

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Кубанский государственный университет»  
Факультет компьютерных технологий и прикладной математики

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор  
Хагуров Т.А.  
подпись  
«27» апреля 2018г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
ПРАКТИКИ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)  
Б2.В.01.03(П)**

Направление подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль) Математическое моделирование

Программа подготовки академическая

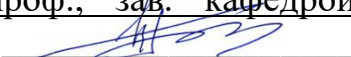
Форма обучения очная

Квалификация (степень) выпускника магистр

Краснодар 2018


Рабочая программа производственной практики (педагогической практики) составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки **01.04.02 Прикладная математика и информатика** (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 911 от 28 августа 2015 г.

Программу составили:


Бабешко В.А., акад. РАН, д-р физ.-мат. наук, проф., зав. кафедрой математического моделирования КубГУ 

Рубцов С.Е., канд. физ.-мат. наук, доцент., доцент кафедры математического моделирования КубГУ 

Рабочая программа производственной практики (педагогической практики) утверждена на заседании кафедры математического моделирования протокол № 11 «16» апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой математического моделирования акад. РАН, д-р физ.-мат. наук, проф. Бабешко В.А. 

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета компьютерных технологий и прикладной математики протокол № 1 «20» июня 2018 г.

Председатель УМК факультета канд. физ.-мат. наук, доцент Малыхин К.В. 

Рецензенты:

Евдокимова О.В., д-р физ.-мат. наук, зав. лабораторией математики и механики Южного научного центра РАН

Лазарев В.А., д-р пед. наук, профессор, зав. кафедрой теории функций КубГУ

## **1. Цели производственной практики (педагогической практики)**

**Целью прохождения** практики является: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и компетенций педагогической и учебно-методической работы, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

В ходе прохождения практики обучающийся знакомится с государственным стандартом, программой и содержанием избранной учебной дисциплины; знакомится с организацией и проведением всех форм учебных занятий на кафедре математического моделирования; овладевает педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий и подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам кафедры математического моделирования.

Практика направлена на овладение обучающимися компетенциями, необходимыми для ведения **педагогической и организационно-управленческой** деятельности.

## **2. Задачи производственной практики (педагогической практики)**

Основные задачи практики:

- приобретение опыта педагогической работы в условиях высшего учебного заведения;
- формирование основных умений владения педагогической техникой и педагогическими технологиями;
- формирование умений и навыков организации учебного процесса и анализа его результатов;
- овладение методами, приемами и средствами проведения отдельных видов учебных занятий по специальности;
- привлечение магистрантов к подготовке мультимедийных материалов для учебного процесса кафедры математического моделирования;
- приобретение навыков разработки научно-методических материалов по темам учебных дисциплин, проведения педагогической работы с привлечением современных ИТ-технологий;
- развитие личностных качеств, определяемых общими целями обучения и воспитания, изложенными в основной образовательной программе подготовки магистра
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-педагогической деятельности.

Содержательное наполнение практики обусловлено общими задачами в подготовке магистров.

## **3. Место производственной практики (педагогической практики) в структуре ООП**

Практика относится к Блоку 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 15 зачетных единиц (9 – в семестре 2 и 6 – в семестре 4).

Практика взаимосвязана с дисциплинами базовой и вариативной частей Блока 1. Необходимыми «входными» знаниями и умениями при освоении данной практики являются знания и умения, сформированные при изучении дисциплин: История и методология прикладной математики и информатики, Современные проблемы прикладной математики и информатики, Непрерывные математические модели, Современные компьютерные технологии, Дискретные и вероятностные математические модели, Инструментальные средства научных исследований и методика обучения им в высшей школе. Кроме того, необходимо знание отдельных дисциплин, преподаваемых на

кафедре математического моделирования. Изучение данных дисциплин готовит студентов к освоению содержательной стороны преподаваемых в образовательных учреждениях курсов и помогает освоить психолого-педагогические основы преподавания и приобрести умения и навыки. Магистрант должен знать теорию, и технологию педагогического процесса, закономерности и методы осуществления образовательно-воспитательной деятельности.

Практика направлена на подготовку обучающихся к преподавательской деятельности в университете, базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования.

Практика призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении магистерской образовательной программы, и практической деятельностью по внедрению этих знаний в реальный учебный процесс.

В процессе прохождения практики магистры должны овладеть основами научно-методической и учебно-методической работы: навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал, систематизации учебных и воспитательных задач; методами и приемами составления задач, упражнений, тестов по различным темам, устного и письменного изложения предметного материала, разнообразными образовательными технологиями.

В ходе проведения учебных занятий должны быть сформированы умения постановки учебно-воспитательных целей, выбора типа, вида занятия, использования различных форм организации учебной деятельности студентов; диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности.

#### **4. Тип (форма) и способ проведения производственной практики (педагогической практики)**

**Способы проведения практики:** стационарная; выездная

**Форма практики** дискретная.

Практика проводится в ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» на базе факультета компьютерных технологий и прикладной математики и в организациях, с которыми заключены договоры. Продолжительность проведения практики устанавливается в соответствии с учебным планом подготовки магистров по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика и составляет 6 недель в семестре 2 и 4 недели в семестре 4.

Практика проводится в соответствии с программой, утвержденной совместно с руководителем.

В ходе посещения занятий преподавателей соответствующих дисциплин, магистры должны познакомиться с различными способами структурирования и представлениям студентам учебного материала, способами активизации учебной деятельности, особенностями профессиональной риторики, с различными способами и приемами оценки учебной деятельности в высшей школе, со спецификой взаимодействия в системе «студент – преподаватель».

