

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины Б2.О.02.03 (Н) производственной практики (научно-исследовательской работы)**

### **1. Цели научно-исследовательской работы**

Целью научно-исследовательской работы является:

- ознакомление с новейшими теоретическими, методическими и технологическими достижениями отечественной и зарубежной науки, - систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний,

- формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования, развитие у магистрантов интереса к научно-исследовательской работе.

Работа магистрантов в период работы организуется в соответствии с логикой работы над магистерской диссертацией: определение проблемы по темам, объекта и предмета исследования; формулирование цели и задач исследования; теоретический анализ литературы и исследований по проблеме, подбор необходимых источников по теме.

### **1.2. Задачи научно-исследовательской работы**

Основной задачей работы является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.

### **1.3. Место научно-исследовательской работы в структуре ООП**

Научно-исследовательская работа магистранта входит в раздел Б2.О.02.03(Н) «Производственная практика». Студент-магистрант может выполнять задания научно-исследовательской работы как по одной дисциплине, так и по комплексу дисциплин учебного плана. Научно-исследовательская работа может быть основана на результатах освоения всех дисциплин, изученных к моменту ее выполнения. Результаты работы могут быть развиты далее в последующей научно-исследовательской работе или использованы во время научно-исследовательской практики, а также для выполнения магистерской диссертации.

### **Формы проведения научно-исследовательской работы**

Тип практики: педагогическая практика

Способы проведения учебной практики: стационарная; выездная.

Форма практики: дискретная

Практика проводится на базе учреждений, соответствующих виду практики и требованиям ФГОС.

Базой для прохождения учебной практики бакалавров является кафедра информационных образовательных технологий КубГУ.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Научно-исследовательская работа осуществляется в форме проведения реального исследовательского характера, выполняемого магистрантом в рамках утвержденной темы научного исследования по направлению обучения. Важной составляющей содержания научно-исследовательской работы являются сбор и обработка фактического материала и статистических данных, анализ соответствующих теме характеристик организации, где магистрант проходит практику и собирается внедрять или апробировать полученные в магистерской диссертации результаты.

### **1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен формулировать и решать актуальные и значимые проблемы математики	
ОПК 1.3 Владеет навыками формализации актуальных задач фундаментальной математики и применения подходящих методов их решения	Знает эффективные приемы организации профессиональной деятельности
	Умеет использовать педагогические знания для анализа социально-значимых проблем, процессов, решения социальных и профессиональных задач
	Владеет навыками анализа педагогического процесса и отдельных его элементов
ОПК-2 Способен строить и анализировать математические модели в современном естествознании, технике, экономике и управлении	
ОПК 2.1 Знает математические модели стандартных задач в области профессиональной деятельности	Знает способы построения математических моделей стандартных задач
	Умеет самостоятельно добывать профессиональные знания, в том числе с помощью информационных технологий; находить эффективные приемы организации профессиональной деятельности
	Владеет навыками построения математических моделей в области профессиональной деятельности
ПК 1 Способен формулировать и решать актуальные и значимые задачи фундаментальной и прикладной математики	
ПК 1.4 Имеет навыки решения математических задач, соответствующих квалификации, возникающих при проведении научных и прикладных исследований	Знает способы представления информации, содержание основных физико-математических дисциплин
	Умеет оценивать уровень аудитории, адаптировать информацию под имеющийся уровень, донести до аудитории информацию.
	Владеет навыками проведение научно-исследовательских разработок при исследовании самостоятельных тем
ПК-2 Способен активно участвовать в исследовании новых математических моделей в естественных науках	
ПК 2.3 Владеет навыками математической обработки результатов экспериментальных исследований составленных математических моделей	Знает способы организации познавательной деятельности; современные способы и средства приобретения новых знаний и умений
	Умеет самостоятельно добывать профессиональные знания, в том числе с помощью информационных технологий
	Способен активно участвовать в исследовании новых математических моделей в естественных науках
ПК-3 Способен публично представлять собственные и известные научные результаты	
ПК 3.3 Осуществляет сбор научной информации, участвует в научных дискуссиях, готовит обзоры, составляет рефераты, отчеты, выступает с докладами и сообщениями	Знает основные этапы организации научно-исследовательских и научно-производственных работ
	Умеет представлять итоги проделанной работы в виде рефератов, статей, с привлечением современных средств редактирования и печати
	Владеет методами презентации научных результатов на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств, умением владеть аудиторией, навыками работы с аудиторией

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

В том числе: 1 семестр – 2 недели, 3 зач. ед., 108 час; 4 семестр – 4 недель, 216 часов, 6 зач. ед.,

Содержание работы определяется руководителем программы подготовки магистров на основе ФГОС ВО по направлению по направлению 010401 Математика Магистерская программа «Преподавание математики и информатики» с учетом интересов и возможностей выпускающей кафедры (кафедры информационных образовательных технологий).

Научно-исследовательская работа осуществляется в форме проведения реального исследовательского характера, выполняемого магистрантом в рамках утвержденной темы научного исследования по направлению обучения. Важной составляющей содержания научно-исследовательской работы являются сбор и обработка фактического материала и статистических данных, анализ соответствующих теме характеристик организации, где магистрант проходит практику и собирается внедрять или апробировать полученные в магистерской диссертации результаты. Содержание работы определяется руководителями программ подготовки магистров

Виды работ	Всего часов	Форма обучения			
		очная		очно-заочная	заочная
		1 семестр (часы)	4 семестр (часы)		
<b>Контактная работа, в том числе:</b>					
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>					
занятия лекционного типа					
лабораторные занятия					
практические занятия					
семинарские занятия					
<b>Иная контактная работа:</b>					
Контроль самостоятельной работы (КСР)					
Промежуточная аттестация (ИКР)	3	1	2		
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>					
Курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)					
Контрольная работа					
Расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)					
Реферат/эссе (подготовка)					
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	321	107	214		
Подготовка к текущему контролю					
<b>Контроль:</b>					
Подготовка к экзамену					
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>час.</b>	<b>324</b>	<b>108</b>	<b>216</b>	
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	

	зач. ед	9	3	6		
--	---------	---	---	---	--	--

## 2.2. Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)		Формы текущего и итогового контроля	
			1 семестр		4 семестр
1.	Подготовительный этап	Определение места, целей и задач практики	2	2	План работы в индивидуальном плане магистранта
		Инструктаж по технике безопасности	2	2	
2.	Организационный этап	Постановка задачи научным руководителем	2	2	План работы практики в индивидуальном плане
		Составление плана работы магистранта	4	4	
3.	Исследовательский этап	Изучение научных статей по теме научной работы Поиск дополнительной информации (книги, статьи, программы) по теме научной работы Решение поставленной научной задачи	88	190	Консультация с руководителем, заполнение плана работы
4.	Заключительный этап	Составление отчета по практике. Выступление на кафедральном семинаре по итогам научно-исследовательской работы	10	14	Представление и обсуждение отчета, выступление на семинаре
			108	214	
	Всего		324		