

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |
|--|--|
| Наименование дисциплины  | ЭЛЕКТРОНИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА   |
| Направление подготовки   | 20.03.01 Техносферная безопасность   |
| Направленность программы (профиль)                                     | Безопасность технологических процессов и производств   |
| Квалификация выпускника  | Бакалавр   |
| Форма обучения   | Очная  |
| Цели освоения дисциплины   | Целями освоения дисциплины «Электроника и электротехника» являются изучение разделов курса электротехники и электроники, необходимых для формирования общего представления о системе производства и передачи электроэнергии, научного мировоззрения на природу электромагнитных явлений и процессов; изучение основных законов, принципов, методов исследования электромагнитных явлений и процессов в электрических и электронных устройствах; развитие у студентов навыков анализа процессов в электротехнических и электронных устройствах. |
| Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина                    | Дисциплина изучается в 3 семестре  |
| Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина     | Дисциплина относится к базовой части   |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины | ОК-11; ОК-15; ОПК-1  |
| Трудоемкость дисциплины  | Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 академических часов.  |
| Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)                         | Тема 1. Теоретические основы электротехники.<br>Тема 2. Электрические цепи постоянного тока.<br>Тема 3. Электрические цепи переменного тока.<br>Тема 4. Трансформаторы и электрические машины.<br>Тема 5. Электрические измерения и приборы.<br>Тема 6. Элементная база современных электронных устройств.<br>Тема 7. Источники вторичного электропитания.<br>Тема 8. Усилители электрических сигналов.<br>Тема 9. Основы цифровой электроники.  |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины           | Зачет с оценкой.   |