

## **АННОТАЦИЯ**

производственной практики (преддипломной практики)  
Для образовательной программы по направлению  
Направление 02.04.01 Математика и компьютерные науки  
Магистерская программа «Информационные технологии в образовании»

**Объем трудоемкости:** 3 зачетные единицы (108 часов)

### **Цели преддипломной практики**

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

### **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.

### **Место преддипломной практики в структуре ООП**

Преддипломная практика входит в раздел Б2.В.02 «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.

### **Формы проведения преддипломной практики**

Преддипломная практика проводится в виде работы магистранта над конкретной научно-педагогической задачей, поставленной научным руководителем. Практика пред-

полагает разработку учебно-методических материалов по предмету научного исследования с использованием новых информационных технологий. Индивидуальным руководителем преддипломной практики магистранта является научный руководитель магистранта.

### Требования к уровню освоения дисциплины

В результате прохождения производственной практики студент должен приобрести следующие профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО.

| № п.п . | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)                               | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|--------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                    |                                                                     | знать                                                                                                                                                                                                                             | уметь                                                                                                                                                                                                                                                                   | владеть                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.      | ПК1                | способностью к интенсивной научно-исследовательской работе          | литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы; методы анализа и обработки экспериментальных данных, информационные технологии в научных исследованиях, | выполнять анализ, систематизацию и обобщение научной информации по теме исследований; теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также эффективности разработки; | навыками формулирования целей и задач научного исследования; выбора и обоснования методики исследования; работы с прикладными научными пакетами программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок; |
| 2       | ПК 3               | способностью публично представлять собственные новые научные работы | формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний в области педагогических исследований                                                     | представлять итоги проделанной работы, полученные в результате прохождения работы, в виде рефератов (обзор литературы), статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати;                       | методами презентации научных результатов на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств.                                                                                                 |

|   |      |                                                                                |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |
|---|------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | ПК12 | способностью к проведению методических и экспертных работ в области математики | способы организации познавательной деятельности; методы исследования и проведения экспериментальных работ, современные способы и средства приобретения новых знаний и умений | самостоятельно добывать профессиональные знания, в том числе с помощью информационных технологий; находить эффективные приемы организации профессиональной деятельности, анализ достоверности полученных результатов; – сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; | навыками самостоятельного приобретения новых знаний и умений и использования их для решения профессиональных задач; оформления результатов научных исследований |
|---|------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Структура практики

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работы на практике, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)                                                                                         |                | Формы текущего и итогового контроля                                 |
|-------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Подготовительный этап    | Установочный инструктаж по целям, задачам, срокам и требуемой отчетности.                                                                                                | 2<br>2         | Контроль посещения                                                  |
| 2.    | Организационный этап     | Постановка задачи научным руководителем<br>Составление плана работы практики                                                                                             | 2<br>2         | План работы практики в индивидуальном плане                         |
| 3.    | Исследовательский этап   | Изучение научных статей по теме научной работы<br>Поиск дополнительной информации (книги, статьи, программы) по теме научной работы. Решение поставленной научной задачи | 30<br>30<br>38 | Консультация с руководителем, заполнение плана работы               |
| 4.    | Заключительный этап      | Составление отчета по практике<br>Представление и защита отчета по практике на заседании кафедры                                                                         | 2              | Представление и обсуждение отчета, выступление на заседании кафедры |
|       | Всего                    |                                                                                                                                                                          | 108            |                                                                     |

**Форма проведения аттестации по дисциплине:**  
*дифференцированный зачет*

**Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»**

Учебно-методическое и информационное обеспечение формируется индивидуально в зависимости от задач практики. Список основной литературы формирует руководитель практики. Поиск дополнительной литературы студент осуществляет самостоятельно в библиотеке университета и в сети Интернет. Выбор программного обеспечения студент осуществляет после обсуждения с руководителем практики с учетом поставленной задачи.

Автор Засядко О.В.