При этом профессионально-образовательная программа магистерского уровня подготовки не ставит целью сформировать готового преподавателя, оно должно лишь обеспечить базу для проверки себя как преподавателя, создать условия для приобретения собственного опыта.

Особенность практики заключается в том, что она предполагает реализацию научной и педагогической составляющих, каждая из которых должна быть отражена в содержании практики и отчетных документах.

Программа практики обучающихся по направлению магистерской подготовки 01.04.02 разрабатывается совместно с научным руководителем магистерской программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ООП магистратуры.

Тематика заданий должна соответствовать тематике преподаваемых дисциплин

кафедр, обеспечивающих подготовку по магистерской программе.

В каждом конкретном случае программа «Педагогическая практика» изменяется и дополняется для каждого магистра в зависимости от характера выполняемой работы.

##### **5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики (педагогической практики), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс прохождения практики направлен на получения навыков и умений, отвечающих требованиям ФГОС ВО и обеспечивающих успешное ведение магистром педагогической деятельности, владение методами проведения различных видов занятий по профилю программы.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 1) структуру и содержание учебных планов и рабочих программ по дисциплинам кафедр ФКТиПМ;
- 2) требования, предъявляемые ФГОС к учебным планам, программам учебных дисциплин и другим учебно-методическим материалам;
- 3) методику подготовки и проведения практических, лабораторных и семинарских занятий;
- 4) методику выдачи заданий и проверки контрольных работ и курсовых работ;
- 5) современные мультимедийные технологии преподавания, отражающие специфику предметной области;
- 6) доступные информационные ресурсы для организации обучения.

В результате прохождения практики, обучающиеся должны **уметь**:

- 7) анализировать учебное занятие, характеризовать его структуру, используемые методы обучения;
- 8) находить и использовать научно-техническую информацию в исследуемой области из различных печатных и электронных ресурсов;
- 9) составлять рабочую программу дисциплины, план проведения практических, лабораторных и семинарских занятий;
- 10) разрабатывать различные виды методической документации, в том числе в современной мультимедийной форме;
- 11) составлять задания для проведения промежуточной и итоговой аттестации;
- 12) проводить практические, лабораторные и семинарские занятия (в присутствии руководителя практики или преподавателя кафедры);
- 13) принимать у студентов зачеты, экзамены (в присутствии руководителя практики или преподавателя кафедры) и оценивать результаты выполненных заданий и контрольных работ, курсовых работ;
- 14) использовать технические и электронные средства обучения.

В результате прохождения практики, обучающиеся должны **владеть**:

- 15) навыками анализа, проектирования, реализации, оценивания и коррекции образовательного процесса в высшей школе;
- 16) навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий;
- 17) навыками составления рабочих программ дисциплин кафедры;
- 18) навыками проведения практических, лабораторных и семинарских занятий;
- 19) навыками выдачи заданий и приема отчетов, контрольных работ, курсовых работ;
- 20) культурой речи, этикой делового общения, рабочими взаимоотношения с коллегами;
- 21) навыками сбора и обобщения информации из отечественных и зарубежных источников для подготовки обзоров к проводимым учебным занятиям;
- 22) навыками коммуникации, налаживания взаимоотношений «преподаватель-студент»

Перечень планируемых результатов обучения представлен в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Перечень планируемых результатов обучения

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-9	способностью к преподаванию математических дисциплин и информатики в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования	1, 2, 3, 4	6, 8, 9, 10, 11, 12	14, 15, 16, 17, 21, 22
2	ПК-10	способностью разрабатывать учебно-методические комплексы для электронного обучения	1, 2, 3, 4, 5, 6	7, 8, 9, 13	14, 15, 16, 19, 20

## 6. Структура и содержание производственной практики (педагогической практики)

Практика может проходить в виде подготовки материалов семинарских, лекционных, практических или лабораторных занятий по дисциплинам кафедры математического моделирования, проведения с участием руководителя семинарских, практических или лабораторных занятий, а также консультаций по курсовым работам по профилю специализации.

Магистрант может участвовать в подготовке фондов оценочных средств, участвовать в организации зачетов и письменных экзаменов совместно с руководителем (лектором) дисциплины.

Содержание практики определяется руководителем программы подготовки магистров на основе ФГОС ВО по направлению Прикладная математика и информатика с учетом интересов и возможностей выпускающей кафедры (кафедры математического моделирования).

Конкретное содержание практики планируется научным руководителем студента, согласовывается с руководителем программы подготовки магистров и отражается в индивидуальном задании на практику, в котором фиксируются все виды деятельности магистранта в течение практики. Отмечаются темы проведенных лекционных, лабораторных и практических занятий с указанием объема часов.

Тематический план практики представлен в таблице 6.1.

Таблица 6.1 Тематический план практики

№	Наименование раздела, темы	Трудоемкость (час)	
		Семестр 2	Семестр 4
1	Подготовительный этап	12	10
2	Пассивная практика	60	60
3	Ознакомления и работы с мультимедийным оборудованием	20	–
4	Активная практика	152	120
5	Подготовка отчета по практике и подведение ее итогов	80	26
<b>Всего в семестре</b>		<b>324</b>	<b>216</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>540</b>	

Организация практики направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения магистрами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню их подготовки.

