

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра экономики

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической
работе  Н.И. Тришкина
«26» сентября 2018 г.



Рабочая программа

по дисциплине

«Б.1.Д.В.17 Экономика энергетического предприятия»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
(код и наименование направления подготовки)

Энергообеспечение предприятий

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

заочная

Год начала реализации программы (набора)

2019

г.Орск 2018

Рабочая программа дисциплины «Б.1.Д.В.17 Экономика энергетического предприятия» /сост.Н.П. Болдырева. – Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2018. – 12 с.

Рабочая программа предназначена для обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

© Болдырева Н.П., 2018
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2018

Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины	4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3 Требования к результатам обучения по дисциплине	4
4 Структура и содержание дисциплины.....	5
4.1 Структура дисциплины.....	5
4.2 Содержание разделов дисциплины.....	6
4.3 Практические занятия (семинары).....	8
4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины.....	8
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	9
5.1 Основная литература.....	9
5.2 Дополнительная литература.....	9
5.3 Периодические издания.....	10
5.4 Интернет-ресурсы.....	10
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий.....	11
6 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	11
Лист согласования рабочей программы дисциплины.....	13

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экономика энергетического предприятия» является формирование у обучающихся готовности к решению технико-экономических и организационно-управленческих задач в области профессиональной деятельности.

Задачи:

- усвоение современной экономической терминологии и понятийного аппарата;
- формирование комплексного подхода к решению технико-экономических, организационных и управленческих проблем энергетического предприятия;
- приобретение знаний о методах и показателях оптимизации проектных решений.
- приобретение навыков анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений
- овладение методологией технико-экономического обоснования принимаемых решений.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Пререквизиты дисциплины: Б1.Д.Б.4 Экономика, Б1.Д.Б.11 Высшая математика.

Постреквизиты дисциплины: Б2.П.Б.П.2 Производственная практика (преддипломная практика).

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-3 Способен участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов	ПК*-3-В-1 Демонстрирует знания по экономике энергетического предприятия	Знать: - основные понятия, категории и принципы экономического обоснования проектов; - систему методов и показателей оптимизации проектных решений. Уметь: - использовать методики анализа для обоснования проектных решений; - осуществлять анализ возможных рисков проектов в различных экономических ситуациях; - рассчитывать показатели эффективности проектов с учетом фактора

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		неопределенности; Владеть: - системой методов и показателей оценки эффективности проектов и их оптимизации с учетом возможных рисков

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

заочная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	8 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	17,25	17,25
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (ПЗ)	8	8
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	90,75	90,75
- самостоятельное изучение разделов (раздел 4.4);	45	45
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	27,75	27,75
- подготовка к практическим занятиям;	18	18
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Технико-экономические особенности электроэнергетики	8	-	-		8
2	Производственная структура энергетических предприятий	8	-	-		8
3	Производственные фонды и мощности в энергетике	14	2	2		10
4	Кадры и производительность труда	10	-	-		10
5	Себестоимость энергетической продукции	14	2	2		10
6	Ценообразование, прибыль и рентабельность	14	2	2		10

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
7	Технико-экономическое обоснование принимаемых решений в энергетике	13	2	2		9
8	Организация параллельной работы электрических станций в электроэнергетической системе	9	-	-		9
9	Организация ремонта оборудования электростанций	9	-	-		9
10	Организация ремонтно-эксплуатационного обслуживания электрических сетей	9	-	-		9
	Итого:	108	8	8		92
	Всего:	108	8	8		92

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел №1 Технико-экономические особенности электроэнергетики

Топливо-энергетический комплекс (ТЭК) России, его состав, структура и роль в развитии национальной экономики и общества.

Электроэнергетика, ее особенности и роль в развитии национального хозяйства страны. Основные этапы развития электроэнергетики и перспективы ее развития в России и за рубежом.

Создание Единой энергосистемы России. Реформирование электроэнергетической отрасли. Организация оптового и потребительских рынков электроэнергии и мощности.

Энергетические предприятия (электрические станции и сети, тепловые сети и котельные), их характеристика и особенности.

Раздел №2 Производственная структура энергетических предприятий

Особенности энергетического производства. Понятие производственной структуры предприятия и факторы, ее определяющие. Основные стадии энергетического производства. Организационно-производственная структура АО-энерго. Организационно-производственная структура электростанций разного типа. Организационно-производственная структура предприятий электрических и тепловых сетей. Организационная структура энергетического хозяйства промышленных предприятий.

Раздел №3 Производственные фонды и мощности в энергетике

Топливо-энергетические ресурсы, классификация энергетических ресурсов, качественные и технико-экономические характеристики топливо-энергетических ресурсов. Топливо-энергетический баланс и эффективность использования энергоресурсов.

