

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.03.03 ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

Автор–составитель: к.э.н, доцент кафедры

Системного анализа и информатики Пегасова Л.В.

Направление подготовки: 09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность: «Прикладная информатика в энергетических системах»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

Цели и задачи дисциплины (модуля).

Основной целью дисциплины «Экономика и управление энергетическими предприятиями» является формирование у будущих бакалавров самостоятельного экономического мышления, понятий и представлений о состоянии, проблемах и практике использования энергетических ресурсов, средств энергопредприятий, организации и управлении энергообъектами на современном этапе развития экономики.

Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются **следующие задачи:**

- формирование экономических знаний, способствующих выработке объективных подходов к решению методических и практических задач при управлении энергетическими предприятиями;
- получение знаний по основным проблемам использования энергетических ресурсов, энергопотребления;
- изучение теоретических основ, современных методов и сложившейся практики использования энергетических ресурсов, основных и оборотных средств энергопредприятий;
- освоение вопросов, связанных с капиталовложениями в энергетику, финансово-экономической эффективностью инвестиций в энергетические предприятия;
- приобретение навыков практической работы по регулированию и расчетам тарифов на электроэнергию и тепло.

План курса

№ п/п	Название темы	Основные вопросы и положения, раскрывающие содержание темы
Раздел 1.	Энергетическое хозяйство страны	Состав и структура топливно-энергетического комплекса. Электрические станции. Электроэнергетическая отрасль. Состав электроэнергетических систем. Основы экономики формирования энергосистем. Основные положения энергетической стратегии России. Количественная характеристика топливно-энергетических ресурсов России. Классификация ресурсов. Вторичные энергетические ресурсы. Потребление энергетических ресурсов. Количественная оценка энергетических ресурсов мира. Вопросы энергосбережения на промышленных предприятиях. Баланс электроэнергии. Баланс мощности энергосистемы, расходная и приходная части баланса. Баланс тепла. Баланс

		топлива.
Раздел 2.	Экономика энергетических предприятий	<p>Общие законы рыночной экономики. Основы структурной реформы электроэнергетики. Основные ее направления. Организация купли-продажи энергии. Основные фонды энергетики. Производственные мощности в энергетике. Оборотные фонды и оборотные средства. Показатели использования производственных фондов и производственных мощностей.</p> <p>Организация труда в энергетике. Заработная плата на энергетических предприятиях. Техническое нормирование труда. Штаты предприятия, факторы их определяющие, производительность труда на энергопредприятиях. Классификация производственных затрат. Зависимость издержек и себестоимости от объема производства. Анализ факторов, определяющих величину основных составляющих себестоимости продукции в энергетике. Виды себестоимости энергетической продукции. Годовые издержки и себестоимость производства на энергетических предприятиях.</p> <p>Понятие цены и тарифа. Основы ценообразования в условиях рынка. Тарифы на энергоносители. Объемные показатели промышленного производства. Сумма реализации продукции в энергетике. Прибыль и рентабельность в промышленности и энергетике. Основы финансового анализа в энергетике. Источники финансирования развития энергетики. Анализ доходности вложений в акции открытых акционерных обществ. Эффективность инвестиционных проектов. Простые методы оценки экономической эффективности инвестиций. Интегральные критерии экономической эффективности инвестиций. Сравнение показателей эффективности. Норма дисконтирования затрат. Бизнес-план инвестиционного проекта.</p>
Раздел 3.	Управление энергетическим предприятием	<p>Энергетическое предприятие и его особенности. Принципы построения структур управления энергетическими предприятиями. Понятие об управлении. Законы и принципы управления. Методы управления. Функции управления. Области управления. Объекты управления. Энергетические характеристики оборудования электростанций. Виды характеристик энергооборудования. Энергетические характеристики котлов (парогенераторов). Расходные энергетические характеристики турбогенераторов.</p> <p>Распределение нагрузки между агрегатами электростанции. Принципы оптимального</p>