Место и время проведения учебной практики: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский

государственный университет» факультет компьютерных технологий и прикладной математики, семестр 2 и 4.

До начала практики (на первой неделе) проводятся следующие мероприятия:

- установочная конференция, где раскрываются цели, задачи, содержание, вопросы организации практики, требования к документации, критерии оценки за практику и т.д.;
- составление индивидуального плана на практику.

Руководство практикой возлагается на руководителя практики, совместно с которым обучающийся составляет план прохождения практики и график работы. В плане отражается последовательность работы при подготовке и проведении определенных видов занятий, а также по подготовке отчета по прохождению практики. План согласовывает с руководителем магистерской диссертации.

Для прохождения практики обучающийся совместно с руководителем выбирает учебные дисциплины для подготовки и самостоятельного проведения занятий. Магистрант перед прохождением практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с планированием, проведением самостоятельных занятий, а также с оформлением отчета о прохождении практики.

Во время прохождения практики магистранты обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка базовой организации, соблюдать трудовую дисциплину, выполнять распоряжения администрации и руководителя практики, посещать консультации преподавателей, занятия преподавателей вуза и своих товарищей по группе, участвовать в их анализе, своевременно осуществлять подготовку к занятиям (разрабатывать конспекты и пр. материалы). По окончании практики сдать руководителю все отчетные материалы.

График работы магистранта составляется в соответствии с расписанием учебных дисциплин по согласованию с профессорско-преподавательским составом кафедры

Содержание разделов программы практики, формы контроля и распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице 6.2.

Таблица 6.2 Содержание разделов программы практики

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Вид работ			Форма текущего контроля
			Организационное собрание	Выполнение заданий	Подготовка отчета	
1	Подготовительный этап	проведение общего организационного собрания обучающихся; инструктаж по технике безопасности; консультации с руководителем практики; разработка предварительного плана мероприятий консультации по отдельным вопросам организации педагогического процесса ознакомление с основными направлениями педагогической деятельности преподавателей факультета	22	–	–	Дневник практики, собеседование
2	Пассивная практика	мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и	10	110	–	Дневник практики,

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Вид работ			Форма текущего контроля
			Организационное собрание	Выполнение заданий	Подготовка отчета	
		литературного материала; посещение занятий групп, за которыми закреплены практиканты, конспектирование и дидактическая подготовка; наблюдение за демонстрацией преподавателем-наставником методов и приемов организации различных видов учебной и внеаудиторной работы со студентами; анализ и оценка педагогических действий педагога-наставника				собеседование
3	Ознакомления и работы с мультимедийным оборудованием	Работы с мультимедийным оборудованием лекционных аудиторий факультета компьютерных технологий и прикладной математики (129, 131, А305)	–	10	–	Дневник практики, собеседование
4	Активная практика	деятельность по организации и проведение учебно-воспитательных мероприятий; проведение лекционных, практических занятий, лабораторных занятий, оформление учебных материалов к ним; индивидуальная работа со студентами участие в организации научных студенческих конференций, в работе научного семинара на кафедре; участие в работе заседания кафедры; обсуждение результатов проведения открытых занятий	–	26 7	–	Дневник практики, составление развернутого плана конспекта к каждому занятию, собеседование
5	Подготовка отчета по практике и подведение ее итогов	самоанализ проведенных занятий; подготовка отчетной документации по итогам практики; составление и оформление отчета о прохождении практики сдача отчета о практике на кафедру	–	–	10 6	Дневник практики, отчет,

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.



Подготовка отчета по результатам подготовки и прохождения практики. В отчет должны быть включены: план прохождения практики, график прохождения практики, план проведения семинарских, практических или лабораторных занятий, а также одного лекционного занятия, выводы о прохождении практики.

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

По итогам практики студентами оформляется отчет, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала.

#### **7. Формы отчетности производственной практики (педагогической практики)**

В качестве основной формы отчетности по практике устанавливается письменный отчет. Форма контроля – дифференцированный зачет.

#### **8. Образовательные технологии, используемые на производственной практике (педагогической практики)**

При проведении практики используются образовательные технологии в форме консультаций преподавателей–руководителей практики, а также в виде самостоятельной работы студентов.

Кроме традиционных образовательных, научно-исследовательских технологий, используемых в процессе практической деятельности, используются и интерактивные технологии (анализ и разбор конкретных ситуаций, подготовка на их основе рекомендаций) с включением практикантов в активное взаимодействие всех участвующих в процессе делового общения.

Использование активных, инновационных образовательных технологий, которые способствуют развитию общекультурных и профессиональных компетенций, обучающихся:

- разбор практических задач;
- групповых дискуссий и проектов;
- обсуждению результатов работы студенческих групп.

В ходе практики реализуется компетентностный подход к современному образованию в высшей школе. Это проявляется в использовании активных и интерактивных форм проведения практики на разных ее этапах, в подготовке компьютерной презентации как сопровождения индивидуального задания. Магистранты выполняют научно-педагогические задания по:

- проектированию и проведению лекционных, практических и лабораторных занятий с использованием инновационных образовательных технологий;
- разработке мультимедийных комплексов по учебным дисциплинам;
- проектированию междисциплинарных модулей для изучения наиболее сложных и профессионально значимых понятий;
- разработке тестов, экзаменационных заданий, тематики курсовых и дипломных работ;
- конструированию дидактических материалов по отдельным темам учебных курсов и их презентация;
- разработке сценариев проведения деловых игр, телеконференций и других инновационных форм занятий;
- анализу отечественной и зарубежной практик подготовки специалистов с высшим образованием.