Капитальные вложения (инвестиции) в энергетику, источники финансирования и методы приближенных расчетов.

Понятие основных и оборотных фондов. Классификация и структура основных фондов (ОФ), учет и оценка ОФ. Производственные мощности в энергетике. Баланс мощностей в энергосистеме. Амортизация основных фондов, моральный и физический износ ОФ. Классификация и структура оборотных средств. Виды производственных запасов. Показатели эффективного использования основных и оборотных фондов предприятия и пути их улучшения в энергетике.

Раздел №4 Кадры и производительность труда

Состав и классификация кадров в энергетике. Расчет потребности в кадрах. Показатели производительности труда (трудоемкость, штатный коэффициент, коэффициент обслуживания, удельная эксплуатационная готовность к несению нагрузки). Пути повышения производительности труда в энергетике. Принципы и методы нормирования труда.

Формы и системы оплаты труда в энергетике. Оплата труда в рыночных условиях. Связь оплаты труда с экономическими результатами работы предприятия.

Раздел №5 Себестоимость энергетической продукции

Понятие и виды себестоимости продукции. Особенности формирования себестоимости в энергетике. Классификация производственных затрат. Способы разнесения затрат по видам продукции. Методика калькулирования затрат производства энергии на ТЭЦ (физический метод разнесения затрат на электрическую и тепловую энергию). Себестоимость передачи и распределения электрической и тепловой энергии. Деление текущих затрат на условно-постоянные и условно-переменные. Эксплуатационно-экономическая характеристика КЭС. Факторы, влияющие на величину и структуру полной (коммерческой) себестоимости электрической энергии. Пути снижения себестоимости электрической и тепловой энергии.

Раздел №6 Ценообразование, прибыль и рентабельность

Понятие тарифа, принципы построения тарифов на электрическую и тепловую энергию. Классификация и характеристика тарифов на энергию (одноставочные, двухставочные, многоставочные, штрафные, льготные). Расчет одноставочного тарифа на оптовом рынке для станций, отпускающих электроэнергию на ФОРЭМ, и станций, покупающих электроэнергию на оптовом рынке энергии и мощности. Расчет двухставочных тарифов на оптовом рынке для потребителей, продающих и покупающих электроэнергию. Расчет одноставочных и двухставочных тарифов на электрическую и тепловую энергию на потребительском рынке.

Понятие и функции прибыли. Общая и чистая прибыль. Формирование и распределение прибыли в энергетике, пути ее повышения. Рентабельность (прибыльность) продукции, продаж, активов, капитала.

Раздел №7 Техничко-экономическое обоснование принимаемых решений в энергетике

Цели и задачи технико-экономических расчетов. Понятие технического варианта. Приведение вариантов к сопоставимому виду (одинаковому энергетическому эффекту у потребителя).

Роль энергетике в размещении промышленных предприятий. Основные принципы размещения электростанций. Сравнительная эффективность транспорта различных видов топлива и энергии. Понятие замыкающего топлива и электростанции. Формирование и использование затрат на электроэнергию.

Понятие инвестиционного проекта, классификация инвестиционных проектов. Этапы разработки и реализации инвестиционного проекта. Бизнес-план инвестиционного проекта. Источники финансирования проектов. Методы экономической оценки инвестиций (традиционные, современные, статические, динамические). Выбор инвестиционного проекта для реализации. Учет факторов риска и неопределенности при оценке эффективности проектов.

Раздел №8 Организация параллельной работы электрических станций в электроэнергетической системе

Эксплуатационные свойства электростанций разного типа. Экономическое распределение нагрузки между ТЭС. Оптимальное распределение нагрузки в энергосистеме сложной структуры. Учет влияния вида топлива и условий топливоснабжения и золоудаления при распределении нагрузки. Учет влияния расхода на собственные нужды и потерь в сетях при распределении нагрузки между электростанциями.

Раздел №9 Организация ремонта оборудования электростанций

Характеристика системы планово-предупредительных ремонтов (ППР). Особенности проведения ремонтов на станциях. Формы осуществления ППР. Виды и содержание ремонтов, входящих в систему ППР. Установление ремонтных циклов энергооборудования. Основные принципы и способы организации ППР. Техничко-экономические показатели энергоремонтного производства. Оптимизация форм ремонтного производства. Топливный и мощный эффект при сокращении длительности ремонтного простоя. Выбор производителей ремонтов оборудования.

Раздел №10 Организация ремонтно-эксплуатационного обслуживания электрических сетей

Определение потребности в ремонтно-эксплуатационных базах. Определение потребности в машинах и механизмах. Специализация персонала и объемы зон централизованного обслуживания электрических сетей. Организация оперативно-диспетчерского управления предприятием электрических сетей (ПЭС).

