

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б2.В.01.01 (Пд) производственной практики (преддипломной практики)

1. Цели преддипломной практики

1.1 Целями практики являются: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности. В зависимости от видов деятельности, этапа и места прохождения практики целями практики могут быть:

- получение навыков научно-исследовательской деятельности;
- решение научных задач;
- приобретение опыта применения математических и информационных моделей, информационных образовательных технологий для решения и анализа научно-исследовательских и педагогических задач в условиях конкретных производств и организаций;
- приобретение навыков практической работы по профилю подготовки на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя;
- применение в написании выпускной работы навыков, полученных в ходе прохождения практики

1.2 Задачи преддипломной практики

Задачами практики могут быть:

- получение опыта совместной работы в коллективе;
- поиск и изучение научной литературы по избранной теме;
- изучение и критический анализ методов решения научных задач по избранной теме;
- применение изученных научных методов при решении новых задач;
- ознакомление с основными этапами научного обоснования разработок и педагогической деятельности образовательной организации;
- поиск и изучение необходимых для выполнения задания дополнительных источников по формированию исходных данных, по математике и информатике;
- самостоятельное выполнение разработки фрагментов конкретного проекта, реализуемого коллективом работников базового предприятия и/или других студентов.

Способы и формы проведения преддипломной практики

Тип практики: преддипломная практика

Способы проведения практики: стационарная; выездная.

Форма практики: дискретная.

Преддипломная практика проводится в виде работы студента над конкретной научно-педагогической задачей, поставленной научным руководителем. Практика предполагает разработку учебно-методических материалов по предмету научного исследования с использованием новых информационных технологий. Индивидуальным руководителем преддипломной практики студента является научный руководитель.

1.3. Место преддипломной практики в структуре ООП

Преддипломная практика входит в раздел «Производственная практика». Она предполагает знакомство обучающегося с дисциплинами направления и специальными дисциплинами: современные проблемы науки и производства; компьютерные технологии в математике. Магистрант должен уметь применять знания основных курсов направления «Математика» (бакалавриат) и перечисленных выше курсов для выполнения поставленных научно-педагогических задач. Результаты преддипломной практики используются при выполнении выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Знания, умения и навыки, полученные при прохождении практики, могут быть использованы при дальнейшем обучении в магистратуре и в трудовой деятельности выпускника.

Согласно учебному плану преддипломная практика проводится в 4-м семестре. Продолжительность практики - 2 недели.

Базой для прохождения преддипломной практики студентами являются математические кафедры КубГУ, общеобразовательные учреждения г. Краснодара и края.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики учитывает состояние здоровья и доступность.

1.5. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
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 проведения 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
ПК4 Способен ориентироваться в современных алгоритмах компьютерной математики; обладать способностями к эффективному применению и реализации математически сложных алгоритмов в современных программных комплексах	
ПК 4.2 Владеет опытом и навыками разработки алгоритмов и программного обеспечения для современных образовательных программных комплексов	Знает основы планирования аналитических работ в ИТ-проекте
	Умеет применять в профессиональной деятельности методику исследования и создания новых моделей
	Владеет методиками исследования и создания новых моделей, методами и технологиями в математике и естественных науках
ПК 5 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с возрастными особенностями обучающихся, с современными требованиями к преподаванию математических и компьютерных дисциплин, нормативно-правовыми актами в сфере математического образования	
ПК 5.1 Знает нормативно-правовые акты в сфере математического образования и основные характерные черты, соответствующие возрастным особенностям обучающихся, которые необходимо учитывать в процессе преподавания математических и компьютерных дисциплин	Знает нормативно-правовую базу организации образовательной деятельности;
	Умеет самостоятельно анализировать нормативную документацию
	Владеет навыком анализа профессиональной документации на основе знаний правовых норм осуществления образовательной деятельности;
ПК 6 Способность к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика,	

информатика) в средней школе, средних специальных и высших учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования	
ПК6.4 Имеет навыки преподавания математики и информатики в средней школе и средних специальных и высших образовательных учреждениях	Знает преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке
	Умеет планировать и проводить учебные занятия
	Владеет навыками преподавания математики и информатики в средней школе и средних специальных и высших образовательных учреждениях

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

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 преддипломной практики

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Вид практики	Курс	Семестр	Количество недель	Форма отчета
Преддипломная практика	2	4	2	зачет

2.2. Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

Общая трудоёмкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

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

Конкретное содержание практики планируется научным руководителем студента, согласовывается с руководителем программы подготовки магистров и отражается в индивидуальном задании на педагогическую практику, в котором фиксируются все виды деятельности магистранта в течение практики.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу и трудоёмкость (в часах)	Формы текущего и итогового контроля	
1.	Подготовительный этап	Установочный инструктаж по целям, задачам, срокам и требуемой отчетности.	Контроль посещения	
				2
2.	Организационный этап	Постановка задачи научным руководителем	План работы практики в индивидуальном плане	
		Составление плана работы практики		2
3.	Исследовательский этап	Изучение научных статей по теме научной работы	Консультация с руководителем, заполнение плана работы	
		Поиск дополнительной информации (книги, статьи, программы) по теме научной работы		30
		Решение поставленной научной задачи		38

4.	Заключительный этап	Составление отчета по практике Представление и защита отчета по практике на заседании кафедры	2	Представление и обсуждение отчета, выступление на заседании кафедры
	Всего		108	