

АННОТАЦИЯ

научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) по ОПОП ВО направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленности (профиля) «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами»

Основной 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).

НИД и подготовка НКР (диссертации) относится к блоку АЗ «Научные исследования» учебного плана ОПОП по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль подготовки: «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами». НИД и подготовка НКР осуществляется аспирантом в каждом семестре всего периода обучения.

Процесс НИД направлен на формирование элементов следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»:

УК-1: 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-2: способность 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-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

ОПК-1: владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности;

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

ОПК-3: способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности;

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

ОПК-6: способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав;

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

ПК-1: способность отбирать, обобщать и адаптировать результаты современных исследований в предметной области «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами» для целей преподавания учебных дисциплин в образовательных организациях высшего образования;

ПК-2: способность к вербальной коммуникации в профессиональной педагогической деятельности и в процессе представления результатов научных исследований в предметной области «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами»;

ПК-3: способность использовать современные программные средства и электронные ресурсы в соответствии со спецификой научно-исследовательской деятельности в предметной области «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами»;

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

ПК-5: способность разработки элементов математического, информационного, алгоритмического и машинного обеспечения создания автоматизированных технологических процессов и производств и систем управления ими;

ПК-6: способность владеть методами исследования и проектирования, формализованного описания и алгоритмизации, оптимизации и моделирования функционирования технологических систем и комплексов.

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

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

- технологии организации самостоятельной работы (поиск, сбор, систематизация информации, эксперимент, анализ и представление результатов);

- медиатеchnологии, направленные на подготовку и демонстрацию презентаций и видеофрагментов по теме НКР.

Результатом НИД аспиранта является НКР, подготовка и написание которой включает в себя этапы, соответствующие году обучения по программе аспирантуры и перечисленные в индивидуальном плане аспиранта.

Промежуточная аттестация по результатам НИД и подготовки НКР проводится научным руководителем аспиранта в форме зачета с оценкой в каждом семестре.

Объем программы НИД и подготовки НКР – 189 зачетных единиц.