4.3 Практические занятия (семинары)

заочная форма обучения

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	3	Производственные фонды и мощности в энергетике	2
2	5	Себестоимость энергетической продукции	2
3	6	Ценообразование, прибыль и рентабельность	2
4	7	Технико-экономическое обоснование принимаемых решений в энергетике	2
		Итого:	8

4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

заочная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Технико-экономические особенности электроэнергетики. Создание Единой энергосистемы России. Реформирование электроэнергетической отрасли. Организация оптового и потребительских рынков электроэнергии и мощности.	4
2	Производственная структура энергетических предприятий. Организационно-производственная структура АО-энерго. Организационно-производственная структура электростанций разного типа. Организационно-производственная структура предприятий электрических и тепловых сетей	4
3	Производственные фонды и мощности в энергетике. Топливо-энергетический баланс и эффективность использования энергоресурсов. Капитальные вложения (инвестиции) в энергетiku, источники финансирования и методы приближенных расчетов.	5
4	Кадры и производительность труда. Пути повышения производительности труда в энергетике. Принципы и методы нормирования труда. Связь оплаты труда с экономическими результатами работы предприятия.	5
5	Себестоимость энергетической продукции. Эксплуатационно-экономическая характеристика КЭС. Факторы, влияющие на величину и структуру полной (коммерческой) себестоимости электрической энергии. Пути снижения себестоимости электрической и тепловой энергии.	6
6	Ценообразование, прибыль и рентабельность. Расчет одноставочного тарифа на оптовом рынке для станций, отпускающих электроэнергию на ФОРЭМ, и станций, покупающих электроэнергию на оптовом рынке энергии и мощности. Расчет двухставочных тарифов на оптовом рынке для потребителей, продающих и покупающих электроэнергию. Расчет одноставочных и двухставочных тарифов на электрическую и тепловую энергию на потребительском рынке.	5

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
7	Технико-экономическое обоснование принимаемых решений в энергетике. Понятие технического варианта. Приведение вариантов к сопоставимому виду (одинаковому энергетическому эффекту у потребителя). Методы и показатели оценки эффективности проектов и их оптимизации..	7
8	Организация параллельной работы электрических станций в электроэнергетической системе. Учет влияния вида топлива и условий топливоснабжения и золоудаления при распределении нагрузки. Учет влияния расхода на собственные нужды и потерь в сетях при распределении нагрузки между электростанциями.	3
9	Организация ремонта оборудования электростанций. Оптимизация форм ремонтного производства. Топливный и мощностный эффект при сокращении длительности ремонтного простоя. Выбор производителей ремонтов оборудования.	3
10	Организация ремонтно-эксплуатационного обслуживания электрических сетей. Специализация персонала и объемы зон централизованного обслуживания электрических сетей.	3
	Итого	45

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Поликарпова Т.И. Экономика и организация электроэнергетического производства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.И. Поликарпова, В.А. Финоченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. – Красноярск : СФУ, 2017. – 88 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – ISBN 978-5-7638-3689-9. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497453>.

2. Организация производства, экономика и управление в промышленности: [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / Голов Р.С., Агарков А.П., Мыльник А.В. - М.: Дашков и К, 2017. - 858 с. – ISBN 978-5-394-02667-6. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/935837>

5.2 Дополнительная литература

1. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебник / А.С. Паламарчук. - М. : ИНФРА-М, 2018.- 458 с. - ISBN 978-5-16-009836-4– Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/929666>

2. Экономика предприятия (организации, фирмы) [Электронный ресурс]: учебник / О.В. Девяткин, Н.Б. Акуленко, С.Б. Баурина [и др.] ; под ред. О.В. Девяткина, А.В. Быстрова. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2018. – 777 с. – ISBN 978-5-16-012823-8– Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/872198>

3. Экономика и организация производства [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под ред. Ю.И. Трещевского, Ю.В. Вертаковой, Л.П. Пидоймо ; рук. авт. кол. Ю.В. Вертакова. — Москва : ИНФРА-М, 2018.. – ISBN 978-5-16-006517-5. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/814430>

4. Топливо-энергетический комплекс и реструктуризация экономики [Электронный ресурс]: монография / Н.К. Борисюк, Д.Ю. Воронова, А.В. Курлыкова и др. ; под ред. Н.К. Борисюк ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург : ОГУ, 2017. – 246 с – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485410>

5.3 Периодические издания

1. Журнал «Энергобезопасность и энергосбережение»
2. Журнал-справочник: Рынок электротехники
3. Информационно-аналитический журнал «Энергоэксперт»
4. Журнал Известия РАН. Энергетика
5. Журнал «Энергохозяйство за рубежом»
6. Журнал «Энергия: экономика, техника»
7. Журнал «Энергетик»
8. Журнал «Энергоснабжение»

