

Аннотация
рабочей программы дисциплины
Б1.В.М.ДВ.1.2 Релейная защита и противоаварийная автоматика электрических сетей и систем

Направление подготовки 27.04.04 Управление в технических системах
магистерская программа «Встраиваемые системы промышленных установок»

Отделение электроэнергетики, электропривода и систем автоматизации

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины Б1.В.М.ДВ.1.2 Релейная защита и противоаварийная автоматика электрических сетей и систем является:

– формирование знаний о современных средствах релейной защиты и электросетевой автоматики, как об основных мерах повышения надежности работы систем электроснабжения в нормальных и аварийных режимах.

Задачи изучения дисциплины:

1) приобретение знаний основополагающих принципов обеспечения надёжности систем электроснабжения с помощью средств релейной защиты и автоматики (РЗА);

2) формирование способностей использовать технические средства РЗА при решении задач профессиональной деятельности магистров по профилю «Современные технологии в электроснабжении»;

3) формирование готовности к обоснованию принятых технических решений с учётом экономических и экологических последствий их применения;

4) усвоение студентами основных принципов выполнения защит, как отдельных элементов, так и системы в целом, а также основных положений по расчету систем релейной защиты и автоматики.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.М.ДВ.1.2 Релейная защита и противоаварийная автоматика электрических сетей и систем относится к части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 27.04.04 Управление в технических системах, магистерская программа «Встраиваемые системы промышленных установок».

Дисциплина изучается в первом семестре очной формы обучения и имеет содержательную связь со следующими дисциплинами:

- Б1.В.М.1 Аппаратное обеспечение встраиваемых систем;
- Б1.В.М.ДВ.2.2 Искусственный интеллект и адаптивное управление.

3. Общий объем дисциплины

Общий объём дисциплины составляет: 4 зачетных единицы;
144 академических часа.

4. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование профессиональной компетенции (ПК)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИПК)
ПК-2. Способен обеспечивать необходимые параметры технологических	ИПК 2.1. Знает: методы определения характеристик системы управления, необходимых для обеспечения необходимых параметров технологических процессов

процессов средствами встраиваемых систем управления	ИПК 2.2. Умеет: разрабатывать технические решения встраиваемых систем, обеспечивающих необходимые параметры технологических процессов
	ИПК 2.3. Владеет: навыками внедрения встраиваемых систем управления для обеспечения необходимых параметров технологических систем

5. Контроль успеваемости

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен (1 семестр).

6. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение;

Раздел 2. Защита и автоматика линий электропередач;

Раздел 3. Защита и автоматика элементов станций, подстанций и потребителей электроэнергии;

Раздел 4. Релейная защита и противоаварийная автоматика на цифровой подстанции.