

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Приднестровский государственный университет
им. Т.Г. Шевченко»

Рыбницкий филиал

Кафедра автоматизации технологических процессов и производств

УТВЕРЖДАЮ

Директор Рыбницкого филиала ПГУ
им. Т.Г. Шевченко,
профессор Павлинов И.А.

« 15 » 09 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2024 / 2025 учебный год

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

Направление подготовки:

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Профиль подготовки

«Электроэнергообеспечение предприятия и электротехника»

Квалификация

бакалавр

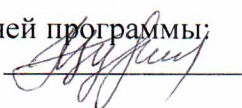
Форма обучения:

заочная

Год набора 2021

Рыбница 2024

Рабочая программа дисциплины «Электрооборудование промышленности» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки «Электроэнергообеспечение предприятия и электротехника»

Составитель рабочей программы:
преподаватель  Цуркан А.Г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры АТПиП

Протокол от « 14 » сентября 2024 г. № 1

Зав. кафедрой АТПиП, доцент

« 14 » 09 2024 г.



Федоров В.Е.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является выработка понимания принципов работы, устройства и технических характеристик электротехнологических установок, что расширяет технический кругозор молодых специалистов по использованию электрической энергии в промышленности.

Задачи дисциплины:

- развить интеллектуальные способности студентов, творческого мышления с целью оптимизации существующих электротехнологических процессов в промышленности, энергетике;
- привлечь студентов к разработке конкретных технологических процессов в промышленности и в энергетике.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Электрооборудование промышленности» (Б1.В.1.ДВ.01.01), относится к базовой части блока Б1.В направления 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиля подготовки «Электроэнергообеспечение предприятия и электротехника»

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<i>Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения</i>		
Теоретическая и практическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ИДопк-4.1 Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока. ИДопк-4.2 Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока. ИДопк-4.3 Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами.
	ОПК-6. Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ИДопк-6.1 Демонстрирует знание основных методов и средств проведения экспериментальных исследований, систем стандартизации и сертификации ИДопк-6.2 Выбирает средства измерений, проводит измерения электрических и неэлектрических величин ИДопк-6.3 Обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. *Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:*

Семестр	Трудоемко сть, з.е./часы	Количество часов					Форма итогового контроля
		В том числе					
		Аудиторных				Самост. работа	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич. занятия		
7	2/72	8	4	-	4	64	
8	2/72	2	-	-	2	61	экзамен
Итого:	4/144	10	4	-	6	125	9 часов

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Основные понятия и классификация электротехнологических установок.	2	2	-	-	20
2	Основы теплопередачи в электротехнологических установках.	2	2	-	-	20
3	Материалы, используемые в конструкциях электротехнологических установок.	2	-	2	-	25
4	Электрические печи сопротивления.	1	-	1	-	15
5	Установки индукционного и диэлектрического нагрева.	1	-	1	-	15
6	Установки дугового нагрева и руднотермические печи.	1	-	1	-	15
7	Установки специальных видов нагрева.	1	-	1	-	15
	Контроль	9				
Итого		10	4	6	-	125

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1	1	2	Основные понятия и классификация электротехнологических установок.	Учебники, таблицы
2	2	2	Основы теплопередачи в электротехнологических установках.	Учебники, таблицы
Итого:		4		

Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1	3	2	Материалы, используемые в конструкциях электротехнологических установок.	Метод. пособия
2	4	1	Электрические печи сопротивления.	Метод. пособия

3	5	1	Установки индукционного и диэлектрического нагрева.	Метод. пособия
4	6	1	Установки дугового нагрева и руднотермические печи.	Метод. пособия
5	7	1	Установки специальных видов нагрева.	Метод. пособия
Итого:		6		

Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
1	1	Основные понятия и классификация электротехнологических установок.	20
2	2	Основы теплопередачи в электротехнологических установках.	20
3	3	Материалы, используемые в конструкциях электротехнологических установок.	25
4	4	Электрические печи сопротивления.	15
5	5	Установки индукционного и диэлектрического нагрева.	15
6	6	Установки дугового нагрева и руднотермические печи.	15
7	7	Установки специальных видов нагрева.	15
ИТОГО:			125

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1.	« Электрические системы и сети»: Учебник для вузов.— М.: Энергоатомиздат — 592 с: ил.	Идельчик В. И.	2019	1	-	Библ.учеб. центра ММЗ
2.	«Электрическая часть электростанций и подстанций» Москва. Энергоатомиздат. 633 с.	Б.Н.Неклепаев	2018	1	-	Библ.учеб. центра ММЗ
3	ПУЭ (правила устройства электроустановок) ПМР		2020г.	1		Библ.учеб. центра ММЗ
4	«Техническая документация электрохозяйства.» справочное пособие для ответственных за электрохозяйство и персонала электрослужб. Санкт Петербург.	Маньков В.Д. Заграничный С.Ф.	2021г.	1	-	Библ.учеб. центра ММЗ
Дополнительная литература						
5	Нормативно техническая документация , Описание и			1	-	Библ.учеб. центра ММЗ

	правила эксплуатации основного технологического оборудования ОАО «ММЗ» (молдавского металлургического завода)					
6	СПРАВОЧНИК по электроснабжению и электрооборудованию. В двух томах ТОМ 1 «ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ» ОАО «ММЗ»	Под общей ред. А. А. Федорова		1	-	Библ.учеб. центра ММЗ
Итого по дисциплине: печатных изданий – 100 %						

6.1. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Операционная система Windows. Браузер. Расширенный пакет Office (Word, Excel, Access, онлайн-калькуляторы).
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
4. Информационные системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки (ИС ЭКБСОН)[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vlibrary.ru/>

6.2. Методические указания и материалы по видам занятий

Практические работы предназначены для приобретения опыта практической реализации полученных теоретических знаний. Методические указания к практическим работам прорабатываются студентами во время самостоятельной подготовки. Необходимый уровень подготовки контролируется преподавателем перед проведением практических работ. Самостоятельная работа студентов включает проработку лекционного курса, подготовку к практическим, выполнение всех заявленных в рабочей программе видов самостоятельной работы (выполнение домашних заданий, расчетно-графических и расчетно-проектировочных работ, подготовку к контрольным работам, написание рефератов и пр.).

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима компьютерная аудитория, а также лекционная аудитория, оборудованная мультимедийными средствами для проведения лекций-визуализаций.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Рабочая учебная программа по дисциплине «Электрооборудование промышленности» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВО и учебного плана по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

Изучение дисциплины проходит в форме лекционных и практических занятий.

Итоговый контроль – экзамен.