АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
ОП.03 Электротехника и электроника

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: оператор беспилотных летательных аппаратов
Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: Очная
Год начала подготовки: 2026

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина «Электротехника и электроника» относится к профессиональной подготовке общепрофессионального цикла учебного плана.

2. Общая трудоемкость

Дисциплина «Электротехника и электроника» изучается в объеме 188 часов, которые включают: 78 ч. лекций, 38ч. лабораторных занятий, 38ч. практических работ, 22 ч. курсовой работы,12 ч. контроля.

В том числе количество часов в форме практической подготовки 98 часов.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Электротехника и электроника» относится к дисциплинам общепрофессионального цикла учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

− **У1** анализировать основные параметры электронных схем;

− **У2** производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам;

− **У3** по заданным параметрам рассчитывать и измерять параметры типовых электронных устройств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

− **З1** сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах;

− **З2** принципы включения электронных приборов и построения электронных схем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- **П1** использования информационно-коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа
ПК 1.4	Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов самолетного типа
ПК 2.4	Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов вертолетного типа
ПК 3.4	Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов смешанного типа

5. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 5 основополагающих разделов:

1. Электростатическое поле
2. Электрические цепи постоянного тока
3. Электромагнетизм
4. Электрические цепи переменного тока
5. Прикладная электроника

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические и лабораторные занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

6. Формы организации учебного процесса по дисциплине

Изучение дисциплины «Электротехника и электроника» складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- лабораторные занятия;
- практические занятия;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим занятиям;
-курсовая работа;

- подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме зачета с оценкой и экзамена.

При реализации дисциплины предполагается организация практической подготовки, направленной на выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

7. Виды контроля

Зачет с оценкой – 3 семестр, экзамен – 4 семестр