК-11} Владеет методами убеждения, аргументации своей позиции

6. Структура и содержание практики

Общая трудоёмкость практики составляет 12 зачётных единиц, или 432 часа.

№	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся (по семестрам)	Трудоёмкость (в часах)		Формы текущего контроля
			контакт. раб.	сам. раб.	
1	Подготовительный этап	Общий инструктаж, инструктаж по технике безопасности, составление программы практики		40	Участие в конференции; составление программы практики
2	Первый этап	Содержательная формулировка задач для решения в ходе практики. Уточнение вида и объема результатов, которые должны быть получены. Изучение литературы и составление библиографического списка по теме задания.		40	Формулировка задачи и формирование пути её решения
3.	Второй этап	Формализация постановки задачи. Сбор и предварительная обработка исходных данных. Разработка моделей, методов, алгоритмов и программ. Проведение расчетов. Анализ результатов, подведение итогов, разработка рекомендаций		312	Решение задачи; подготовка доклада
4	Заключительный этап	Написание и оформление отчета в соответствии с требованиями. Подготовка презентации. Защита отчета по практике. Подведение итогов практики		40	Проверка и анализ отчетных материалов; презентация отчета
				432	

7. Формы отчётности по практике

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию:

1. Индивидуальный план магистранта.

2. Отчёт.

Формы промежуточной аттестации: зачёт с оценкой.

Время проведения аттестации – 20.05.19 г.

Выполнение преддипломной практики ведется по плану прохождения практики, который является частью индивидуального плана работы обучающегося по программе магистратуры. План прохождения практики включает основные этапы практики, сроки и отметки научного руководителя об их выполнении. По итогам преддипломной практики представляется отчет в письменной форме, подписанный обучающегося по программе магистратуры и научным руководителем. Отчет по практике предоставляется руководителю практики. Руководитель выявляет, насколько полно и глубоко студент изучил круг вопросов, определенных индивидуальной программой практики. Научный

руководитель подписывает отчет обучающегося по программе магистратуры по практике и составляет свой отзыв с рекомендуемой оценкой о прохождении обучающегося по программе магистратуры преддипломной практики.

8. Аттестация по итогам практики

По всем видам практики магистерской программы «Математика. Преподавание математики и информатики» проводится аттестация обучающихся по программе магистратуры в форме дифференцированного зачета, посредством выставления оценок по 4-балльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Оценка определяется по результатам проверки руководителем отчетов о практике, их защиты и прилагаемых документов. Оценка по практике выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость и специально отведенные разделы зачетных книжек обучающихся по программе магистратуры руководителем практики. Оценка по практике приравнивается к экзаменационным оценкам по теоретическому обучению. Обучающиеся по программе магистратуры, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Обучающиеся по программе магистратуры, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, обязаны ликвидировать образовавшуюся академическую задолженность в установленном порядке.

Итоговая аттестация практики проводится на заседании комиссии по защите отчетов в составе руководителя магистерской программы и руководителей обучающихся по программе магистратуры. Дата защиты назначается руководителем магистерской программы. В результате публичной защиты отчета о прохождении практики (короткий (8–10 минут) доклад и ответы на вопросы по существу отчета) обучающийся по программе магистратуры получает зачет с дифференцированной оценкой по четырех балльной шкале. При оценке работы обучающегося по программе магистратуры в период прохождения практики принимается во внимание:

- степень самостоятельности в работе;
- оригинальность проведенного исследования;
- сложность и глубина разработки темы;
- обоснованность предложений;
- теоретический и методический уровень выполнения работы;
- использование информационных источников по избранной теме исследования;
- содержание и оформление отчета практики;
- четкость изложения материала и правильность ответов на вопросы.
- Основные критерии оценки качества отчета о практике:
- логичность структуры и содержания работы, полнота раскрытия темы исследования, степень достижения поставленных цели и задач;
- творческий характер анализа и обобщения данных на основе современных методов и научных достижений;
- навыки лаконичного, четкого и грамотного изложения материала, оформление работы в соответствии с программой практики, качество представленного графического материала, навыки владения компьютерной техникой в процессе выполнения и защиты отчета о практике;
- уровень теоретической, научной и практической подготовки обучающегося по программе магистратуры, умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам, глубина и правильность ответов на вопросы членов комиссии при защите отчета о практике.

