

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

Фамилия: Иванов

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 08.07.2024 17:21:49

Уникальный программный ключ:

факт подписи: 08.07.2024 17:21:49

**рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.27 Дальние электропередачи
сверхвысокого напряжения"**

направления подготовки бакалавров "13.03.02 Электроэнергетика и электротехника"

профиль подготовки "Электроэнергетические системы и сети"

программа подготовки "бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Дальние электропередачи сверхвысокого напряжения» является формирование у студентов знаний по назначению и видам электропередач сверхвысокого напряжения.

Задачей изучения дисциплины является ознакомление студентов с основными режимами линий сверхвысокого напряжения и их особенностями, методами их расчета, выбором и расстановкой компенсирующих устройств, путями повышения пропускной способности. Кроме того, в задачи изучения дисциплины входят также ознакомление с основными принципами работы новых типов линий электропередач: компактных линий, линий постоянного тока, управляемых линий.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Тема 1. Роль электропередач СВН в энергосистемах
Тема 2. Особенности конструктивного исполнения линий СВН и их параметры
Тема 3. Уравнения токов и напряжений, распределение токов и напряжений по линии.
Тема 4. Методика и особенности расчета режимов макс-симальных и минимальных нагрузок электропередач.
Тема 5. Особые режимы электропередачи и мероприятия по их нормализации.
Тема 6. Методы повышения пропускной способности электропередач СВН.
Тема 7. Новые типы электропередач
Промежуточная аттестация

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Дальние электропередачи сверхвысокого напряжения» относится к дисциплинам, формирующим специальные профессиональные знания и исследовательские навыки, необходимые при развитии и эксплуатации электроэнергетических систем.

Знания, умения и навыки, полученные при освоении данной дисциплины, необходимы для изучения дисциплин «Техника высоких напряжений», «Электрические станции и подстанции», прохождения преддипломной практики.

Полученные знания необходимы студентам при подготовке, выполнении и защите выпускной квалификационной работы.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-1.9 Применяет беспилотные авиационные системы в профессиональной деятельности		
- термины, определения, понятия, связанные с использованием воздушного пространства и БПЛА;- основные закономерности, принципы, устройство, оборудование БПЛА в отрасли;- аппаратно-программную и приборную базу современной изыскательской деятельности с	- ориентироваться в системе законодательства, регулирующего изыскательскую деятельность с применением БПЛА;- использовать аппаратно-программное обеспечение и оборудование БПЛА для решения отраслевых изыскательских задач;- подготавливать и оформлять	- навыками осуществления практической изыскательской деятельности с использованием БПЛА;- навыками выбора оптимальных технологий и оборудования БПЛА для решения профессиональных задач.



использованием БПЛА.	сопроводительную документацию;- пользоваться информационно-правовыми ресурсами для решения профессиональных задач.	
ПК-3: Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов электроэнергетического производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности		
ПК-3.2 Умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски		
правила безопасности электроэнергетического производства, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски	навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования
ПК-5: Способность оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов электроэнергетической отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности		
ПК-5.1 Применяет знания понятия и видов до-кументации и предъявляемые к ним требова-ния; виды и требования к отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов		
понятия и виды документации и предъявляемые к ним требования; виды и требования к отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов	пользоваться электроэнергетическими базами данных	навыками ведения технологической и технической документации и отчетности по обслуживанию и эксплуатации объектов электроэнергетической отрасли
ПК-5: Способность оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов электроэнергетической отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности		
ПК-5.2 Умеет формировать заявки на потребность в материалах		
понятия и виды документации и предъявляемые к ним требования; виды и требования к отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов	пользоваться электроэнергетическими базами данных	навыками ведения технологической и технической документации и отчетности по обслуживанию и эксплуатации объектов электроэнергетической отрасли

Дисциплина "Дальние электропередачи сверхвысокого напряжения" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 143.65 часа, 4 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 04.07.2026	Старков Николай Николаевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.07.2026	Меретуков Мурат Айдамирович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.07.2026	Меретуков Мурат Айдамирович