		<p>распределения нагрузки между котлами в котельной. Распределение нагрузки между турбоагрегатами ТЭС. Планирование мощности и распределение нагрузки между электростанциями в энергосистеме. Вопросы оптимального распределения электрической нагрузки в энергосистеме. Оптимальное распределение нагрузки между электростанциями в энергосистеме. Учет расхода мощности на собственные нужды электростанций и потерь мощности в ЛЭП. Адаптация математической модели оптимального распределения электрических нагрузок в энергосистеме. Распределение электрической нагрузки в энергосистеме с учетом атомных электростанций. Выбор оптимального состава работающего оборудования.</p> <p>Основы организации ремонтного обслуживания энергетического оборудования. Износ и восстановление оборудования. Основные принципы организации планово-предупредительного ремонта. Разработка ремонтного плана. Способы ремонтного обслуживания.</p>
Раздел 4.	Экономика и управление тепловыми электростанциями	<p>Ресурсосберегающие и экологически совершенные технологии. Капиталовложения в энергетическое оборудование. Себестоимость энергетической продукции электростанций. Общие вопросы. Себестоимость электроэнергии, производимой на КЭС, ГТУ, ПГУ.</p> <p>Производственные структуры управления тепловыми электростанциями. Нормирование и организация труда на энергопредприятиях. Численность персонала ТЭС и факторы ее определяющие.</p>
Раздел 5.	Экономика и управление предприятиями тепловых сетей	<p>Сверхдальняя транспортировка теплоты. Выбор теплоносителя и системы теплоснабжения. Элементы оборудования тепловых сетей. Строительные конструкции.</p> <p>Смета на капитальное строительство и ее составление. Методика определения капитальных затрат. Капитальные затраты в тепловые сети.</p>

Формы текущего контроля промежуточной аттестации

По окончании изучения дисциплины «Экономика и управление энергетическими предприятиями» студент должен:

- **знать**
понятия и содержание основных категорий энергохозяйственной деятельности;
теоретические основы экономики и управления энергетическими предприятиями;

основные методы, этапы и организацию управления энергетическими предприятиями;

- **уметь**
анализировать эффективность энергетических проектов;
использовать компьютерные технологии;
систематизировать и обобщать исходные данные и информацию по вопросам потребления и передачи энергоресурсов.
- **владеть**
методикой экономического и финансового анализа энергетических проектов;
методикой оценки эффективности энергетических проектов

**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
«Экономика и управление энергетическими предприятиями»**

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	на уровне знаний: знать методы анализа предметной области информационных потребностей и формирования требований к информационной системе;
		на уровне умений: уметь проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к информационной системе;
		на уровне навыков: обладать навыками владения инструментальными средствами и стандартами разработки технологической документации и управлению проектом разработки информационных систем;
ПК-3	Способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	на уровне знаний: знать теорию и средства проектирования структур данных и информационных процессов для проектирования ИС;
		на уровне умений: уметь проектировать ИС и проводить верификацию ее архитектуры;
		на уровне навыков: иметь навыки применения современных инструментальных средств при разработке моделей и проектировании информационных процессов для разработки ИС.
ПК-17	способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	на уровне знаний: знать принципы организации и проектирования информационных систем;
		на уровне умений: уметь формулировать прикладные задачи создания и управления ИС на всех этапах жизненного цикла;
		на уровне навыков: иметь навык оценки объемов и сроков проведения работ на различных стадиях жизненного цикла ИС.

Объем дисциплины (модуля) «Экономика и управление энергетическими предприятиями» для очно-заочной формы обучения

Вид учебной работы		Количество часов									
		Всего по уч. плану	Семестр								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
аудиторные занятия (всего):		16						16			
в том числе	лекционные занятия	10						10			
	практические занятия	6						6			
самостоятельная работа:		56						56			
общая трудоемкость дисциплины:	часы:	72						72			
	зачетные единицы:	2						2			
Формы итогового контроля		зачет с оценкой						Зач. с оцен..			

Основная литература

1. Романов, Б. А. Анализ экономики и управления предприятиями : учебно-практическое пособие / Б. А. Романов. — Москва : Дашков и К, 2016. — 248 с. — ISBN 978-5-394-02647-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60290.html>
2. Экономика фирмы [Электронный ресурс]: учеб. для бакалавров вузов / Всерос. заоч. Финансово-экон. ин-т; под ред. В.Я. Горфинкеля. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2012. - 1.

Дополнительная литература

1. Экономика и управление предприятием : учебное пособие / составители М. В. Верховская, Е. В. Меньшикова, А. Н. Древаль. — Томск : Томский политехнический университет, 2019. — 117 с. — ISBN 978-5-4387-0914-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/96093.html>
2. Периодическая литература 1. Российский экономический журнал. 1992-2016.
3. Информационные ресурсы 1. Научная электронная библиотека elibrary.ru 3. Elsevier Engineering.