АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
Б2.В.02(П) - Производственная практика, эксплуатационная практика

1 Цели и задачи производственной практики:

Цель производственной практики является закрепление теоретических знаний студентов и получение необходимых практических навыков по диагностике и ремонту электрооборудования; формирование теоретических и практических навыков сбора, обработки и систематизации исходных и, получаемых в ходе диагностики, данных о состоянии электрооборудования, необходимых для принятия решения по его обслуживанию и ремонту.

Задачами прохождения практики являются:

1. Обучение студентов методам диагностики неисправностей электрических машин постоянного и переменного тока, силовых трансформаторов, пускозащитной аппаратуры, воздушных и кабельных линий.
2. Обучение студентов технологии ремонта электрических машин постоянного и переменного тока, силовых трансформаторов, пускозащитной аппаратуры, воздушных и кабельных линий, используемых в сельскохозяйственном производстве.
3. Развитие у студентов профессиональных навыков самостоятельного решения различных инженерно-технических задач, касающихся обслуживания и ремонта электрооборудования.
4. Формирование у студентов умения самостоятельно составлять и оформлять в соответствии с предъявленными требованиями письменные отчеты, как основу подготовки технической рабочей документации, выполняемой при обслуживании и ремонте электрооборудования.

2 Место производственной практики в структуре ОПОП ВО:

Практика включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений «Блока 2. Практика».

Для успешного прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами: «Электроэнергетические системы и сети»; «Электроснабжение»; «Техника высоких напряжений»; «Электрические и электронные аппараты», «Электропривод и электротехнологии»; «Электрические машины»; «Эксплуатация и ремонт электротехнического оборудования».

Знания, умения и навыки, формируемые в ходе практики, могут быть использованы при изучении таких дисциплин как «Электрическая часть электростанций и подстанций»; «Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий»; «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»; «Эксплуатация и ремонт электротехнического оборудования»; «Управление режимами электроэнергетических систем»; «Производственная практика, проектная практика»; «Производственная практика, преддипломная практика»; «Электропривод и электротехнологии».

3 Требования к результатам освоения производственной практики

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение (УК-2.1);
- выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения (УК-2.2);
- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи (УК-3.2);
- способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);
- выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте (УК-8.2).

3.2. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

- способен участвовать в проектировании систем электроснабжения объектов (ПК-1);
- выполняет сбор и анализ данных для проектирования систем электроснабжения объектов (ПК-1.1);
- способен обеспечивать заданные параметры и режимы систем электроснабжения объектов (ПК-5);
- демонстрирует знания правил технологической дисциплины при эксплуатации систем электроснабжения (ПК-5.5);
- способен осуществлять инженерно-техническое сопровождение по техническому обслуживанию и ремонту электрических сетей (ПК-7);
- демонстрирует знания организации технического обслуживания кабельных и воздушных линий систем электроснабжения (ПК-7.7);
- демонстрирует знания организации технического обслуживания подстанций и распределительных устройств систем электроснабжения (ПК-7.8);
- способен обеспечить эксплуатацию трансформаторных подстанций и распределительных пунктов (ПК-8);
- демонстрирует знания и умения по организационно-техническому, технологическому и ресурсному обеспечению работ по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов (ПК-8.1);
- способен планировать, контролировать и координировать деятельность по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов (ПК-8.2);
- способен обеспечить эксплуатацию кабельных и воздушных линий электропередачи (ПК-9);
- способен предложить перечень необходимых подготовительных работ и мероприятий для сокращения периода отключения линий электропередачи на время ремонта (ПК-9.2);
- способен предложить решения по экономии материалов и запасных частей, внедрение прогрессивных форм организации труда и новой техники, аттестации и сертифика-

ции рабочих мест, использованию резервов повышения производительности труда и снижения издержек производства (ПК-9.3).

4 Краткое содержание практики:

1.	**Подготовительный этап**
1.	Инструктаж по технике безопасности
2.	Дефектация машин постоянного тока
3.	Дефектация машин переменного тока
4.	Дефектация трансформаторов
5.	Осмотры ВЛ и КЛ электропередачи.
6.	Диагностика разрядников, контактных соединений.
7.	Изучение оборудования, используемого в ремонтном производстве.
2.	**Производственный этап**
1.	Ремонт и изготовление обмоток возбуждения, ремонт коллектора, щеточного механизма. Сборка и послеремонтные испытания машин постоянного тока.
2.	Разборка АД. Пропитка и сушка статора электродвигателя. Ремонт обмоток ротора, вала, замена подшипников, вентиляторов, ремонт щеточного механизма. Сборка электродвигателей и их послеремонтные испытания.
3.	Разборка трансформатора. Сушка и пропитка обмоток. Ремонт магнитопровода, проходных изоляторов. Испытание трансформаторного масла. Сборка трансформатора и его послеремонтные испытания.
4.	Ремонт опорных и проходных изоляторов, реакторов. Ремонт разъединителей, отделителей и короткозамыкателей.
5.	Определение места повреждения кабельных ЛЭП. Линейные ремонтные работы.
3.	**Подготовка отчета по практике**
1.	Характеристика объекта практики.
2.	Производственная документация. Производственные карты и инструкции, ведомости дефектов.
3.	Описание технологии ремонта машин постоянного тока.
4.	Описание технологии ремонта машин переменного тока.
5.	Описание технологии ремонта трансформаторов.
6.	Описание технологии ремонта ВЛ и КЛ электропередачи.
7.	Описание технологии ремонта опорных и проходных изоляторов, реакторов, разъединителей, отделителей и короткозамыкателей.

5 Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы.

6 Разработчик:

к.т.н., доцент каф. Э и Т А.П. Мартынов