

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Амурский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



« 31 »



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Экономика и управление в электроэнергетике

Направление подготовки 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника"  
Направленность (профиль) образовательной программы: Электроэнергетика  
Квалификация выпускника бакалавр

Программа подготовки прикладной бакалавриат

Год набора 2018

Форма обучения очная

Курс 3	Семестр 5
Лекции 36 (акад.час.)	Зачет 5 семестр
Практические занятия 36 (акад.час.)	
Самостоятельная работа 36 (акад.час.)	
Общая трудоемкость дисциплины 108 (акад.час.)	3 (з.е.)

Составитель Н.С. Бодруг ст. преподаватель, Ермолаева Е.Л. доцент, канд. техн. наук,  
Проценко П.П. доцент  
Факультет энергетический  
Кафедра энергетики

2018 г.

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 955 от 03.09.2015

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры энергетики

« 30 » 05 2018 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Н.В. Савина

Рабочая программа одобрена на заседании УМС направления подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

« 30 » 05 2018 г., протокол № 12

Председатель \_\_\_\_\_ Ю.В. Мясоедов  
(подпись, И.О.Ф.)

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

\_\_\_\_\_ Н.А. Чалкина  
(подпись)

« 30 » 05 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

И.о. зав. выпускающей кафедрой

\_\_\_\_\_ Н.В. Савина  
(подпись)

« 30 » 05 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

\_\_\_\_\_ Л.А. Проказина  
(подпись)

« 30 » 05 2018 г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целями освоения дисциплины** «Экономика и управление в электроэнергетике» являются формирование у студентов представления о функционировании и развитии электроэнергетики в целом и отдельных объектов электроэнергетики, об особенностях и оптимизации использования факторов энергетического производства; приобретение и применение теоретических знаний в процессах организации и управления в электроэнергетике.

### **Задачи дисциплины:**

1. Научиться использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3).
2. Научиться проводить обоснование проектных решений (ПК-4);
3. Научиться обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-7).

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Экономика и управление в электроэнергетике» относится к дисциплинам вариативной части. В ходе изучения дисциплины «Экономика и управление в электроэнергетике» даются системные знания по вопросам экономики и управления энергетическими предприятиями электроэнергетики согласно целям и задачам дисциплины.

Курс базируется на использовании освоенного студентами материала предшествующих дисциплин – «Основы экономических знаний», «Электроэнергетические системы и сети». Знания, умения и навыки, приобретенные в ходе изучения данной дисциплины, используются для дальнейшего изучения дисциплин «Преддипломная практика», «Государственный экзамен», подготовка к ВКР.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью проводить обоснование проектных решений (ПК-4);
- готовностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-7).

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** базовые экономические понятия, основы функционирования экономики (ОК-3); нормативно-технические документы в области проектно-конструкторской деятельности; базовые проекты и требования к объектам электроэнергетической промышленности и их компонентам (ПК-4); методы использования обеспечения параметров по заданным методикам (ПК-7).

**Уметь:** использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов, уметь собирать, искать и анализировать финансовую и экономическую информацию (ОК-3); работать над проектами объектов электроэнергетической промышленности и их компонентов; производить расчеты основных показателей используемых при обосновании проектных решений (ПК-4); обеспечивать требуемые режимы и параметры (ПК-7); .

**Владеть:** методами экономического планирования, методами реализации основных управленческих функций, а также технологиями эффективного влияния групповое и индивидуальное на поведение в организации (ОК-3); навыками проектирования объектов

электроэнергетики и их компонентов; навыками анализа проектно-конструкторской документации (ПК-4); навыками обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-7).

#### 4. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема (разделы) дисциплины	Компетенции		
	ОК-3	ПК-4	ПК-7
<i>Раздел 1 Основы экономики энергетических предприятий</i>			
Введение в дисциплину: ТЭК в структуре национальной экономики. Состав и основы экономики формирования энергосистем	+		
Ресурсы энергокомпаний и их использование	+		
Издержки и себестоимость производства в электроэнергетике	+	+	+
Реализация, прибыль и рентабельность энергетического производства	+	+	+
<i>Раздел 2 - Управление в энергетике</i>			
Характеристика электроэнергетики как объекта управления	+		
Теоретические и практические основы управления в энергетике	+		
Управление инвестициями в энергетике	+	+	+
Оптовые и розничные рынки электроэнергии (мощности)	+		
Бизнес-планирование энергокомпаний	+		

#### 5. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

Дисциплина включает два раздела:

1. Основы экономики энергетических предприятий: предполагает рассмотрение ресурсов энергокомпаний, эффективность их использования и результаты хозяйственной деятельности.

