



АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.09.02 Энергоэффективность и энергосбережение в системах энергоснабжения

Направление подготовки *бакалавриата* 13.03.02 *Электроэнергетика и электротехника*

1.	<p>Цель изучения дисциплины «Энергоэффективность и энергосбережение в системах энергоснабжения» являются : овладение обучающимися знаниями в области преобразовательной техники; способность самостоятельно решать самые современные и задачи при разработке преобразовательных устройств; формирование знаний и умений в области систем электроснабжения потребителей городов и промышленных предприятий с учетом их особенностей и требований, предъявляемых к качеству электрической энергии и категории надежности, а так же методов расчета режимов работы и выбора элементов системы электроснабжения и их параметров.</p>
2.	<p>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата Дисциплин «Энергоэффективность и энергосбережение в системах энергоснабжения» 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 5 семестре. Индекс дисциплины Б1.В.ДВ.09.02</p>
3.	<p>Результаты освоения дисциплины (модуля) «Энергоэффективность и энергосбережение в системах энергоснабжения»</p>



Код и наименование компетенции	Индикаторы	Дескрипторы
Общепрофессиональные компетенции (ПК)		
<p>ОПК-3. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач</p>	<p>ОПК-3.2. Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений</p>	<p>Знать: Применение математического аппарата теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений Уметь: использовать математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений Владеть: демонстрирует навыки теоретических функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений.</p>
Профессиональные компетенции (ПК)		
<p>ПК-5 Способен разрабатывать проектную и рабочую документацию простых узлов системы электроснабжения объектов капитального строительства</p>	<p>ПК-5.1. Знать требования нормативных технических документов к устройству простых узлов системы электроснабжения объектов капитального строительства</p>	<p>Знать: Знать требования нормативных технических документов к устройству простых узлов системы электроснабжения объектов капитального строительства Уметь: использовать требования нормативных технических документов к устройству простых узлов системы электроснабжения объектов капитального строительства Владеть: навыками использования нормативных технических документов к устройству простых узлов системы электроснабжения объектов капитального строительства</p>
	<p>ПК-5.2. Знать правила выполнения комплектов проектной и рабочей документации простых узлов системы электроснабжения</p>	<p>Знать: правила технической эксплуатации электроустановок потребителей Уметь: использовать правила технической эксплуатации электроустановок потребителей Владеть: навыками использования технической эксплуатации</p>



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
факультет**

Кафедра «_____»

		объектов капитального строительства	электроустановок потребителей							
4.	Структура и содержание дисциплины									
	4.1. Структура дисциплины									
	Вид учебной работы		Всего	П о р я д к о в ь й н о м е р с е м е с т р а						
					1	2	5			
					Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	4 з.е.			4 з.е.	
					Курсовой проект (работа)					
					Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	66			66	
					Лекции	34			34	
					Практические занятия, семинары	32			32	
					Лабораторные работы					
					Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	51			51	
					КСР					
					Экзамен	Экзамен			Экзам е н	
					Общая трудоемкость дисциплины	144			144	
4.2. Содержание дисциплины										
Электроснабжение жилого сектора		Современные методы определения								



		расчетных нагрузок жилых зданий и сооружений . Светодиодное освещение, мероприятия по энергосбережению и обеспечению качества ЭЭ в гражданском строительства.
	Современное электроснабжение промышленных предприятий	Энергосберегающие мероприятия на предприятия . Современные двигатели и системы управления .
	Энергоэффективные технологии в энергосистеме	Энергосберегающие трансформаторы. Цифровые системы контроля мощности
	Нормы качества электрической энергии	Требования законодательства в области качества электрической энергии . Провалы напряжения, кратковременные и длительные
	Баланс мощности в энергосистеме	Баланс активной мощности . Баланс реактивной мощности.
	Потери в энергосистеме	Структура потерь в энергосистеме. Методика расчета и оптимизация потерь в линиях электропередач, трансформаторах ,электродвигателях.
	способы контроля качества ЭЭ	Системы АСКУЭиТ. Приборы учета качества ЭЭ.
5.	Образовательные технологии При подготовке бакалавров-биологов используются следующие основные формы проведения учебных занятий: <ul style="list-style-type: none"> • интерактивные лекции; • лекции-пресс-конференции; • тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков; • групповые, научные дискуссии, дебаты. 	
6.	Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы	
	http://www.biblio-online.ru/book/ http://www.biblio-online.ru/book http://www.iprbookshop.ru/ http://www.iprbookshop.ru/ http://elibrary.ru/default.asp Российская	



	национальная библиотека http://primo.nlr.ru http://nbmgu.ru Электронная библиотека Российской государственной библиотеки http://elibrary.rsl.ru Научная электронная библиотека
7.	Формы текущего контроля
	Контрольная работа, Коллоквиум
8.	Форма промежуточного контроля
	<i>экзамен</i>

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