

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Энергетический институт
Кафедра *электроэнергетики и электрооборудования*



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРИВОД»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) образовательной программы

Электроснабжение

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2025

Декан факультета



Г.В. Медведев

Заведующий выпускающей
кафедрой



В.В. Троценко

Руководитель образовательной
программы



В.В. Троценко

Разработчик, доцент, к.т.н.



В.В. Троценко

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой



Н.А. Борош

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цель самостоятельной работы	4
2 Задачи самостоятельной работы	4
3 Трудоемкость самостоятельной работы	4
4 Формы самостоятельной работы	4
5 Структура самостоятельной работы	4
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы	5
6.1 Основная литература	
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	

1 Цель самостоятельной работы

Основной целью изучения дисциплины «электропривод» является формирование у бакалавров знаний, позволяющих самостоятельно и творчески решать задачи проектирования и эксплуатации рациональных автоматизированных электроприводов, перерабатывающей промышленности и других смежных отраслях.

2 Задачи самостоятельной работы

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Электрический привод» являются:

- 1) систематизация и закрепление полученных Вами на учебных занятиях теоретических знаний и практических умений;
- 2) углубление и расширение теоретических знаний;
- 3) формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- 4) развитие познавательных способностей и активности: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

3 Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Электрический привод» составляет 288 часов (очная форма обучения).

По дисциплине «Электрический привод» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) подготовку к аудиторным занятиям (теоретическим, практическим занятиям, лабораторным работам);
- 2) изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку: работа над определенными темами, разделами;
- 3) выполнение домашних заданий разнообразного характера;
- 4) выполнение индивидуальных заданий;

5 Структура самостоятельной работы

Очная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Общие сведения об автоматизированном электроприводе	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Общие сведения об автоматизированном электроприводе»	23
Механика и динамика электропривода	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Механика и динамика электропривода»	23
Электроприводы	Проверка	Составление опорного	23

с двигателями постоянного тока	конспекта	конспекта «Электроприводы с двигателями постоянного тока»	
Электроприводы с асинхронными двигателями	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Электроприводы с асинхронными двигателями»	25
Электроприводы с синхронными, вентильными и линейными двигателями	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Электроприводы с синхронными, вентильными и линейными двигателями»	25
Выбор электропривода по мощности	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Выбор электропривода по мощности»	29
Энергетика электроприводов	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Энергетика электроприводов»	29
Аппаратура управления и защиты, автоматическое управление электроприводами и	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Аппаратура управления и защиты, автоматическое управление электроприводами»	29
Общие вопросы электропривода в сельском хозяйстве	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Общие вопросы электропривода в сельском хозяйстве»	29
Электропривод центробежных насосов и вентиляторов	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Общие вопросы электропривода в сельском хозяйстве»	29
Электропривод транспортёров, центрифуг, крановых механизмов	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Электропривод транспортёров, центрифуг, крановых механизмов»	29
Электропривод машин с кривошипно-шатунным механизмом	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Электропривод машин с кривошипно-шатунным механизмом»	29
Электропривод машин «для приготовления и раздачи кормов»	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Электропривод машин «для приготовления и раздачи кормов»»	30

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

6.1 Основная литература:

1) Епифанов, А.П. Электропривод. [Электронный ресурс] / А.П. Епифанов, Л.М. Малайчук, А.Г. Гуцинский. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 400 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/3812> — Загл. с экрана.

6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1) Епифанов, А.П. Электропривод. [Электронный ресурс] / А.П. Епифанов, Л.М. Малайчук, А.Г. Гуцинский. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 400 с.

2) Епифанов, А.П. Электрические машины. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2006. — 272 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/591> — Загл. с экрана.