При выполнении различных видов работ на практике используются следующие образовательные и научно-исследовательские технологии:

- мероприятия по сбору, обработке и систематизации литературного материала и иных источников с использованием классических, активных и интерактивных форм обучения (презентации, тестовые задания);

– самостоятельная и учебно-исследовательская работа с учебной, учебно-методической и научной литературой, с источниками Интернет, с использованием справочно-правовых систем и электронной библиотечной информационно-справочной системы;

– выполнение индивидуального задания студентом.

Перечень тем практики может быть дополнен темой, предложенной магистрантом. Для утверждения самостоятельно выбранной темы магистрант должен мотивировать ее выбор и представить примерный план написания отчета. При выборе темы следует руководствоваться ее актуальностью для кафедры, на которой магистрант проходит практику, а также темой магистерской диссертации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

### **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике (педагогической практики)**

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении практики являются:

1. учебная литература;
2. нормативные документы, регламентирующие прохождение практики студентом;
3. методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание практики.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает:

– ведение дневника практики (для выездной практики);  
– оформление итогового отчета по практике.  
– анализ нормативно-методической базы организации;  
– анализ научных публикации по заранее определённой руководителем практики теме;  
– анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в организациях.

- работу с научной, учебной и методической литературой,  
– работа с конспектами лекций, ЭБС.  
– и т.д.

Для самостоятельной работы представляется аудитория с компьютером и доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,  
– в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,  
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,  
– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### **10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (педагогической практики)**

Процесс самостоятельной работы контролируется во время индивидуальных консультаций. Самостоятельная работа студентов проводится в форме изучения

отдельных теоретических вопросов по предлагаемым источникам.

В процессе практики в качестве промежуточной аттестации и по итогам практики приняты следующие формы: посещение занятий магистра, обсуждение результатов проведенных занятий, собеседование, зачет по итогам защиты. Промежуточная аттестация проводится в конце семестров 2 и 4 в виде зачетов.

### Форма контроля практики

Формы контроля практики приведены в таблице 10.1.

Таблица 10.1. Формы контроля практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам деятельности	Содержание раздела	Формы текущего контроль
1	Подготовительный этап	Разработка предварительного плана мероприятий; Ознакомление с основными направлениями педагогической деятельности преподавателей факультета	Дневник практики
2	Пассивная практика	Выполнение мероприятий по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала; Посещение занятий групп, за которыми закреплены практиканты, конспектирование и дидактическая подготовка; Анализ и оценка педагогических действий педагога-наставника	Дневник практики, собеседование
3	Активная практика	Деятельность по организации и проведению учебно-воспитательных мероприятий; Проведение лабораторных занятий, оформление учебных материалов к ним; Индивидуальная работа со студентами; Участие в организации научных студенческих конференций, в работе научного семинара на кафедре; Участие в работе заседания кафедры Обсуждение результатов проведения открытых занятий	Дневник практики, составление развернутого плана конспекта к каждому занятию, собеседование
4	Подготовка отчета по практике и подведение ее итогов	Анализ проведенных занятий; Подготовка отчетной документации по итогам практики; Оформление отчета о прохождении практики сдача отчета о практике на кафедру	Дневник практики, отчет,

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации магистрантов по практике включает:

1. Обоснование тематики практики
2. Полнота и качество собранных на практике материалов
3. План подготовленного занятия
4. Степень охвата материала по тематике занятия.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации магистрантов по практике включает:

- контрольный опрос на защите отчета о практике;
- оценку качества собранных на практике материалов;
- анализ посещаемости практики;

- оценку сформированности компетенций.

В качестве отчета по итогам практики руководителю представляются следующие документы: развернутый конспект-план семинарских (лабораторных) занятий, проведенных практикантом, развернутый конспект-план лекции и дополнительная методическая разработка, назначение и формат которой определяются по согласованию с руководителем практики (составление тестовых вопросов и заданий, развернутой библиографии по теме занятий, создание компьютерных презентаций и т.п.). Руководитель практики присутствует на занятиях, проводимых практикантами в учебных группах, проводит разбор их достоинств и недостатков, дает свои комментарии (персонально практиканту). Отчет по практике должен содержать разделы, включающие итоги работы студента по анализу учебных и учебно-методических материалов кафедры, результаты поиска и сбора информации для подготовки пробных учебных занятий.

К зачету по практике представляется отчет по практике.

Защита отчета по практике производится в течение последних двух дней практики, оценка по практике определяется руководителем практики по результатам индивидуального контрольного опроса студента с учетом его работы на практике и представленного индивидуального отчета.

