

АННОТАЦИЯ
программы научно-исследовательской деятельности
и подготовки научно-квалификационной работы,
проводимой в рамках ОПОП аспирантской подготовки 09.06.01 «Информатика и
вычислительная техника»
направленности (профиля) подготовки "Теоретические основы информатики"

Целью научно-исследовательской деятельности (далее — НИД) и подготовки научно-квалификационной работы (далее — НКР) аспиранта является развитие способности самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность, связанную с решением профессиональных задач в инновационных условиях, представлять результаты НИД в форме научно-квалификационной работы (диссертации).

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) относится к блоку АЗ "Научные исследования" учебного плана ОПОП по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность(профиль) "Теоретические основы информатики"

В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы следующие универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.06.01:

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1),

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

- способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области информатики и ВТ (ОПК-3),

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

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

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

- способность 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),

- способность планировать 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 использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4),

- способность создания методов, аппаратно-программных средств и технологий обработки информации, соответствующих современным направлениям развития информатики и ВТ (ПК-4),

- способность выполнять исследования процессов создания, накопления и обработки информации; методов преобразования информации в данные и знания; разрабатывать и исследовать информационные модели, методы работы со знаниями, методы машинного обучения; исследовать принципы создания и функционирования аппаратных и программных средств автоматизации указанных процессов (ПК-5).

Результатом научно-исследовательской деятельности и подготовки НКР аспиранта является научно-квалификационная работа, подготовка и написание которой включает в себя этапы, соответствующие году обучения по данной программе аспирантуры и перечисленные в индивидуальном плане аспиранта. Содержание и порядок выполняемых аспирантом работ может быть скорректирован в зависимости от профиля подготовки аспиранта, целесообразности и специфических особенностей НКР.

В ходе проведения НИД и подготовки НКР используются следующие образовательные технологии:

1) проектная технология, направленная на формирование критического и творческого мышления, умения реализовывать собственные проекты в рамках диссертации;

2) технологии организации самостоятельной работы (технология поиска новой информации; технология отбора новой информации; систематизации имеющейся информации (работа с литературными источниками) для разработки методов экспериментальной работы; технология анализа информации; технология представления информации), которые реализуются на разных уровнях: методическом, научно-исследовательском, культурно-просветительском;

3) технология работы с научной информацией используется для совершенствования научно-исследовательской деятельности обучающихся, при разработке, экспериментальной проверке методической модели, соответствующей проблеме научного исследования, а также при обработке, анализе полученных результатов; ориентирована на формирование творческого видения проблемы и решение научно-исследовательских задач в рамках диссертации;

4) медиатехнология реализуется в виде подготовки и демонстрации презентаций (по теме НКР), в т.ч. содержащих иллюстрации приводимых положений, видеофрагменты.

Объем программы НИД и подготовки НКР — 189 зачетных единиц. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы осуществляется аспирантом в каждом семестре всего периода обучения.