

Б2.О.01(У)
УЧЕБНАЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль Электроснабжение

**Планируемые результаты обучения по практике,
соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП**

Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: технологический, эксплуатационный, проектный.

Цель дисциплины

- получение первичных профессиональных умений и навыков,
 - подготовка обучающихся первого года обучения к более углубленному усвоению ими теоретических знаний по профильным дисциплинам;
 - ознакомление с основными технологическими приемами электромонтажных работ, основами технического обслуживания, ремонта, эксплуатации, монтажа и наладки электроустановок.

Задачи дисциплины:

- формирование первичных профессиональных умений и навыков, необходимых для выполнения практических работ, связанных с ремонтом и обслуживанием электрооборудования;
- формирование навыков обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность машин и электроустановок;
- формирование умения использования типовых технологий технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования, а также методов монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных и биологическими объектами

Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК-3Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин:

Код и наименование индикатора достижения компетенции**	Формируемые знания, умения, навыки	
ОПК-3.1 Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока	знания	Обучающийся должен знать методы контурных токов и численного моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока (Б2.О.01(У)–3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь анализировать результаты численного моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока (Б2.О.01(У)–У.1)
	навыки и	Обучающийся должен владеть навыками интерпретации результатов численного моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока (Б2.О.01(У)–Н.1)
ОПК-3.2 Использует методы расчета	знания	Обучающийся должен знать классический метод расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока, основанный на анализе

переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока		дифференциальных уравнений (Б2.О.01(У)–3.2)
	умени я	Обучающийся должен уметь производить расчеты переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока классическим методом для конкретных исходных данных (Б2.О.01(У)–У.2)
	навык и	Обучающийся должен владеть навыками интерпретации результатов расчета классическим методом переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока (Б2.О.01(У)–Н.2)
ОПК-3.3 Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами	знани я	Обучающийся должен знать: спектральный метод расчета длинных линий с распределенными параметрами (Б2.О.01(У)–3.3)
	умени я	Обучающийся должен уметь применять спектральный метод расчета длинных линий с распределенными параметрами для расчетов параметров аварийных событий в линиях электропередач (Б2.О.01(У)–У.3)
	навык и	Обучающийся должен владеть навыками интерпретации результатов расчета аварийных событий в линиях электропередач с распределенными параметрами (Б2.О.01(У)–Н.3)
ОПК-3.4 Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств	знани я	Обучающийся должен знать принцип работы силовых электронных устройств энергетической отрасли (Б2.О.01(У)–3.4)
	умени я	Обучающийся должен уметь анализировать технические характеристики силовых электронных устройств энергетической отрасли (Б2.О.01(У)–У.4)
	навык и	Обучающийся должен владеть навыками выбора силовых электронных устройств энергетической отрасли (Б2.О.01(У)–Н.4)
ОПК-3.5 Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик	знани я	Обучающийся должен знать параметры номинальных режимов работы трансформаторов и электрических машин (Б2.О.01(У)–3.5)
	умени я	Обучающийся должен уметь делать заключение о нормальном функционировании электрических машин и трансформаторов на основе анализа параметров установившихся режимов (Б2.О.01(У)–У.5)
	навык и	Обучающийся должен владеть навыками выявления аварийных режимов работы трансформаторов и электрических машин на основе знания их режимов работы и характеристик (Б2.О.01(У)–Н.5)
ОПК-3.6 Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов	знани я	Обучающийся должен знать назначение электронных и электрических технических средств электроустановок (Б2.О.01(У)–3.6)
	умени я	Обучающийся должен уметь производить первичную диагностику электронных и электрических технических средств электроустановок (Б2.О.01(У)–У.6)
	навык и	Обучающийся должен владеть навыками выбора электронных и электрических технических средств электроустановок (Б2.О.01(У)–Н.6)

ОПК-4 Способен использовать свойства конструкционных и электрических материалов в расчетах параметров и режимов объекта профессиональной деятельности:

Код и наименование индикатора достижения компетенции**	Формируемые знания, умения, навыки	
ОПК-4.1 Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности	знания	Обучающийся должен знать свойства конструктивных и электротехнических материалов (Б2.О.01(У)–3.7)
	умения	Обучающийся должен уметь осуществлять выбор электрических машин и аппаратов с учетом свойств используемых в них материалов (Б2.О.01(У)–У.7)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками определения пригодности электротехнических и конструкционных материалов для различных условиях эксплуатации (Б2.О.01(У)–Н.7)
ОПК-4.2 Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками	знания	Обучающийся должен знать область применения конструктивных и электротехнических материалов (Б2.О.01(У)–3.7)
	умения	Обучающийся должен уметь осуществлять выбор электрических машин и аппаратов с учетом свойств используемых в них материалов (Б2.О.01(У)–У.7)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками выбора электротехнических и конструкционных материалов с учетом различных условиях эксплуатации (Б2.О.01(У)–Н.7)
ОПК-4.3 Выполняет расчеты на прочность простых конструкций	знания	Обучающийся должен знать программные средства САПР для расчета прочности опорных конструкций линий электропередач (Б2.О.01(У)–3.9)
	умения	Обучающийся должен уметь выполнять расчеты на прочность опорных конструкций линий электропередач с использованием программ САПР (Б2.О.01(У)–У.9)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками оформления документов по результатам расчетов на прочность опорных конструкций линий электропередач с использованием программ САПР (Б2.О.01(У)–Н.9)