

Удп: 23.05.03-23-5-ПСЖЛат.рп.рп  
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 06.10.2025 10:58:30  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики**  
**Б1.В.10 Электронные преобразователи электроподвижного состава**  
**Специальность/направление подготовки: 23.05.03 Подвижной состав железных дорог**  
**Специализация/профиль: Электрический транспорт железных дорог**

**Цели освоения дисциплины (модуля) / практики**

Целью дисциплины является подготовка к ведению деятельности в области силовых электронных преобразователей по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» специализации «Электрический транспорт железных дорог» посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных учебным планом, в части представленных ниже знаний, умений и владений.

Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата, основных теоретических положений и методов, развитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач в области электронных преобразователей электроподвижного состава (ЭПС).

**Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.**  
**Индикаторы достижения компетенций**

ПК-6 Способен разбираться в конструкции, принципах действия и закономерностях работы электрического и электронного оборудования электроподвижного состава

ПК-6.6 Приводит и перечисляет принципы функционирования, параметры и характеристики электронных преобразователей для электроподвижного состава

ПК-6.7 Формулирует особенности режимов эксплуатации электронных преобразователей для электроподвижного состава

ПК-6.8 Выполняет расчет и проектирование элементов электронных преобразовательных устройств для электроподвижного состава

ПК-6.9 Анализирует электромагнитные процессы в электронных преобразователях электроподвижного состава

**В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен**

**Знать:**

- принцип действия электронных преобразователей ЭПС
- режимы работы электронных преобразователей ЭПС
- параметры и характеристики основных блоков электронных преобразователей ЭПС
- методы анализа электромагнитных процессов в электронных преобразователях ЭПС

**Уметь:**

- классифицировать и соотносить электронные преобразователи соответствующим типам ЭПС
- выбирать методику и параметры для оценки правильности функционирования электронных преобразователей ЭПС
- сравнивать параметры и характеристики основных блоков электронных преобразователей ЭПС
- выбирать и применять методики расчета для проектируемых блоков электронных преобразователей ЭПС

**Владеть:**

- навыками анализа параметров и характеристик электронных преобразователей ЭПС различного типа
- навыками определения численных значений характеристик электронных преобразователей ЭПС
- основными положениями по проектированию электронных преобразователей ЭПС
- навыками вычисления параметров и характеристик проектируемых электронных преобразователей ЭПС

Трудоёмкость дисциплины/практики: 7 ЗЕ.