Таблица 10.2. Уровни сформированности компетенций

№ пп	Уровни сформированности компетенции	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
1	Продвинутый уровень	ПК-9	<p>Продемонстрировал знание доступных электронных ресурсов для организации обучения, умение использовать технические и электронные средства обучения. Показал устойчивые навыки сбора, обработки и систематизации материала, в том числе с использованием информационных технологий; навыки организации процесса группового обучения. Продемонстрировал умение разрабатывать различные виды методической документации, в том числе в современной мультимедийной форме, высокий уровень проведения занятий, качественное оформление учебных материалов к ним; принимал активное участие в обсуждении результатов проведения открытых занятий</p> <p>Показал высокие навыки по организации и проведению учебно-воспитательных мероприятий; высокий уровень проведения лекционных, практических занятий, лабораторных занятий, оформление учебных материалов к ним; показал навыки индивидуальной работы со студентами; принимал участие в организации научных студенческих конференций, в работе научного семинара на кафедре</p>

№ пп	Уровни сформированности компетенции	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
		ПК-10	Показал высокие навыки по организации и проведению учебно-воспитательных мероприятий; высокий уровень проведения занятий, оформление учебных материалов к ним; высокий уровень самоанализа проведенных занятий; высокий уровень подготовки отчетной документации по итогам практики
2	Повышенный уровень	ПК-9	<p>Продemonстрировал знание доступных электронных ресурсов для организации обучения, умение использовать технические и электронные средства обучения. Показал навыки сбора, обработки и систематизации материала, в том числе с использованием информационных технологий; навыки организации процесса группового обучения на основе информационных технологий. Продemonстрировал умение разрабатывать различные виды методической документации, в том числе в современной мультимедийной форме, качественное оформление учебных материалов к ним</p> <p>Показал навыки по организации и проведению учебно-воспитательных мероприятий; показал способность проведения занятий, оформление учебных материалов к ним; показал навыки индивидуальной работы со студентами</p>
		ПК-10	Показал навыки по организации и проведению учебно-воспитательных мероприятий; показал способность проведения лекционных, практических занятий, лабораторных занятий, оформление учебных материалов к ним; подготовлена отчетная документации по итогам практики
3	Пороговый уровень	ПК-9	Продemonстрировал знание основных доступных электронных ресурсов для организации обучения, базовые умение использовать технические и электронные средства обучения. Показал навыки сбора материала, в том числе с использованием информационных технологий.

№ пп	Уровни сформированности компетенции	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
			<p>Продемонстрировал умение разрабатывать основные виды методической документации, в том числе в современной мультимедийной форме.</p> <p>Показал навыки по организации и проведению учебно-воспитательных мероприятий; показал способность проведения лекционных, практических занятий, лабораторных занятий</p>
		ПК-10	<p>Показал навыки по организации и проведению учебно-воспитательных мероприятий; показал способность проведения лекционных, практических занятий, лабораторных занятий; подготовлена отчетная документации по итогам практики</p>
4	Недостаточный уровень	ПК-9	<p>Не продемонстрировал знания доступных электронных ресурсов для организации обучения, не умеет использовать технические и электронные средства обучения. Отсутствуют навыки сбора и систематизации материала. Не умеет разрабатывать методическую документацию.</p> <p>Не имеет навыков по организации и проведению учебно-воспитательных мероприятий; не способен к проведению лекционных, практических занятий, лабораторных занятий, оформлению учебных материалов к ним; не показал навыки индивидуальной работы со студентами; не принимал участие в организации научных студенческих конференций, в работе научного семинара на кафедре</p>
		ПК-10	<p>Не имеет навыков по организации и проведению учебно-воспитательных мероприятий; не способен к проведению лекционных, практических занятий, лабораторных занятий, оформлению учебных материалов к ним; не способен к проведению самоанализа проведенных занятий; не подготовлена отчетная документация по итогам практики</p>

**Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате**

### прохождения практики

Аттестация по итогам практики проводится на основании представленного отчета руководителя практики. По итогам положительной аттестации студенту выставляется дифференцированный зачет. Отчет с учетом его содержания и защиты оценивается по пятибалльной шкале.

Таблица 10.3. Критерии и шкала оценивания

№ пп	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	полностью выполнил задачи практики; владеет высоким теоретическим и методическим уровнем решения профессиональных задач; продемонстрировал компетентность в вопросах методологии и технологии разработки и реализации учебных проектов; овладел коммуникативными и организаторскими умениями; подготовлена отчетная документация по итогам практики
2	Хорошо	выполнил программу практики с элементами творческих решений образовательных и развивающих задач, используя для этого необходимые методические приемы; имелись незначительные ошибки в постановке целей и задач занятия, структурирования материала и подбора методов; умет устанавливать с преподавателями и студентами необходимые в профессиональной деятельности отношения; подготовлена отчетная документация по итогам практики
3	Удовлетворительно	выполнил основные задачи практики, не проявляющий творческого и исследовательского начала в решении образовательных и развивающих задач; использовал ограниченный перечень методических приемов; испытывает трудности в подготовке и оформлении методических материалов, установлении необходимого контакта с коллегами и студентами; допущены нарушения в выполнении своих профессиональных обязанностей; подготовлена отчетная документация по итогам практики
4	Не зачтено	не выполнил программу практики; допускает существенные сбои в решении образовательных и развивающих задач, нарушения трудовой дисциплины; не обнаружил желания и умения взаимодействовать с коллегами и студентами; не подготовлена отчетная документация по итогам практики

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации студентов.

Итоги практики обсуждаются на заседаниях кафедры.

Магистранты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, могут быть направлены на практику вторично в свободное от учебы время. Магистранты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку (не зачтено), могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на вопрос;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов прохождения практики может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по практике предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## **11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики (педагогической практики)**

### **а) основная литература:**

1. Блинов, В. И. Методика преподавания в высшей школе / В. И. Блинов, В. Г. Виненко, И. С. Сергеев. М.: Издательство Юрайт, 2017.

2. Душин В.К. Теоретические основы информационных процессов и систем. М.: Дашков и Ко, 2014.

3. Засобина Г.А., Воронова Т. А., Корягина И.И. Психолого-педагогические основы образовательного процесса в высшей школе. «Директ-Медиа». 2015. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272317>.

