

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

A2.2 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)»

Общая трудоемкость составляет 6 ЗЕТ (216 часов)

В соответствии с ФГОС ВО при реализации программы аспирантуры предусматривается «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)», которая относится к виду производственной практики.

Целями практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)» (далее по тексту «Научно-исследовательская практика») являются:

- получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в предметной области профиля подготовки;
- закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам аспирантской программы;
- овладение общепрофессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки;
- сбор материала для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации).

В процессе прохождения практики аспирант должен получить знания, приобрести навыки и умения для решения следующих задач:

- закрепление и конкретизация результатов теоретического обучения;
- формулировка целей и постановка задач научного исследования;
- составление плана научно-исследовательской работы;
- выполнение библиографической работы и патентного поиска с привлечением современных информационных технологий;
- выбор необходимых методов научного исследования, модификация существующих и разработка новых методов исходя из конкретных задач научного исследования;
- обработка, анализ и интерпретация полученных результатов исследования с учетом имеющихся литературных данных;
- представление итогов выполненной работы в виде отчета, доклада, научной статьи.

2. Научно-исследовательская практика относится к Блоку 2 «Практики» программы аспирантуры по направлению подготовки 10.06.01 «Информационная безопасность».

Научно-исследовательская практика базируется на знаниях и умениях, полученных в ходе изучения следующих дисциплин:

- обязательных дисциплин вариативной части программы подготовки: «Вычислительная техника и информационные технологии в профессиональной научной деятельности», «Методы и средства защиты информации в условиях информационного противоборства», «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность», «Проблемы и методы защиты информации в телекоммуникационных системах специального назначения»;
- дисциплины по выбору вариативной части программы подготовки в соответствии с выбранной направленностью (профилем) «Информационная безопасность бизнеса и деятельности организации».

Для освоения научно-исследовательской практики студенты должны иметь следующие знания, умения и готовности, приобретенные в результате освоения предшествующих частей ОПОП:

знание теоретических принципов и прикладных приемов проектирования и научного исследования на основе целостного системного научного мировоззрения с

использованием знаний в области информационной безопасности;

умение критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, анализировать научную, справочную, статистическую информацию, проводить анализ возможностей современных методов и средств защиты информации для решения прикладных задач, описывать прикладные процессы, программно-информационное и инструментальное обеспечение прикладных задач;

готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации, в том числе на иностранном языке, применять современные научные методики и программно-технические средства для решения прикладных задач, исследовать и проектировать прикладные процессы с использованием современных инструментальных средств, документировать результаты исследований и представлять их в виде презентаций.

Освоение научно-исследовательской практики является предшествующим этапом для государственной итоговой аттестации

3. Компетенции обучающегося, формируемые при прохождении научно-исследовательской практики

В результате прохождения научно-исследовательской практики у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 10.06.01:

- способность формулировать научные задачи в области обеспечения информационной безопасности, применять для их решения методологии теоретических и экспериментальных научных исследований, внедрять полученные результаты в практическую деятельность (ОПК-1);

- способность разрабатывать частные методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности для решения конкретных исследовательских задач в области обеспечения информационной безопасности (ОПК-2);

- способность к вербальной коммуникации в профессиональной педагогической деятельности и в процессе представления результатов научных исследований в предметной области «информационная безопасность» (ПК-2);

- способность использовать современные программные средства и электронные ресурсы в соответствии со спецификой научно-исследовательской деятельности в предметной области информационной безопасности (ПК-3);

- способность разрабатывать методы и модели информационной безопасности, проводить анализ защищенности и оценивать информационную безопасность объектов (ПК-4);

- способность анализировать риски информационной безопасности, разрабатывать и применять современные методы и модели информационной безопасности, оценки информационной безопасности автоматизированных систем (ПК-5);

- способность анализировать риски информационной безопасности, разрабатывать и применять современные методы обеспечения информационной безопасности в телекоммуникационных системах специального назначения (ПК-6);

- способность создавать и исследовать модели систем защиты информации различного назначения, проводить анализ и обосновывать выбор решений по их применению (ПК-7);

- способность анализировать проблемы обеспечения безопасности информации ограниченного доступа и применять методы защиты информации при ее обработке в информационных системах (ПК-8).

В результате прохождения практики аспирант должен закрепить знания, умения и навыки, полученные в процессе изучения дисциплин программы аспирантуры, и в частности:

знать современную методологию научного исследования; современные методы сбора,

анализа и обработки научной информации;

уметь организовать проведение научного исследования в соответствии с современной методологией науки; излагать полученные результаты в виде отчетов, публикаций, докладов на семинарах и научных конференциях, внедрять полученные результаты в практическую деятельность, обоснованно оценивать степень соответствия защищаемых объектов информатизации и информационных систем действующим стандартам в области информационной безопасности;

владеть навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в профессиональной области, профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования, использования международных информационных ресурсов и стандартов, а также информационных сервисов для поиска информации.

Основные дидактические единицы основные методы и модели обеспечения и управления информационной безопасностью; системы защиты информации для обеспечения информационной безопасности объектов; модели и методы обеспечения и управления информационной безопасностью в условиях информационного противоборства; модели и алгоритмы защиты информации в телекоммуникационных системах специального назначения.