

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.

« 29 » 09 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2024 / 2025 учебный год

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Монтаж, наладка и эксплуатация электрических устройств»

Направление подготовки

2.13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Профиль подготовки

«Электроэнергообеспечение предприятия и электротехника».

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
заочная

Год набора 2020

Рыбница 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Монтаж, наладка и эксплуатация электрических устройств» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 2.13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.02.2018 г. №144, профилю подготовки «Электроэнергообеспечение предприятия и электротехника»

Составитель
преподаватель


Легась О.И.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры АТПиП
17 сентября 2024г., Протокол №1.

Зав. кафедрой АТПиП, доцент

  2024 г.


Федоров В.Е.

1. Цели и задачи освоения дисциплины «Монтаж, наладка и эксплуатация электрических устройств»

Целью дисциплины «Монтаж, наладка и эксплуатация электрических устройств» является изучение принципов построения и организации автоматизированных систем управления технологическими процессами, особенностей проектирования электронных систем управления на основе промышленных контроллеров и микроконтроллеров.

Задачи дисциплины: изучение основных функций автоматизированных систем управления технологическими процессами, изучение способов подключения устройств ввода-вывода к компьютерным системам, изучение методов организации связи с датчиками и исполнительными механизмами, изучение различных архитектур микроконтроллеров.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Монтаж, наладка и эксплуатация электрических устройств» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1.В.1.ДВ.08.01 ФГОС ВО и ОПОП подготовки бакалавров по направлению 2.13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций

Таблица

Код профессиональных компетенций	Наименование профессиональных компетенций
ПК-1	Способность участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике

4. Структура и содержание дисциплины

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

Цикл дисциплин: по выбору, часть блока Б1.В.1.ДВ.08.01

Трудоемкость дисциплины (з.е./ часов): 4 /114

Семестр	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов					Форма итогового контроля
		В том числе					
		Аудиторных				Самостоятель ная работа	
		Всего	Лекций	Практичес ких занятий	Лаборатор ных работ		
8	2/72	14	6	8	-	58	
9	2/72	2	-	2	-	61	экзамен
Итого:	4/114	16	6	10	-	119	9

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

№ раз дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа (самостоят.)
			Л	ПЗ	лаб	
1	2	3	4	5	6	7
1	Общие вопросы монтажа и эксплуатации электрооборудования промпредприятий	3	1	2	-	20
2	Монтаж и эксплуатация воздушных линий электропередачи	3	1	2	-	22
3	Монтаж и эксплуатация кабельных линий электропередачи	3	1	2	-	24
4	Монтаж и эксплуатация оборудования распределительных устройств и подстанций	3	1	2	-	24
5	Приборы и методы контроля работоспособности энергетического оборудования	4	2	2	-	30
	Контроль	9				
	ВСЕГО	16	6	10	-	119

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1	1	1	Нормативные документы в монтажном производстве: ПУЭ, ПЭЭП, ПТБ, СНиП. Ведомственные инструкции по монтажу электрооборудования.	Учебники, уч. пособия, Схемы, Интернет-ресурсы
2	2	1	Классификация электрооборудования по степени защиты от воздействия окружающей среды. Организация и управление электромонтажным производством.	Учебники, уч. пособия, Схемы, Интернет-ресурсы
3	3	1	Инженерная подготовка электромонтажного производства, планирование электромонтажных работ. Организационные мероприятия по охране труда и технике безопасности при электромонтажных работах.	Учебники, уч. пособия, Схемы, Интернет-ресурсы
4	4	1	Организация наладочных работ. Многоэтапная технология наладки электроустановок.	Учебники, уч. пособия, Схемы, Интернет-ресурсы
5	5	2	Программы и нормы испытаний для различных видов электрооборудования. Технические	Учебники, уч. пособия, Схемы, Интернет-ресурсы