Оценка знаний обучающегося по программе магистратуры при защите отчета по практике проводится по следующим критериям:

- оценка «отлично»: необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой практики задания выполнены; обучающийся по программе магистратуры глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно связывать теорию с практикой, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических профессиональных задач;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся по программе магистратуры, если он твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет творческие положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено достаточно высоко; однако отдельные практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, имеются неточности в выполнении заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся по программе магистратуры, если он имеет знание только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточность, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнены, при этом некоторые из выполненных заданий содержат ошибки, некоторые практические навыки работы не сформированы;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся по программе магистратуры, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно отвечает на задаваемые вопросы, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном не сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий не выполнены, при этом некоторые из выполненных заданий содержат грубые ошибки.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

9.1 Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Количество экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1	Положение о магистерской диссертации: учебно-методическое пособие	Григорьев, С.И.	2009	2	есть	https://www.studmed.ru/grigorev-si-guslyakova-lg-i-dr-teoriya-i-metodologiya-socialnov-raboty_a500adbad7a.html

2	Требования к рефератам, курсовым и выпускным квалификационным работам: методические рекомендации для студентов дневного и заочного отделений	Гуслякова Л.Г.	2010	2	есть	https://www.studmed.ru/grigorev-si-guslyakova-lg-i-dr-teoriva-i-metodologiva-socialnov-raboty_a500adbad7a.html
3	Методология научного исследования: учеб.-метод. пособие	Новиков А.М.	2009	2	есть	https://www.studmed.ru/view/novikov-am-novikov-da-metodologiva-nauchnogo-issledovaniya_b291ce2cc22.html?page=1
4	Формирование навыков научно-исследовательской деятельности в вузе: учебное пособие для студентов вузов	Шкуропацкая М.Г.	2009	2	есть	https://search.rsl.ru/ru/record/01004337998
Дополнительная литература						
1	Технологии организации самостоятельной работы	сост.: И. Н. Зайдман, О. А. Ефремова, М. А. Григорьева [и др.].	2012	2	есть	https://icdlib.nspu.ru/read/icdlib/1391/#1
Итого по практике: 100% печатных изданий; 100% электронных						

9.2 Программное обеспечение и интернет-ресурсы

Программное обеспечение:

1. Работа на компьютерах в специализированных классах проводится с использованием лицензионных версий операционной системы Microsoft Windows XP Prof, DA-система 5.0.
2. Презентации и проекты выполняются студентами с использованием лицензионного программного обеспечения Microsoft Office 2003 Prof.
3. Компьютерные сети и программы защищены лицензионным программным обеспечением Kaspersky TotalSpace Security Russian Edition.
4. Работа с текстом с использованием сканера // FineReader

Интернет ресурсы:

1. www.gramota.ru – Справочно-информационный портал
2. www.auditorium.ru – Информационно-образовательный портал
3. www.iqlib.ru – Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib.
4. www.book.ru – Электронная библиотека
5. www.public.ru – Интернет-библиотека СМИ Public.ru и др.

9.3 Методические указания и материалы по прохождению практики

См. список литературы.

10. Материально-техническое обеспечение практики

Практика может проводиться на выпускающей кафедре, в научных подразделениях вуза, а также на договорных началах в государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих организациях, предприятиях и учреждениях,

осуществляющих научно-исследовательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением научно-исследовательской работы. Перед началом практики назначаются приказом ректора руководители от факультета, осуществляющие общее руководство, и от кафедры при согласовании с заведующим кафедрой, обеспечивающие организацию и проведение практики. Научно-методическое руководство научно-исследовательской деятельностью обучающихся по программе магистратуры осуществляется его научным руководителем. На руководителей практики от кафедры возлагаются следующие обязанности:

1. Осуществление непосредственного руководства научно-исследовательской работой (знакомство обучающихся по программе магистратуры с темой исследования, проведение консультаций, оказание помощи в подготовке отчётной документации, обеспечение необходимой методической литературой, и пр.).
2. Контроль выполнения обучающимися по программе магистратуры индивидуальных заданий.