

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина	<u>Б1.В.ДВ.01.01 «Энергоснабжение промышленных предприятий»</u>	
Направление подготовки	<u>13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»</u>	
	(шифр)	(наименование)
Профиль подготовки	<u>«Электроснабжение»</u>	
Квалификация (степень) выпускника	<u>БАКАЛАВР</u>	
Кафедра-разработчик рабочей программы:	<u>Электротехники и энергообеспечения предприятий</u>	

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Энергоснабжение промышленных предприятий» являются:

а) *формирование знаний* у обучающихся в области организационных, технических и экономических мер, направленных на эффективное использование энергетических ресурсов, системного подхода к анализу и оценке эффективности энерго- и ресурсопотребления и определению рациональных направлений развития энерготехнологического комплекса промышленных предприятий;

б) *обучение технологии получения* умений и навыков разработки и реализации методов и способов создания энергоэффективных и экологических энергетических и технологических производственных процессов в промышленности;

в) *обучение способам применения* методов и способов составления энергобалансов объектов различного назначения, привить навыки их составления и расчета на их основе показателей эффективности использования энергетических ресурсов;

г) *раскрытие сущности процессов, происходящих* в энергетическом оборудовании, в новых энерго- и ресурсосберегающих установках и технологиях нефтехимической промышленности, в прогрессивных теплоутилизационных установках с целью рационального использования вторичных энергоресурсов.

### **2. Содержание дисциплины**

- *Природные источники энергии. Потребление энергетических ресурсов в производстве;*

- *Источники генерации теплоты и электрические станции;*

- *Системы теплоснабжения нефтехимических производств. Тепловые сети.*

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- 1) ПК - 1 - способен разрабатывать отдельные разделы проекта на различных стадиях проектирования системы электроснабжения и оформлять техническую документацию
- 2) ПК-4 – способность проводить обоснование проектных решений;
- 3) ПК-5 – способен выполнять работы по энергетическому обследованию оборудования электротехнических систем

### **4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### *Знать:*

- 1) основные источники научно-технической информации по материалам в энерго- и ресурсосбережении; способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке целей и выбору путей ее достижения; готовность к самостоятельной, индивидуальной работе, принятию решений в рамках своей профессиональной компетенции; владеть основными методами, и средствами получения, хранения, переработки и анализа информации, использовать компьютер как средство работы с информацией;
- 2) материалы и оборудование, применяемые в энергохозяйствах, при реализации энергообеспечивающих мероприятий и технических решений на нефтехимических предприятиях;
- 3) основы выполнения расчетов с необходимыми обоснованиями мероприятий по экономии энергоресурсов, потребности подразделений предприятия в электрической, тепловой и других видах энергии, участвовать в разработке норм их расхода, режима работы подразделений предприятия, исходя из их потребностей в энергии;
- 4) методы и критерии оценки эффективности использования энергии;
- 5) передовые методы управления производством, передачи и потребления энергии и применяемое энергосберегающее оборудование;
- 6) основные источники научно-технической и нормативной информации по монтажу и эксплуатации теплоэнергетических систем и установок.

#### *Уметь:*

- 1) пользоваться методическими нормативными материалами, технической и технологической документацией, современными техническими средствами и информационными технологиями;
- 2) осуществлять поиск и анализировать научно-техническую информацию и выбирать необходимые материалы и энергетические ресурсы для оптимального энергоснабжения нефтехимических предприятий;
- 3) оценивать энергетическую эффективность оборудования, технологических установок, производств;
- 4) оценивать экономию энергетических ресурсов за счет проведения энергосберегающих мероприятий.

#### *Владеть:*

- 1) навыками сбора, обобщения и систематизации информации об энергетическом хозяйстве, используемых энергоносителях, показателях

производства продукции и других сведений, характеризующих обследуемое предприятие;

2) навыками составления и анализа энергетических балансов аппаратов, технологических установок, зданий и сооружений, промышленных предприятий и коммунальных потребителей;

3) информацией о технических параметрах энерго- и ресурсосберегающего, энергоэффективного оборудования и технологий;

4) навыками применения полученной информации при разработке и реализации энерго- и ресурсосберегающего, энергоэффективного оборудования и технологий;

5) методами обеспечения бесперебойной работы, правильной эксплуатации, ремонта и модернизации энергетического, теплотехнического и теплотехнологического оборудования, средств автоматизации и защиты, электрических и тепловых сетей, воздухопроводов и газопроводов.

Зав.кафедрой



Е.Н. Гаврилов