		средства, аппаратура и приборы для наладочных работ.	
ИТОГО	6		

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены

Практические занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема	Учебно-наглядные пособия
1	1	2	Измерение электрических величин. Общая методика наладки электроприводов.	Учебники, уч. пособия, Схемы, Интернет-ресурсы
2	2	2	Наладка комплектных электроприводов постоянного и переменного тока. Особенности наладки силовых преобразователей.	Учебники, уч. пособия, Схемы, Интернет-ресурсы
3	3	2	Меры безопасности при пусконаладочных работах.	Учебники, уч. пособия, Схемы, Интернет-ресурсы
4	4	2	Организация приемки и сдачи электроустановок в эксплуатацию.	Учебники, уч. пособия, Схемы, Интернет-ресурсы
5	5	2	Организационные и технические положения по эксплуатации электрохозяйства предприятий.	Учебники, уч. пособия, Схемы, Интернет-ресурсы
ИТОГО	10			

Самостоятельная работа обучающегося

№ раз дела	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
1-4	1	Управление эксплуатацией электроустановок на предприятии. Система планово-предупредительных ремонтов.	58
Итого по разделу часов			58
5	2	Техническое обслуживание электроприводов. Оформление документации по техническому обслуживанию электроприводов.	61
Итого по разделу часов			61
Итого:			119

5. Курсовые (проекты) работы не предусмотрены

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п\п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издани я	Ко-во экземп- ляров	Электр онная версия	Место размещения электронной версии
	<i>Основная литература</i>					
1	Электроснабжение промышленных и гражданских зданий : учебник. — М : Изд.центр «Академия», 2006. — 368 с.	Сибикин, Ю. Д.	2006		+	Метод. кабинет кафедры АТПиП
2	Основы электроснабжения: учебное пособие / А.А. Сивков, Д.Ю. Герасимов, А.С. Сайгаш; Томский политехнический университет. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2012. – 180 с	Сивков А.А., Герасимов Д.Ю., Сайгаш А.С	2012		+	Метод. кабинет кафедры АТПиП
3	Правила устройства электроустановок (ПУЭ) издание седьмое: утв. М- вом энергетики Рос. Федерации 08.07.2002 – М.: Омега-Л		2019		+	Метод. кабинет кафедры АТПиП
4	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования. Учебное пособие. Инфра – Минск : Новое знание : Москва : Инфа-М, 2019. – 269 с.	Грунтович Н.В.	2017		+	Метод. кабинет кафедры АТПиП
	<i>Дополнительная литература</i>					
5	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. GJN 004-22		2022		+	Метод. кабинет кафедры АТПиП
Итого по дисциплине: % печатных изданий 100 % электронных						

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <http://window.edu.ru/> – единое окно доступа к образовательным ресурсам.
2. <http://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
3. <http://bkp.mgul.ac.ru/MarcWeb/> – Электронный каталог библиотеки МГУЛ.

6.3. 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, подготовку к контрольным работам, написание рефератов и пр.). Результаты всех видов работ обучающихся формируются в виде их личных портфолио, которые учитываются на промежуточной аттестации. Самостоятельная работа предусматривает не только проработку материалов лекционного курса, но и их расширение в результате поиска, анализа, структурирования и представления в компактном виде современной информации их всех возможных источников.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины представлено аудиториями для проведения лекционных занятий, обеспеченных техническими средствами обучения (компьютеры, проектор, сканер).

Для повышения компетентности обучающихся данная дисциплина предусматривает использование интерактивных технологий обучения в организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся:

- работу с электронными учебниками;
- работу с мультимедийными и видео программами;
- самостоятельную подготовку электронных презентаций;

Обучающийся при этом выступает активным элементом обучающей системы. Это проявляется через взаимодействие в парах, в малых группах, в общей группе, когда обучающиеся активно взаимодействуют между собой.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

В преподавании дисциплины используются следующие формы:

- лекция-беседа, лекция-обзор; проблемная лекция;

Самостоятельная работа обучающихся включает усвоение теоретического материала на основе работы с электронной дополнительной литературой, подготовку к семинарским занятиям, написание контрольных работ, подготовку к экзамену.