



## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Потребители и режимы энергопотребления

#### Направление подготовки бакалавриата 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

1.	Цель изучения дисциплины «Потребители и режимы энергопотребления» являются: приобретение высокого уровня профессиональной подготовки в области электрификации потребителей и технологических установок различного назначения для промышленных предприятий, их конструктивным исполнением, ознакомление с режимами их работы, влиянием качества электроэнергии на работу электроприемников и их воздействием на качество электроэнергии в питающей электросети, управлением режимами электроприемников		
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата Дисциплина «Потребители и режимы энергопотребления» 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 1 семестре. Индекс дисциплины Б1.В.ДВ.01.02		
3.	<b>Результаты освоения дисциплины (модуля) «Потребители и режимы энергопотребления»</b>		
	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Индикаторы</b>	<b>Дескрипторы</b>
	<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
	<b>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>	<b>УК-4.2.</b> Использует современные информационно коммуникативные средства для коммуникации.	<b>Знать:</b> Современные информационно коммуникативные средства для коммуникации. <b>Уметь:</b> Использует современные информационно коммуникативные средства для коммуникации. <b>Владеть:</b> Навыками использования современных информационно коммуникативных средств для коммуникации.
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>			
<b>ОПК - 1</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-1.2.</b> Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации	<b>Знать:</b> средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации <b>Уметь:</b> демонстрировать средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации <b>Владеть:</b> навыками применения средств информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации	



		информации			
4.	<b>Структура и содержание дисциплины</b>				
	<b>4.1. Структура дисциплины</b>				
	<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего</b>	<b>Порядковый номер семестра</b>		
			<b>1</b>	<b>2</b>	
	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:	52	52		
	Лекции	36	36		
	Практические занятия, семинары	16	16		
	Лабораторные работы				
	Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	56	56		
	КСР				
	Зачет	Зачет	Зачет		
	Общая трудоемкость дисциплины	108	108		
<b>4.2. Содержание дисциплины</b>					
<b>Раздел 1. Ведение. Характеристика электроприемников промышленных предприятий.</b>					
<b>Тема 1.1.Характерные режимы СЭС, возникающие при работе электроприемников, и общие вопросы по их управлению.</b> Общие сведения о режимах питающих электросетей, возникающих при работе электроприемников: отклонение и колебание напряжения, несинусоидальный и не симметрия напряжения, отклонение частоты. Влияние режимов на работу электроприемников. Задачи по нормализации качества электроэнергии					
<b>Тема 1.2. Установки электрического освещения.</b> Основные светотехнические характеристики. Основные искусственные источники света: конструкция, типы, основные характеристики, достоинства и недостатки, схемы включения. Осветительные установки и приборы, их конструктивное исполнение. Характеристики светильников. Выбор установок внутреннего и наружного освещения. Выбор системы и вида освещения, источника света, светильника, освещенности и коэффициента запаса.					
<b>Тема 1.3.Электротермические установки.</b> Классификация электротермических установок. Методы нагрева. Электрические печи сопротивления, дуговые, руднотермические и индукционные, их конструкции, принцип действия, режимы работы, достоинства и недостатки, область применения. Электротермические установки как потребители электроэнергии. Влияние качества электроэнергии на работу электротермических установок и их воздействие на питающую электросеть.					
<b>Раздел 3. Электросварочные установки.</b>					
<b>Тема 3.1.Электролизные установки и установки гальванических покрытий.</b> Принцип действия, режимы работы, область применения электролизных установок гальванических покрытий. Установки как потребители электроэнергии. Влияние качества электроэнергии на работу установок и их воздействие на питающую электросеть.					



	<p><b>Тема 3.2. Электроприводы.</b> Электродвигатели нормального исполнения, крановые, специального назначения. Их типы, режимы работы, область применения. Электродвигатели как потребители электроэнергии. Влияние качества электроэнергии на работу электродвигателей и их воздействие на питающую электросеть.</p> <p><b>Тема 3.3. Современные микропроцессорные защиты.</b> Установки контактной и дуговой электросварки, их конструкции, принцип действия, режимы работы, область применения. Электросварочные установки как потребители электроэнергии. Влияние качества электроэнергии на работу электросварочных установок и их воздействие на питающую электросеть</p>
5.	<p><b>Образовательные технологии</b></p> <p>При подготовке бакалавров-биологов используются следующие основные формы проведения учебных занятий:</p> <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>
6.	<p><b>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</b></p> <p><a href="http://fizrast.ru/sitemap.html">http://fizrast.ru/sitemap.html</a> <a href="http://www.don-agro.ru">http://www.don-agro.ru</a> <a href="http://xn-80abucjibhv9a.xn-plai/">http://xn-80abucjibhv9a.xn-plai/</a> <a href="http://www.agroxxi.ru/">http://www.agroxxi.ru/</a> (РГБ) <a href="http://elibrary.rsl.ru">http://elibrary.rsl.ru</a> Научная электронная библиотека <a href="http://elibrary.ru/default.asp">http://elibrary.ru/default.asp</a> Российская национальная библиотека <a href="http://primo.nl.ru">http://primo.nl.ru</a> <a href="http://nbgmu.ru">http://nbgmu.ru</a> Электронная библиотека Российской государственной библиотеки</p>
7.	<p><b>Формы текущего контроля</b></p> <p><i>Коллоквиум , реферат</i></p>
8.	<p><b>Форма промежуточного контроля</b></p> <p><i>зачет</i></p>

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