

АННОТАЦИЯ

Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» по образовательной программе «Системный анализ, управление и обработка информации»

квалификация (степень) выпускника: «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Целью научно-исследовательской практики является формирование у аспиранта профессиональных компетенций, способствующих квалифицированному проведению научных исследований по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» научной специальности 05.13.01-«Системный анализ, управление и обработка информации», использованию научных методов при исследовании, анализе, обобщении и использовании полученных результатов.

Задачи

1. Развитие и закрепление, полученных теоретических знаний по дисциплинам, включенным в программу подготовки аспирантов в соответствии с учебным планом по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» научной специальности 05.13.01-«Системный анализ, управление и обработка информации».

2. Рассмотрение вопросов по теме научного исследования (диссертации).

3. Сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования.

4. Подготовка к проведению научной дискуссии по теме научно-квалификационной работы (диссертации).

5. Разработка теоретических моделей процессов, явлений и объектов, относящихся к области исследования, оценка и интерпретация полученных результатов.

6. Изучение справочно-биографических систем, способов поиска информации.

7. Работа с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов.

8. Обобщение и подготовка результатов научно-исследовательской деятельности аспиранта.

В процессе прохождения научно-исследовательской практики у аспирантов должны сформироваться следующие компетенции:

универсальными компетенциями

способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

-готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

общепрофессиональными компетенциями

владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1);

-владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

-способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3);

-способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях (ОПК-5);

-способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-6);

-владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности (ОПК-7).

Профессиональными компетенциями:

способность применять методы и средства системного и статистического анализа при обработке информации применительно к сложным системам (ПК-1);

способность разрабатывать и применять математическое и программное обеспечение при обработке цифровой информации (ПК-2)

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать закономерности развития науки и техники в области профессиональной деятельности избранной направленности (профиля) (УК-2);

современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

основные результаты новейших исследований, опубликованных в ведущих научных журналах и изданиях в области профессиональной деятельности (ОПК-2);

современные научные методы, используемые при проведении научных исследований в области профессиональной деятельности (УК-1);

уметь применять современный научный инструментарий при решении практических задач в области профессиональной деятельности (УК-2);

использовать современное программное обеспечение при проведении научных исследований (ОПК-1);

формировать прогнозы развития объектов профессиональной деятельности (ОПК-3);
применять методы и средства системного и статистического анализа при обработке информации применительно к сложным системам (ПК-1);

разрабатывать и применять математическое и программное обеспечение при обработке цифровой информации (ПК-2)

владеть методикой и методологией для: проведения научных исследований по избранной направленности (профилю) (ОПК-2);

сбора, анализа и обобщения научного материала при разработке научно обоснованных предложений и научных идей для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) (ОПК-5);

самостоятельного проведения научных исследований и практического участия в научно-исследовательской работе коллективов исследователей (УК-3);

работы по поиску информации в справочно-библиографической системе и с библиотечными каталогами и электронными базами данных, библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах (ОПК-1);

поиска научной информации с помощью электронных информационно-поисковых систем сети Интернет (ОПК-1);

научного моделирования с применением современных научных инструментов (ОПК-3);

публичных выступлений с научными докладами и сообщениями на научных и научно-практических конференциях, подготовки научных публикаций (ОПК-6).

методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности (ОПК-7).

Научно-исследовательская практика осуществляется в форме исследовательского проекта, тематика которого соотносится с выбранной темой диссертации.

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 час., 4 недели, самостоятельная работа обучающегося 216 час.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Подготовительный этап.

- обоснование актуальности, теоретической и практической значимости выбранной темы научного исследования;
- определение гипотез, целей и задач научно-исследовательского проекта, обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме исследования);
- разработка индивидуального плана научно-исследовательской работы (проекта), составление рабочего плана и графика выполнения исследования;
- выбор методологии и инструментария исследования;

- составление библиографии по теме научно-исследовательской работы;
- проведение инструктажа на месте прохождения практики

Раздел 2. Основной этап.

- описание объекта и предмета исследования;
- сбор и анализ информации о предмете исследования;
- изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы;
- анализ процесса управления с позиций эффективности производства;
- статистическая и математическая обработка информации;
- информационное обеспечение управления предприятием;
- анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернете;
- оформление результатов проведённого исследования и их согласование с научным руководителем диссертации

Раздел 3. Заключительный этап.

- подготовка отчета о прохождении практики;
- представление на проверку отчета и корректировка в соответствии с замечаниями руководителя;
- защита отчёта по практике

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой