



## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы учебной дисциплины

### Б1.В.ДВ.05.02 Диагностика электрооборудования

### Направление подготовки бакалавриата 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

1	<b>Цель изучения дисциплины</b> • «Диагностика электрооборудования» являются: формирование знаний по основам технической диагностики электрооборудования нефтегазовой отрасли.						
2	<b>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата</b> Дисциплина «Диагностика электрооборудования» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин по выбору основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» изучается в 6 семестре. Индекс дисциплины Б1.В.ДВ.05.02.						
3	<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b> • «Диагностика электрооборудования»						
	<table border="1"><thead><tr><th>Код и наименование компетенции</th><th>Индикаторы</th><th>Дескрипторы</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="3">Универсальные компетенции (УК)</td></tr></tbody></table>	Код и наименование компетенции	Индикаторы	Дескрипторы	Универсальные компетенции (УК)		
Код и наименование компетенции	Индикаторы	Дескрипторы					
Универсальные компетенции (УК)							



<p><b>УК-6</b>  <b>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b></p>	<p><b>УК-6.2.</b> Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по ее реализации.</p>	<p><b>Знать:</b> траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по ее реализации.  <b>Уметь:</b> планировать траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по ее реализации  <b>Владеть:</b> навыками планирования траектории своего профессионального развития</p>	
<p><b>Профессиональные компетенции (ПК)</b></p>			
<p><b>ПК-2</b>  <b>Способен определять и анализировать режимы работы систем электроснабжения объектов</b></p>	<p><b>ПК-2.2.</b> Рассчитывает и анализирует режимы работы системы электроснабжения объекта</p>	<p><b>Знать:</b> рассчитывает и анализирует режимы работы системы электроснабжения объекта  <b>Уметь:</b> анализировать режимы работы системы электроснабжения объекта  <b>Владеть:</b> навыками анализировать режимы работы системы электроснабжения объекта</p>	
<p><b>4</b>  <b>Структура и содержание дисциплины «Диагностика электрооборудования»</b></p>			
<p><b>4.1. Структура дисциплины</b></p>			
<p><b>Вид учебной работы</b></p>		<p><b>Всего</b></p>	<p><b>П о р я д к о в ь й  н о м е р</b></p>



			с е м е с т р а			
			1	2	6	
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:		3 з.е			3 з.е.	
Курсовой проект (работа)						
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:		50			50	
Лекции		34			34	
Практические занятия, семинары		16			16	
Лабораторные работы						
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:		58			58	
КСР						
Зачет		Зачет			Зачет	
Общая трудоемкость дисциплины		108			108	

#### 4.2. Содержание дисциплины

**Раздел 1. Методы оценки технического состояния электрооборудования, диагностика основных неисправностей и отказов.**

**1. Методические и информационные основы технического диагностирования электрооборудования.** Схема организации контроля состояния оборудования и диагностики. Процессы повреждения и износа. Понятие дефекта оборудования и его признаки.

**2. Средства и методы контроля состояния оборудования.** Основы технического диагностирования электрооборудования. Контроль оборудования во время работы. Требования к системам контроля и диагностики. Диагностика генераторов и компенсаторов.

**3. Основные виды дефектов асинхронных двигателей.** Основные виды дефектов силовых кабельных линий. Основные виды дефектов



измерительных трансформаторов, конденсаторов, разрядников и ограничителей перенапряжений.

## **Раздел 2. Планирование и организация ремонта электрооборудования.**

### **1. Централизованная, децентрализованная и смешанная системы организации ремонта электрооборудования.**

Организация складского и инструментального хозяйства. Перспективные планы модернизации и реконструкции основного оборудования.

### **2. Годовые и месячные графики капитального и текущего ремонтов.**

Годовые и месячные графики капитального и текущего ремонтов. Документация по ремонту. Проект производства работ.

**3. Область применения различных материалов при ремонте.** Аварийный запас материалов и деталей для ликвидации аварийных повреждений на воздушных линиях (ВЛ) электропередачи.

## **Раздел 3. Проведение ремонта и испытаний электротехнического оборудования.**

**1. Техническая диагностика и ремонт электрооборудования.** Виды и периодичность ремонтов трансформаторов. Условия вскрытия масляных трансформаторов, автотрансформаторов, реакторов.

**2. Сборка трансформатора после ремонта.** Контрольная подсушка и сушка трансформаторов. Объемы и периодичность текущих и капитальных ремонтов синхронных генераторов и синхронных компенсаторов.

**3. Ремонт электрооборудования распределительных устройств.** Ремонт воздушных линий электропередач.



	Ремонт силовых кабельных линий. Послеремонтные испытания электрооборудования.
<b>5</b>	<b>Образовательные технологии</b>
.	При подготовке бакалавров-биологов используются следующие основные формы проведения учебных занятий: <ul style="list-style-type: none"><li>• интерактивные лекции;</li><li>• лекции-пресс-конференции;</li><li>• тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;</li><li>• групповые, научные дискуссии, дебаты.</li></ul>
<b>6</b>	<b>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</b>
.	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/">http://www.biblio-online.ru/book/</a> <a href="http://www.biblio-online.ru/book">http://www.biblio-online.ru/book</a> <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a> <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a> <a href="http://elibrary.ru/default.asp">http://elibrary.ru/default.asp</a> Российская национальная библиотека <a href="http://primo.nlr.ru">http://primo.nlr.ru</a> <a href="http://nbgmu.ru">http://nbgmu.ru</a> Электронная библиотека Российской государственной библиотеки <a href="http://elibrary.rsl.ru">http://elibrary.rsl.ru</a> Научная электронная библиотека
<b>7</b>	<b>Формы текущего контроля</b>
.	Реферат ,коллоквиум
<b>8</b>	<b>Форма промежуточного контроля</b>
.	Зачет

Разработчик: И.о. зав. каф. доцент, к.с/х.н. Аушев Магомет Карымсултанович