

АННОТАЦИЯ

программы учебной практики (проектно-технологическая)

Цели практики систематизация и закрепление профессиональных знаний обучающихся, практическое овладение ими методами научного познания, самостоятельного решения научно-технических задач, формирование компетенций, необходимых знаний и умений, позволяющих решать задачи в соответствии с предусмотренными видами профессиональной деятельности, формирование у магистрантов опыта интеллектуальной и творческой деятельности, развитие личностных качеств, определяемых общими целями обучения и воспитания, изложенными в соответствующем федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования.

Задачи практики –

формирование научно-исследовательских и профессионально-педагогических умений обучающихся;

разработка и апробация алгоритмов решения прикладных естественнонаучных и технических задач с помощью современных методов прикладной математики (по теме магистерской диссертации);

ознакомление с практикой применения государственных нормативных документов в сфере общего и / или среднего профессионального и / или высшего образования;

ознакомление с организацией и спецификой учебно-воспитательного процесса в образовательной организации (учреждении) общего и / или среднего профессионального и / или высшего образования;

ознакомление с учебно-методической документацией образовательной организации (учреждения) общего и / или среднего профессионального и / или высшего образования, формирование умений разрабатывать отдельные виды учебно-методической документации;

ознакомление с основными видами профессиональной деятельности учителя / преподавателя образовательной организации (учреждения) общего и / или среднего профессионального и / или высшего образования.

Проектно-технологическая практика нацелена на формирование готовности обучающихся к реализации научно-исследовательского, педагогического видов профессиональной деятельности;

универсальных компетенций (УК-2, УК-3) выпускника.

Проектно-технологическая практика проводится на кафедре прикладной математики факультета компьютерных систем и информационных технологий или на предприятиях, в организациях (учреждениях) соответствующего профиля.

Форма проведения практики: концентрированная.

Продолжительность прохождения проектно-технологической практики – 2 2/3 недели, трудоемкость составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Результаты прохождения практики отражаются в дневнике практики и отчете, в который входят:

Титульный лист

Содержание

Введение:

- характеристика программы и индивидуального плана производственной практики;

- особенности и проблемы реализации индивидуального плана производственной практики.

Основная часть:

- описание разработанного алгоритма решения прикладной естественнонаучной или технической задачи методами прикладной математики (в рамках задач магистерской диссертации) и результатов его апробации;

- анализ и описание результатов выполнения задач педагогической части производственной практики:

- общая характеристика образовательной организации (учреждения) общего, среднего профессионального или высшего образования, в которой студент проходит педагогическую часть производственной практики;

- характеристика структурного подразделения, в котором студент проходит педагогическую часть производственной практики (при наличии);

- характеристика учебно-методической документации, регламентирующей образовательный процесс;

- анализ двух посещенных учебных занятий;

- разработанные студентом технологические карты двух учебных занятий;

- разработанные студентом задания для практических занятий, самостоятельной работы обучающихся.

Выводы и предложения:

- выводы по результатам производственной практики и решения поставленных задач;

- предложения по усовершенствованию организации и содержания производственной практики.

Список литературы

Приложения (при необходимости):

- статистические данные, таблицы, схемы, диаграммы;

- математические расчеты и формулы;

- методики исследований, программы спецкурсов, и т. п.;

- иллюстрации вспомогательного характера.

АННОТАЦИЯ
программы производственной практики
(научно-исследовательская работа)

Цели практики формирование у обучающихся профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, связанных с проведением научно-исследовательской работы в области профессиональной деятельности, совершенствование умений и навыков поиска, анализа, систематизации и обобщения информации по теме научного исследования, применения научных методов исследования при обработке информации и эмпирических данных, разработки методов и алгоритмов решения естественнонаучных и технических задач средствами прикладной математики и информатики, формирование навыков оформления результатов научного исследования, опыта корректного и эффективного взаимодействия в сфере научной деятельности.