4. Киселев Г.М., Бочкова Р.В. Информационные технологии в педагогическом образовании. М.: Дашков и Ко, 2014.

5. Информационные технологии в педагогической деятельности / О.П. Панкратова, Р.Г. Семеренко и др. Ставрополь: СКФУ, 2015. 226 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457342>.

6. Об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон от 29 декаб. 2012 г. №273-ФЗ: принят Гос. Думой 21 дек. 2012 г. : одобр. Советом Федерации 26 декаб. 2012 г. - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

7. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы М.: Логос. 2012. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119459>.



Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт», «Znanium», «Университетская библиотека online».

**б) дополнительная литература:**

1. Куприянов Р.В. Межличностные конфликты в диаде преподаватель-студент. Казань : Изд. «КНИГУ», 2011. 194 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258375>.
2. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления [Электронный ресурс]. - Ввел. 2004-07-01. - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. ГОСТ 7.32 -2001. Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления [Электронный ресурс]. - Ввел. 2002-07-01. - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
4. Овчинникова, К. Р. Дидактическое проектирование электронного учебника в высшей школе: теория и практика. М.: Издательство Юрайт, 2017.
5. Хацринова О.Ю., Чиркунова С.К., Иванов В.Г., Педагогическая практика для магистров инженерного вуза. Казань: КГЭУ. 2009. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258960>.

**в) периодические издания**

1. Доклады академии наук // Российская академия наук, ФГУП «Академиздатцентр «Наука».ISSN 0869-5652.
2. Прикладная математика и механика // Российская академия наук, ФГУП «Академиздатцентр «Наука».ISSN 0032-8235.
3. Математическое моделирование // Российская академия наук, ФГУП «Академиздатцентр «Наука».ISSN 0234-0879.
4. Экологический вестник черноморского экономического сотрудничества (ЧЭС) // Издательство Кубанского госуниверситета. ISSN 1729—5459.
5. Прикладная информатика // Университет «Синергия». ISSN 1993-8313
6. Программирование // ФГУП «Издательство «Наука». ISSN 0132-3474

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения программы практики**

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

1. Научная и учебно-методическая литература [Электронный ресурс]. - Электронные данные.- URL: <http://www.intuit.ru>
2. Федеральный портал по научной и инновационной деятельности [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - URL: <http://www.sci-innov.ru>
3. Университетская библиотека ONLINE
4. Университетская информационная система Россия
5. Коллекция журналов издательства Оксфордского университета
6. Реферативный журнал ВИНТИ
7. Полнотекстовые статьи из коллекции журналов по математике Научной электронной библиотеки РФФИ (<http://e.lanbook.com>).

## **Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В процессе организации практики применяются следующие технологии:

– мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами;

– компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

При прохождении практики студент может использовать имеющиеся на кафедре математического моделирования программное обеспечение и Интернет-ресурсы;

В организации практики применяются также образовательные технологии, способствующие развитию общекультурных, общепрофессиональных компетенций и профессиональных компетенций обучающихся:

- проблемное обучение;
- разноуровневое обучение;
- проектные методы обучения;
- исследовательские методы в обучении;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
- информационно- коммуникационные технологии.
- разбор практических задач и кейсов
- групповых дискуссий и проектов;
- обсуждению результатов работы студенческих исследовательских групп.

В ходе практики реализуется компетентностный подход к современному образованию в высшей школе. Это проявляется в использовании активных и интерактивных форм проведения практики на разных ее этапах, в подготовке компьютерной презентации как сопровождения индивидуального задания. Магистранты выполняют научно-педагогические исследования по:

– проектированию лекционных, практических и лабораторных занятий с использованием инновационных образовательных технологий;

– разработке мультимедийных комплексов по учебным дисциплинам;

– проектированию междисциплинарных модулей для изучения наиболее сложных и профессионально значимых понятий;

– разработке тестов, экзаменационных заданий, тематики курсовых и дипломных проектов;

– конструированию методических и дидактических материалов по отдельным темам учебных курсов и их презентация;

– разработке сценариев проведения деловых игр, телеконференций и других инновационных форм занятий;

– анализу отечественной и зарубежной практик подготовки специалистов с высшим техническим образованием.

При выполнении различных видов работ на практике используются следующие образовательные и научно-исследовательские технологии:

– мероприятия по сбору, обработке и систематизации литературного материала и иных источников с использованием классических, активных и интерактивных форм обучения (презентации, тестовые задания);

– самостоятельная и учебно-исследовательская работа с учебной, учебно-методической и научной литературой, с источниками Интернет, с использованием справочно-правовых систем и электронной библиотечной информационно-справочной системы;

– выполнение индивидуального задания студентом.

Перечень тем практики может быть дополнен темой, предложенной магистрантом. Для утверждения самостоятельно выбранной темы магистрант должен мотивировать ее выбор и представить примерный план написания отчета. При выборе темы следует руководствоваться ее актуальностью для кафедры, на которой магистрант проходит практику, а также темой магистерской диссертации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

#### **Перечень лицензионного и свободного программного обеспечения:**

1. Операционная система MS Windows,
2. Интегрированное офисное приложение MS Office,
3. Программное обеспечение для организации управляемого коллективного и безопасного доступа в Интернет,
4. Cache Evaluation,
5. СУБД Oracle XE,
6. Developer Data Modeler,
7. DBDesigner Fork,
8. Matlab,
9. Comsol
10. Statistica;
11. FireBird

Кроме того, студентами может быть использовано другое программное обеспечение, доступ к которому обеспечивают подразделения факультета компьютерных технологий и прикладной математики.

