

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б2.В.01 (Н) «Научно-исследовательская работа»
Направление подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»
Программа подготовки «Инновационные технологии в электрохозяйстве нефтехимических предприятий»
Квалификация (степень) выпускника МАГИСТР
Кафедра-разработчик рабочей программы: Электротехники и энергообеспечения предприятий

1. Цели освоения практики

Целью научно-исследовательской работы (НИР) является формирование универсальных и профессиональных компетенций, позволяющих обучающимся самостоятельно проводить научные исследования, результатом которых является подготовка и успешная защита выпускной квалификационной работы, а также дальнейшая научно-исследовательская деятельность в выбранном научном направлении.

Научно-исследовательская работа входит в состав блока «Практики» и относится к производственной практике.

Способ проведения научно-исследовательской работы – стационарная и выездная. Научно-исследовательская работа проводится в основном на базе кафедры электротехники и энергообеспечения предприятий Нижнекамского химико-технологического института.

Научно-исследовательская работа проводится дискретно, т.е. путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени, чередуясь с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий (на первом курсе второго семестра - 10 недель, на втором курсе четвертого семестра- 4 недели).

2. Содержание дисциплины

- Планирование НИР;
- Осуществление поиска информации по теме НИР;
- Сбор, анализ и обработка фактического материала по теме НИР.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

1.современные технологические схемы производства, распределения и потребления тепловой и электрической энергии;

2.основные способы получения горячей воды, пара, сжатого воздуха и холода;

3. основное технологическое оборудование предприятий (ректификационные колонны, технологические печи, сушильные и выпарные устройства, насосы и компрессоры, котельные установки, турбины, генераторы, тепломасообменное оборудование, установки для утилизации теплоты, трансформаторы, выключатели, др.), системы водоснабжения, топливоснабжения, пароснабжения, газоснабжения, электрические и тепловые сети, понизительные

подстанции и пр.;

4. нормативные методы предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов;

5. измерительные приборы, используемые при производстве и транспортировки тепловой и электрической энергии;

6. основные законодательные акты и нормативы по организации работы персонала по эксплуатации электро и теплоэнергетического оборудования;

7. нормы и законодательные акты по правилам промышленной и экологической безопасности и по энерго- и ресурсосбережению на производстве.

2) Уметь:

1. использовать стандартные методики предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов, читать простейшие технологические, тепловые и принципиальные электрические схемы;

2. организовать метрологическое обеспечение технологических процессов, готов к работам по освоению и доводке технологических процессов;

3. организовать работу персонала по эксплуатации электро и теплоэнергетического оборудования;

4. организовать соблюдение работниками правил промышленной и экологической безопасности.

3) Владеть:

1. знаниями о схемах систем производства, передачи и распределения тепловой и электроэнергии, приемами предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов;

2. методами метрологического обеспечения приборов, используемых при производстве и транспортировки тепловой и электрической энергии;

3. методами организации работу персонала по эксплуатации электро и теплоэнергетического оборудования;

4. методами разработки мероприятий по энерго- и ресурсосбережению на объектах энергетики.

Зав.кафедрой ЭТЭОП



Е.В. Тумаева