

Направление подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»
 Магистерская программа «Оптимизация развивающихся систем электроснабжения»
 Аннотация к РПД Б1.В.01 «Энергосбережение»



 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Владелец: Федулов Александр Сергеевич
 Сертификат: 5A022291D0DE01CCADCB2B81371C7969
 Действителен: 06.05.2025 - 30.07.2026

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Магистерская программа «Оптимизация развивающихся систем электроснабжения»

РПД Б1.В.01 «Энергосбережение»

№	Индекс	Наименование	Семестр 1														Семестр 2														Итого за курс														Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов													Контроль	Академических часов													Контроль	Академических часов														
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек		Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр		КРП	СР	Конт роль	Всего	Неделя										
8	Б1.В.01	Энергосбережение	Эк ЗаО	108	24	24									66	18	3	Эк КП	216	42		14	24	4	156	18	6	Эк ЗаО КП	324	66	24	14	24	4	222	36	9	12	12							

Формируемые компетенции: ПК-2

Содержание дисциплины:

- 1 лекционные занятия 4 шт. по 2 часа:
 - 1.1. Понятие энергосбережения. Основные документы и определения в области энергосбережения.
 - 1.2. Структура потерь электрической энергии в электроэнергетической системе.
 - 1.3. Методы расчета потерь электроэнергии.
 - 1.4. Мероприятия по снижению технологического расхода электроэнергии.
- 2 практические занятия 4 шт. по 2 часа:
 - 2.1. Проверка трансформаторов на подстанциях и проверка сечений воздушных и кабельных линий.
 - 2.2. Расчет потерь электроэнергии в силовых трансформаторах.
 - 2.3. Выбор компенсирующих устройств для установки на ПС. Расчет изменения потерь при установке БСК.
 - 2.4. Расчет потерь в кабельных и воздушных линиях, расчет потерь в оборудовании ПС.
- 3 лабораторные работы 2 шт. по 2 часа:
 - 3.1. Расчет режима электрической сети в программном комплексе RastrWin.
 - 3.2. Расчет потерь электроэнергии по графику нагрузки при помощи программного комплекса RastrWin.

*Направление подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»
Магистерская программа «Оптимизация развивающихся систем электроснабжения»
РПД Б1.В.01 «Энергосбережение»*



Год начала подготовки (по учебному плану) 2026