#### **Перечень информационных справочных систем:**

- Портал Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://www.gost.ru>;
- Электронная библиотечная система "Юрайт" (<http://www.biblio-online.ru>).
- Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" (<http://www.biblioclub.ru>).
- Электронная библиотечная система издательства "Лань" (<http://e.lanbook.com>).
- База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>
- База данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ) РАН <http://www2.viniti.ru/>
- Базы данных и аналитические публикации «Университетская информационная система РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru/>
- Глобальный интеллектуальный ресурс <http://statistica.ru/local-portals/>

#### **12. Методические указания для обучающихся по прохождению производственной практики (педагогической практики)**

Практика проводится по индивидуальной форме обучения, в соответствии с действующей программой практики магистра и получаемого им индивидуального задания. Для руководства практикой каждому студенту магистратуры назначается индивидуальный руководитель (из числа преподавателей профильной кафедры). Во время

практики студенты ведут дневники (для выездной практики), оформляют отчет в соответствии с методическими рекомендациями. Приступая к практике, студент проходит инструктажи по технике безопасности и противопожарной профилактике, знакомится с рабочим местом, правилами эксплуатации оборудования (если таковое используется при проведении занятий) и уточняет план прохождения практики. Студент, не прошедший инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на рабочем месте, до работы не допускается. Студент во время практики обязан строго соблюдать правила внутреннего распорядка вуза. Устанавливается следующая форма отчетности студентов о прохождении практики – отчет о прохождении практики. Отчет составляется студентом в соответствии с содержанием индивидуальных заданий и дополнительными указаниями по практике от кафедры университета. Оценка по практике учитывается наряду с оценками по теоретическому обучению и при оценке общей успеваемости студентов. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

Программа практики отражает разнообразие научно-учебных мероприятий, включая такие ее формы, как самостоятельная разработка программы учебной дисциплины, плана ее лекционных, практических и лабораторных занятий, подбора к ним научно-методической литературы, составление перечня экзаменационных вопросов, выработки критериев текущего и итогового контроля знаний по курсу, самостоятельное проведение практических и лабораторных занятий с их последующим методологическим анализом, посещение и анализ спецкурсов профессиональных преподавателей, а также подготовку отчетной документации по итогам практики.

Разнообразие заданий программы практики в целом сводится к двум основным типам работы обучающихся во время прохождения ими практики. Программа практики предусматривает как самостоятельные упражнения практикантов в составлении учебных программ и планов, так и научно-учебные мероприятия с участием профессиональных преподавателей.

Порядок прохождения практики предполагает:

- ознакомление со структурой образовательного процесса в высшем учебном заведении и правилами ведения преподавателем отчетной документации;
- ознакомление с программой и содержанием читаемого курса;
- ознакомление с организацией и проведением всех форм учебных занятий
- самостоятельную подготовку планов практических и лабораторных занятий;
- подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий;
- разработку содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне;
- методически правильное проведение различных видов учебных занятий (практические, лабораторные занятия);
- осуществление научно-методологического анализа проведенных занятий.

Основными направлениями деятельности, осуществляемыми обучающимися в магистратуре в период практики, является аудиторная и внеаудиторная работа по выбранным дисциплинам.

Аудиторная работа предполагает ознакомление с системой учебно-образовательной работы факультета (ВУЗа), формирование и конкретизацию обучающих и развивающих целей обучения, изучение методики и техники проведения практических и лабораторных занятий, реализацию возрастного и индивидуального подхода к студентам, приобретение навыков самостоятельной педагогической деятельности и создание творческой атмосферы обучения.

Внеаудиторная работа по дисциплине заключается в изучении системы внеаудиторной работы по специальным дисциплинам на факультете, анализ опыта

внеаудиторной работы преподавателей факультета по специальным дисциплинам.

Программа практики предусматривает разнообразные обязательные формы ее прохождения. Кроме того, магистрант может выбрать по согласованию с научным руководителем дополнительные формы прохождения практики, наиболее полно соответствующие его научным интересам и планам личного развития.

По результатам прохождения практики магистрантом составляется отчет, который должен содержать следующие основные элементы:

- титульный лист,
- основная часть,
- заключение,
- библиографический список,
- приложения.

Основная часть может содержать две главы: в первой описывается объект практики (если практика проводится не в университете); во второй главе дается теоретическая характеристика задания по практике, приводится описание и результат практической реализации задания по практике.

Подготовленный отчет по практике вместе с дневником по практике сдается на кафедру в установленные сроки.

В установленный срок студент должен сдать на кафедру заверенный руководителем практики отчет и полностью оформленный дневник практики (для выездной практики).

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### **13. Материально-техническое обеспечение производственной практики (педагогической практики)**

Для реализации данной программы практики требуется следующий перечень материально-технического обеспечения: аудитории, оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций (цифровой проектор, экран, ноутбук) для участия практикантов в проведении лекционных занятий; компьютерные классы для проведения лабораторных занятий.

Факультет компьютерных технологий и прикладной математики, оснащен компьютерными классами на 14 и 15 ПЭВМ, установлена локальная сеть, все компьютеры факультета подключены к сети Интернет. Магистрантам доступны современные ПЭВМ и современное лицензионное программное обеспечение.

Магистранты и преподаватели вуза имеют постоянный доступ к электронному каталогу учебной, методической, научной литературе, периодическим изданиям и архиву статей.