Задачи практики –

планирование научного исследования по теме магистерской диссертации;

обоснование актуальности темы магистерской диссертации;

сбор и изучение научной и учебно-научной литературы по проблеме магистерской диссертации;

формулирование категориального аппарата исследования;

проектирование структуры магистерской диссертации;

анализ и систематизация существующих научных подходов к решению проблемы исследования;

анализ существующих концепций, подходов, анализ изучаемой проблемы с современной научной точки зрения;

анализ теоретических аспектов решаемой проблемы, формулирование основных теоретических положений исследования;

анализ математического аппарата для исследования проблемы разработки новых методов и алгоритмов решения прикладных естественнонаучных и технических задач с помощью современных методов прикладной математики;

построение математических моделей систем и процессов, связанных с решением поставленной задачи;

разработка и анализ методов решения задачи на базе предложенных моделей;

разработка и апробация алгоритма(-ов) практической реализации методов решения задачи на компьютере;

анализ и описание практических аспектов решения исследуемой проблемы в виде решения конкретных прикладных задач;

формулирование выводов по результатам проведенного исследования;

подготовка научной статьи и докладов на научные конференции.

Научно-исследовательская работа нацелена на формирование профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по

реализации научно-исследовательского вида профессиональной деятельности;

профессиональных компетенций (ПК-3) выпускника.

Научно-исследовательская работа проводится на кафедре прикладной математики факультета компьютерных систем и информационных технологий.

Форма проведения практики: концентрированная.

Продолжительность прохождения научно-исследовательской работы – 13 1/3 недель, трудоемкость составляет 20 зачетных единиц, 720 часов.

Результаты прохождения научно-исследовательской работы отражаются в отчете, в который входят:

первая, вторая и третья главы магистерской диссертации по согласованному с научным руководителем плану работы;

научная статья, текст тезисов доклада на научную конференцию.

АННОТАЦИЯ

программы производственной практики
(преддипломная)

Цели практики систематизация, углубление и закрепление профессиональных знаний, умений и навыков обучающихся, включая умения самостоятельного решения научно-технических и профессионально-педагогических задач, формирование компетенций, позволяющих решать задачи в соответствии с предусмотренными видами профессиональной деятельности, анализ и разработка материалов для выпускной квалификационной работы, формирование у магистрантов опыта интеллектуальной и творческой деятельности, развитие личностных качеств, определяемых общими целями обучения и воспитания, изложенными в соответствующем федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования.

Задачи практики –

формирование и совершенствование научно-исследовательских и профессионально-педагогических умений обучающихся;

анализ и описание практических аспектов решения исследуемой проблемы в виде решения конкретных прикладных задач с помощью современных методов прикладной математики (по теме магистерской диссертации);

формирование умений разрабатывать отдельные виды учебно-методической документации;

изучение современных технологий профессиональной деятельности преподавателя образовательной организации (учреждения) высшего образования;

проектирование, организация и реализация учебно-воспитательного процесса в образовательной организации (учреждении) высшего образования.

Преддипломная практика нацелена на формирование практических навыков: в сфере практической и исследовательской профессиональной деятельности;

профессиональных компетенций (ПК-3) выпускника.

Преддипломная практика проводится на кафедре прикладной математики факультета компьютерных систем и информационных технологий или в иных организациях, деятельность которых связана с профилем реализуемой образовательной программы.

Форма проведения практики: концентрированная.

Продолжительность прохождения преддипломной практики – 2 недели, трудоемкость составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Результаты прохождения практики отражаются в дневнике практики и отчете, в который входят:

Титульный лист

Содержание

Введение:

- характеристика программы и индивидуального плана преддипломной практики;

- особенности и проблемы реализации индивидуального плана преддипломной практики.

Основная часть:

- описание путей практического применения предложенного в магистерской диссертации решения конкретных прикладных задач с помощью современных методов прикладной математики;

- анализ и описание результатов выполнения задач педагогической части преддипломной практики:

- разработанные студентом технологические карты двух учебных занятий;

- разработанные студентом задания для практических занятий, самостоятельной работы обучающихся;

- анализ проведенных студентом учебных занятий.

Выводы и предложения:

- выводы по результатам преддипломной практики и решения поставленных задач;

- предложения по усовершенствованию организации и содержания преддипломной практики.

Список литературы

Приложения (при необходимости):

- статистические данные, таблицы, схемы, диаграммы;

- математические расчеты и формулы;

- методики исследований, программы спецкурсов, и т. п.;

- иллюстрации вспомогательного характера.