

Приложение 3. Аннотации практик

Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, магистерская программа ВМКСиС

Б2.У.1 Научно-педагогическая практика

3-4 семестр, учебная практика, 6 з.е., 216 часов

Целью практики является формирование навыков преподавания профессиональных дисциплин в аудитории и/или составления методических пособий и материалов.

Практика проводится индивидуально на кафедре под руководством научных руководителей. Предусмотрено три (не исключających одно другого) направления деятельности:

- участие в проведении лабораторных и практических занятий у студентов младших курсов, возможно чтение пробных лекций;
- подготовка методических пособий по заданию и материалам научного руководителя;
- разработка программных средств учебного назначения.

Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа

3-4 семестр, НИР, 18 з.е., 648 часов

Целью выполнения НИР является проведение исследований по тематике диссертации.

НИР проводится индивидуально. В случае выполнения диссертации по тематике сторонней организации НИР может проводиться на территории и под руководством руководителя от предприятия, в противном случае организуется на кафедре. В любом случае контроль за процессом работы осуществляет научный руководитель, назначенный от кафедры. Материалы, полученные в ходе НИР, включаются в магистерскую диссертацию.

Б2.П.1 Научно-исследовательская практика

3-4 семестр, производственная практика, 24 з.е., 864 часа

Цель практики – проведение исследований по предметной области, определяемой темой магистерской диссертации, ориентация на рынке труда, оценка готовности выступать в роли системного аналитика в конкретных видах деятельности: научных исследований в сфере информатики и вычислительной техники, создании автоматизированных систем различного назначения и их расширений, выполнения работ по системной интеграции, изготовлении и обеспечении функционирования программно-аппаратных средств ВТ, продвижения их на рынке.

Практика проводится индивидуально или в составе групп на предприятиях, выполняющих основные работы, связанные с тематикой направления «Информатика и вычислительная техника». Допускается прохождение практики на кафедре.

Типовые этапы практики:

Подготовительный этап. Инструктаж по программе Научно-исследовательской практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре). Инструктаж по технике безопасности (на предприятии).

Рабочий этап. Знакомство с базой производственной практики. Анализ предметной области по тематике магистерской диссертации, результаты которого должны охватывать достаточно представительный круг информационных источников и содержать выводы. Разработка моделей исследуемых систем и процессов. Создание средств автоматизации проведения экспериментов с моделями.. Проведение экспериментов с моделями исследуемых систем и процессов. Обработка результатов этих экспериментов.. Создание прототипов программных и программно-аппаратных систем или их частей с целью оценки эффективности исследуемых подходов к созданию средств информатики и вычислительной техники.. Проведение испытаний программных и программно-аппаратных средств с целью оценки качества их функционирования.. Разработка технологий и приложений, обеспечивающих автоматизацию научных исследований.

Отчетный этап. Подготовка статьи в сборник научных работ или доклада на конференцию.. Подготовка отчета и презентации к защите.

Б2.П.2 Преддипломная практика

4 семестр, производственная практика, 6 з.е., 216 часов

Целью преддипломной практики является расширение профессиональных знаний, полученных магистрантами в процессе обучения, и формирование практических умений и навыков ведения самостоятельной научной работы.

Выполнение программы преддипломной практики обеспечивает проверку теоретических знаний полученных в период обучения в университете, их расширение, а также способствует закреплению практических навыков, полученных студентами во время прохождения производственной практики. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Типовые этапы практики:

Подготовительный этап. Получение индивидуального задания на практику, инструктаж по подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре). Получение задания по разделам магистерской диссертации от научного руководителя.

Рабочий этап. Анализ научной и нормативной литературы по теме магистерской диссертации. Анализ степени разработанности выбранной темы исследования. Обоснование методологии, объекта и предмета научного исследования. Организация проведения экспериментов и испытаний, анализ достоверности полученных результатов. Формулирование научной новизны исследования, сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами. Обработка и анализ результатов, анализ научной и практической значимости проводимых исследований. Подготовка научных публикаций и выпускной квалификационной работы по итогам исследований.

Отчетный этап. Оформление текста выпускной квалификационной работы. Подготовка статьи в сборник научных работ или доклада на конференцию. Подготовка отчета и презентации к защите.

Б3 Государственная итоговая аттестация

4 семестр, 6 з.е., 216 часов

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (диссертации) магистра. Подготовка ВР проводится в 4 семестре на основе материалов, полученных в ходе выполнения НИР, научно-исследовательской и преддипломной практик.