

Аннотация к рабочей программе
БЗ «Государственная итоговая аттестация»
БЗ.Д «Подготовка и защита ВКР»
БЗ.Д1 «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку
к процедуре защиты и процедуру защиты»
15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»
Профиль подготовки
«Автоматизация технологических процессов и производств в нефтехимии,
энергетике и социально-экономической сфере»
Квалификация выпускника
магистр
Форма обучения
Очная

Цель и задачи подготовки и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР)

цель: защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации);

задачи:

- изучение материалов по теме ВКР,
- разработка теоретических положений по научной работе,
- практическая разработка,
- проведение экспериментов,
- результаты практической разработки,
- обработка результатов экспериментов,
- оформление ВКР,
- подготовка к процедуре защиты ВКР;
- защита ВКР.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате государственной итоговой аттестации, включающей в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной работы, выпускник, освоивший программу магистратуры, должен показать обладание следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способностью разрабатывать (на основе действующих стандартов) методические и нормативные документы, техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств, в том числе жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием (ОПК-3);
- способностью руководить подготовкой заявок на изобретения и промышленные образцы в области автоматизированных технологий и производств, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством (ОПК-4);
- способностью разрабатывать теоретические модели, позволяющие исследовать качество выпускаемой продукции, производственных и технологических процессов, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, проводить анализ, синтез и оптимизацию процессов автоматизации, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством на основе проблемно-ориентированных методов (ПК-15);
- способностью проводить математическое моделирование процессов, оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления с использованием современных технологий научных исследований, разрабатывать алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем автоматизации и управления (ПК-16);
- способностью разрабатывать методики, рабочие планы и программы проведения научных исследований и перспективных технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей, научно-технические отчеты, обзоры и публикации по результатам выполненных исследований (ПК-17);
- способностью осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацией прав на объекты интеллектуальной собственности, осуществлять ее фиксацию и защиту (ПК-18).

В результате выполнения выпускной квалификационной работы студент должен показать

знания:

- математического моделирования процессов, оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления с использованием современных технологий научных исследований,
- методических и нормативных документов, технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств;
- по оформлению заявок на изобретения и промышленные образцы в области автоматизированных технологий и производств;

- процессы и инструменты управления различными функциональными областями проекта;

умения:

- определять цели, предметную область и объекты исследования;
- разрабатывать методики, рабочие планы и программы проведения научных исследований и перспективных технических разработок;
- составлять научно-технические отчеты, обзоры и публикации по результатам выполненных исследований;
- разрабатывать теоретические модели, позволяющие исследовать качество выпускаемой продукции, производственных и технологических процессов;
- осуществлять контроль и регулирование хода выполнения работы по его основным параметрам;

владение:

- проведением анализа, синтеза и оптимизации процессов автоматизации, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством на основе проблемно-ориентированных методов
- практическими приемами и способами управления научных исследований с использованием современных технологий;
- правилами и приемами составления и оформления результатов научных исследований;
- навыками по составлению технико-экономического обоснования и планов внедрения результатов научно-исследовательской деятельности.

Трудоемкость: 8 з.е. (288 час.)

Объем занятий: консультации – 72 час.; получение рецензии, работа с замечаниями – 18 час.; СРС - 198 час.

Формы самостоятельной работы студента: изучение материалов по теме ВКР, разработка теоретических положений по научной работе, практическая разработка, проведение экспериментов, результаты практической разработки, обработка результатов экспериментов, оформление ВКР, подготовка к защите ВКР.

Формы отчетности: защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).