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение практики и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук), соответствующим программным обеспечением, а также необходимой мебелью (доска, столы, стулья). (аудитории: 129, 131, 133, А305, А307).
2.	Лабораторные занятия	Компьютерный класс, укомплектованный компьютерами с лицензионным программным обеспечением, необходимой мебелью (доска, столы, стулья). (аудитории: 101, 102, 106, 106а, 105/1, 107(2), 107(3),

		107(5), А301).
3.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория для семинарских занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная необходимой мебелью (доска, столы, стулья) (аудитории: 129, 131, 133, А305, А307, 147, 148, 149, 150, 100С, А301б, А512), компьютерами с лицензионным программным обеспечением и выходом в интернет (106, 106а, А301)
4.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения, обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, необходимой мебелью (доска, столы, стулья). (Аудитория 102а, читальный зал).

---

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кубанский государственный университет  
Факультет компьютерных технологий и прикладной математики  
Кафедра математического моделирования

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**(педагогической практики)**  
по направлению подготовки  
01.04.02 Прикладная математика и информатика (уровень магистратуры)  
профиль: Математическое моделирование

Выполнил

---

*Ф.И.О. студента*

Руководитель педагогической практики

---

ученое звание, должность, *Ф.И.О*

Краснодар 2018 г.

**ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**(педагогической практики)**  
 (для выездной практики)

Направление подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика (уровень магистратуры), профиль: Математическое моделирование

Фамилия И.О студента \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

Время проведения практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата	Содержание выполняемых работ	Отметка руководителя практики от организации (подпись)



ФГБОУ ВО «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
 Факультет компьютерных технологий и прикладной математики  
 Кафедра математического моделирования

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД  
 ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
 (педагогической практики)**

Студент \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество полностью)

Направление подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика (уровень магистратуры), профиль: математическое моделирование

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 2018 г

Цель практики – закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и компетенций педагогической и учебно-методической работы, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности, овладение следующими компетенциями, регламентируемых ФГОС ВО:

1. ПК-9 способностью к преподаванию математических дисциплин и информатики в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования;

2. ПК-10 способностью разрабатывать учебно-методические комплексы для электронного обучения

Перечень заданий для прохождения практики:

\_\_\_\_\_

**План-график выполнения работ:**

№	Этапы работы (виды деятельности) при прохождении практики	Сроки	Отметка руководителя практики от университета о выполнении (подпись)
1	Ознакомление с документацией кафедры по проведению занятий (изучение рабочей программы дисциплины)		
2	Определение темы и формы проводимых занятий и установление даты их проведения		
3	Изучение литературы по теме проводимых занятий согласно рабочей программе дисциплины		
4	Подготовка плана проведения занятий и утверждение его у руководителя практики		
5	Проведение практических (лекционных) занятий со студентами		
6	Подготовка отчета о прохождении практики к заслушиванию на заседании кафедры		
7	Отчет на заседании кафедры		

Ознакомлен \_\_\_\_\_

*подпись студента*

*расшифровка подписи*

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ**  
 результатов прохождения производственной практики  
**(педагогической практики)**  
 по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика (уровень  
 магистратуры), профиль: Математическое моделирование

Фамилия И.О студента \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

№	ОБЩАЯ ОЦЕНКА (отмечается руководителем практики)	Оценка			
		5	4	3	2
1.	Уровень подготовленности студента к прохождению практики				
2.	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи				
3.	Степень самостоятельности при выполнении задания по практике				
4.	Оценка трудовой дисциплины				
5.	Соответствие программе практики работ, выполняемых студентом в ходе прохождения практики				

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
 (подпись) (расшифровка подписи)

№	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ (отмечается руководителем практики от университета)	Оценка			
		5	4	3	2
1.	ПК-9 способностью к преподаванию математических дисциплин и информатики в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования				
2.	ПК-10 способностью разрабатывать учебно-методические комплексы для электронного обучения				

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
 (подпись) (расшифровка подписи)

**План-конспект проведения семинарского  
(практического, лабораторного, лекционного) занятия**

**Занятие №\_\_\_\_\_ (2 часа)**

**Тема:** « \_\_\_\_\_ »

**Цели:** \_\_\_\_\_

**КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ**

(рассмотренные, изученные вопросы, решенные в аудитории задачи, домашнее задание и т.д.)

**Литература:**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**о прохождении педагогической практики**

За время прохождения педагогической практики мероприятия, запланированные в индивидуальном плане, выполнены полностью.

Осуществлено ознакомление с документацией кафедры по проведению практических (семинарских, лабораторных, лекционных) занятий по дисциплине « \_\_\_\_\_ » для студентов \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ факультета по специальности \_\_\_\_\_. Изучены: учебный план специальности \_\_\_\_\_, рабочая программа дисциплины \_\_\_\_\_, учебно-методическая литература по дисциплине \_\_\_\_\_.

В ходе педагогической практики был разработан предварительный план конспект проведения занятий, который был согласован с руководителем практики. Были проведены \_\_\_\_\_ семинарских (лабораторных, лекционных) занятий (общим объемом \_\_\_\_\_ часов) по темам \_\_\_\_\_.

По окончании практики руководителем был заслушан отчет магистранта по результатам проведенных занятий, об основных целях их проведения, а также основных трудностях в ходе подготовки к занятиям и при их проведении.

Руководитель практики

Заведующий кафедрой