5.4 Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Библиотека Гумер - <https://www.gumer.info/>
2. ГАРАНТ – <http://www.garant.ru/>
3. КонсультантПлюс – <http://www.consultant.ru/>

5.4.2. Тематически профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Библиотека управления – <https://www.cfin.ru/>
2. Федеральный образовательный портал: Экономика. Социология. Менеджмент. – <http://ecsocman.hse.ru/>
3. Министерство экономического развития РФ – <http://economy.gov.ru/minec/main/>

5.4.3. Электронные библиотечные системы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/>
2. ЭБС Znanium.com – <https://znanium.com/>

5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. <http://eur.ru> – Экономика и управление на предприятиях: научно-образовательный портал. Бесплатная электронная библиотека (монографии, диссертации, книги, статьи, деловые новости, конспекты лекций, рефераты, учебники). Тематика: финансы и кредит, налогообложение, экономика недвижимости, экономика малого бизнеса, право, менеджмент, маркетинг и т.д.

2. <http://www.aup.ru> – административно-управленческий портал: менеджмент и маркетинг в бизнесе. Предназначен для руководителей, менеджеров, маркетологов, и экономистов предприятий. Включает электронную библиотеку деловой литературы и документов, а также бизнес-форум по различным аспектам теории и практики организации, планирования и управления деятельностью предприятий.

3. www.rsl.ru – Официальный сайт РГБ. Включает единый электронный каталог, электронную библиотеку, удаленные сетевые ресурсы и пр.

4. http://energyexpert.ru/component/option,com_frontpage/Itemid,1 – журнал «Энергоэкспертонлайн».

5. <http://energ.net.ru/> – ЭНЕРГЕТИКА & ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ & ЭКОЛОГИЯ. Информационно-аналитический портал.

6. <http://www.minenergo.gov.ru/> – Официальный сайт Министерства энергетики Российской Федерации.

7. <http://gisprofi.com/> – Единая информационная среда (портал) для профильных специалистов в области энергетики.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка EnrollmentforEducationSolutions (EES) по государственному контракту № 5Д/18 от 13.06.2018 г.
Офисный пакет	MicrosoftOffice	
Интернет-браузер	Internet Explorer	Является компонентом операционной системы MicrosoftWindows
	Opera	Бесплатное ПО, http://www.opera.com/ru/terms
	Mozilla Firefox	Свободное ПО, https://www.mozilla.org/en-US/foundation/licensing/
	Google Chrome	Бесплатное ПО, http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/
Мультимедийный плеер	Windows Media Player	Является компонентом операционной системы MicrosoftWindows
	QuickTime Player	Бесплатное ПО, https://www.apple.com/legal/sla/
Просмотр и печать файлов в формате PDF	AdobeReader	Бесплатное ПО, http://www.adobe.com/ru/legal/terms.html
Информационно-правовая система	ГАРАНТ	Комплект для образовательных учреждений по договору № 2454/2-44/18 от 02.04.2018 г., сетевой доступ
	Консультант Плюс	Комплект для образовательных учреждений по договору № 337/12 от 04.10.2012 г., сетевой доступ

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ (ауд. № 1-318, № 2-311, № 4-307).

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа; - для групповых и индивидуальных консультаций; - для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, классная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
Помещения для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Учебная мебель, компьютеры (3) с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.

ЛИСТ
согласования рабочей программы

Направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
код и наименование

Профиль: Энергообеспечение предприятий

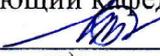
Дисциплина: Б1.Д.В.17 Экономика энергетического предприятия

Форма обучения: _____ заочная _____
(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2019

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры
экономики
наименование кафедры

протокол № 1 от "05" сентября 2018 г.

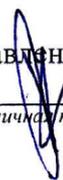
Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой
экономики
наименование кафедры  Т.В. Андреева
подпись расшифровка подписи

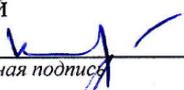
Исполнители:
Доцент
должность  Н. П. Болдырева
подпись расшифровка подписи

_____ должность _____ подпись _____ расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой электроэнергетики и теплоэнергетики
наименование кафедры  В.Д. Задорожный
личная подпись расшифровка подписи

Председатель методической комиссии по направлению подготовки
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
код наименование  В.Д. Задорожный 10.09.2018
личная подпись расшифровка подписи

Заведующий библиотекой  М.В. Камышанова
личная подпись расшифровка подписи

Начальник ИКЦ  М.В. Сапрыкин
личная подпись расшифровка подписи

Рабочая программа зарегистрирована в ИКЦ 13.03.01 ЭОП 11/09.2018
учетный номер

Начальник ИКЦ  М.В. Сапрыкин
личная подпись расшифровка подписи