Аннотация дисциплины Б2.П.1 «Проектная практика»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 12 ЗЕТ (432час.)

Цели и задачи дисциплины: формирование способности использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом; готовности к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; способности адаптироваться к изменяющимся условиям, переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности; использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры; демонстрировать навыки работы в коллективе, порождать новые идеи; самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области; проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых систем автоматизации и управления.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: ОК-2 способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом; ОК-3 готовность к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; ОК-4 способность адаптироваться к изменяющимся условиям, переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности; ОПК-2 способность использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры; ОПК-3 способностью демонстрировать навыки работы в коллективе, порождать новые идеи; ОПК-4 способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области; ПК-1 способность формулировать цели, задачи научных исследований в области автоматического управления, выбирать методы и средства решения задач; ПК-2 способность применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки; ПК-3 способность применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления; ПК-7 способность проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых систем автоматизации и управления; ПК-13 способность разрабатывать и применять современные технологии создания программных комплексов; ПК-15 способность осуществлять регламентные испытания аппаратных и программных средств в лабораторных и производственных условиях; ПК-16 готовность к сопровождению разрабатываемых аппаратных и программных средств, систем и комплексов на этапах проектирования и производства; ПК-17 способность организовывать работу коллективов исполнителей; ПК-18 способность организовывать работу коллективов исполнителей; ПК-19 готовность участвовать в проведении технико-экономического и

функционально-стоимостного анализа рыночной эффективности создаваемого продукта.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: современные технологии создания программных комплексов; регламентные работы по испытанию аппаратных и программных средств, должностные обязанности инженерного персонала и технику безопасности на производстве (ОПК-2, ПК-1);

уметь: организовывать работу коллектива исполнителей, самостоятельно обучаться новым методам исследования, изменять научный и производственный профиль своей профессиональной деятельности, проявлять инициативу, брать на себя полноту ответственности, проводить технико-экономический анализ эффективности создаваемой продукции (ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОПК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-13, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19);

владеть: современными методами разработки и исследования математических моделей исследуемых объектов и процессов; навыками организации исследовательских и проектных работ (ОК-2, ОК-3, ОПК-4, ПК-7, ПК-15).

Содержание дисциплины: анализ технического уровня производственных процессов предприятия - изучение используемых методов автоматического управления и программных комплексов, анализ технической документации и регламентов испытаний; научно-исследовательская работа на предприятии – уточнение целей и задач научных исследований в русле магистерской диссертации, консультации со специалистами предприятия, участие в решении научно-исследовательских задач предприятия.

Форма итогового контроля по дисциплине: зачет с оценкой.