

Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы магистров

Самостоятельная работа является наиболее продуктивной формой образовательной и познавательной деятельности магистра в период обучения. Для реализации творческих способностей и более глубокого освоения дисциплины предусмотрены такие виды самостоятельной работы, как текущая и творческая проблемно-ориентированная.

Текущая самостоятельная работа направленная на углубление и закрепление знаний магистра, развития практических умений включает:

- проработку учебного материала, подготовку к контрольным работам по разделам курса;
- выполнение домашних расчетно-графических работ, домашних контрольных работ;
- выполнение реферата по теме, вынесенной на самостоятельную проработку;
- опережающая самостоятельная работа по темам практических занятий;
- работа с информационными ресурсами Интернета;
- подготовка к контрольной работе, к экзамену.

Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа предусматривает:

- исследовательскую работу и участие в научных конференциях, олимпиадах;
- поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- углубленное исследование вопросов по тематике практических занятий.

Направленная на развитие интеллектуальных умений, комплекса универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала бакалавров.

Содержание самостоятельной работы магистра по дисциплине

В разделе приводится развернутая характеристика тематического содержания самостоятельной работы

Перечень научных проблем и направлений научных исследований

1. Разработать схемы автоматизации котельной установки и турбинной установки или энергетического блока (в соответствии с исходными данными).
2. Дать обоснование выбранных в контрольной 1 автоматических систем управления.

Темы, выносимые на самостоятельную проработку.

1. Какие требования предъявляются к степени автоматизации энергоблока, работающего в режиме регулирования частоты? Перетоков мощности? Противоаварийного регулирования?
2. Нарисуйте принципиальную схему АСР мощности энергоблока с воздействием сигнала от датчика частоты в энергосистеме на: а) АСР турбины; б) АСР котла; в) комбинированную АСР.
3. Составьте таблицу основных аварийных защит: а) для ядерного энергоблока; б) для энергоблока на органическом топливе.
4. Какие цели преследует автоматизация парогенераторной установки?
5. Какие требования предъявляются к автоматической системе регулирования процесса горения?
6. Какие схемы автоматического регулирования процесса горения Вы знаете?
7. Назовите преимущества и недостатки различных схем регулирования тепловой нагрузки парогенератора.
8. Какие схемы автоматического регулирования питания барабанных парогенераторов Вам известны?
9. Перечислите способы регулирования температуры перегрева пара и назовите принципиальные схемы его регулирования.
10. Чем отличается прямоточный парогенератор от барабанного как объект

регулирования?

11. Назовите основные схемы автоматического регулирования прямоточных парогенераторов.

12. По каким параметрам должна быть предусмотрена тепловая защита на парогенераторах?

Контроль самостоятельной работы

Оценка результатов самостоятельной работы организуется как единство двух форм: самоконтроль и контроль со стороны преподавателей.