2. Управление в электроэнергетике: включает общие вопросы в сфере управления энергокомпаниями, управление инвестициями, розничные и оптовые рынки электроэнергии (мощности), бизнес планирование энергокомпаний и основы законодательства в сфере электроэнергетики.

№	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды контактной работы, включая СРС и трудоемкость			Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации
				Л	ПЗ	СРС	
<b>Раздел 1 Основы экономики энергетических предприятий</b>							
1	Введение в дисциплину: ТЭК в структуре национальной экономики. Состав и основы экономики формирования энергосистем	5	1,2	4	4	4	Входное тестирование. Выполнение контрольных заданий.
2	Ресурсы энергокомпаний и их использование	5	3, 4	4	4	4	Блиц-опрос, выполнение контрольных заданий
3	Издержки и себестоимость производства в электроэнергетике	5	5, 6	4	4	4	Блиц-опрос, выполнение контрольных заданий
4	Реализация, прибыль и рентабельность энергетического производства	5	7, 8	4	4	4	Блиц-опрос, выполнение контрольных заданий, рефераты
<b>Раздел 2- Управление в энергетике</b>							
1	Характеристика электроэнергетики как объекта управления	5	9, 10	4	4	4	Блиц-опрос, выполнение реферат
2	Теоретические и практические основы управления в энергетике	5	11, 12	4	4	4	Блиц-опрос, деловая игра
3	Управление инвестициями в энергетике	5	13, 14	4	4	4	Блиц-опрос, выполнение расчетных заданий
4	Оптовые и розничные рынки электроэнергии (мощности)	5	15, 16	4	4	4	Блиц-опрос, выполнение расчетных заданий
5	Бизнес-планирование энергокомпаний	5	17, 18	4	4	4	Блиц-опрос, выполнение реферат
	Итого по дисциплине			36	36	36	

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Лекции

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
<b>Раздел 1 Основы экономики энергетических предприятий</b>		
1	Введение в дис-	Введение в дисциплину: ТЭК в структуре национальной эко-

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
	циплину: ТЭК в структуре национальной экономики.	номики. Состав и основы экономики формирования энергосистем. Состав и структура ТЭК. Электроэнергетическая отрасль и ее специфика. Состав энергетических систем. Классификация энергосистем. Основы экономики формирования энергосистем
2	Ресурсы энергокомпаний и их использование	Ресурсы энергопредприятия: Основные фонды энергетических предприятий: состав, структура, оценка, воспроизводство и эффективность использования. Производственные фонды. Понятие производственных основных фондов (основных средств). Состав, структура и классификация основных средств. Учет и оценка основных средств. Износ, начисление амортизации. Показатели обеспеченности и эффективности использования основных средств
2	Ресурсы энергокомпаний и их использование	Ресурсы энергопредприятия: Производственные мощности энергопредприятий. Понятие производственной мощности. Показатели использования производственной мощности. Производственные показатели энергокомпаний: мощность, выработка и отпуск электроэнергии и тепла, расход топлива и удельный расход топлива, система КПД. Пути повышения эффективности использования производственных фондов.
2	Ресурсы энергокомпаний и их использование	Ресурсы энергопредприятия: Оборотные средства энергопредприятий. Понятие, состав, структура, группировка оборотных средств. Кругооборот и его стадии. Нормирование оборотного капитала: понятия, принципы и методы. Показатели эффективности использования оборотных средств.
2	Ресурсы энергокомпаний и их использование	Ресурсы энергопредприятия: Трудовые ресурсы и оплата труда на энергетических предприятиях. Классификация персонала. Особенности состава и структуры персонала энергетических предприятий. Организация труда и его нормирование. Системы и формы оплаты труда персонала на энергетических предприятиях.
3	Издержки и себестоимость производства в электроэнергетике	Издержки и себестоимость производства в энергетике. Классификация производственных затрат. Зависимость издержек и себестоимости от объемов производства. Виды себестоимости энергетической продукции. Факторы, определяющие величину составляющих себестоимости продукции (услуг) в энергетике
4	Реализация, прибыль и рентабельность энергетического производства	Реализация, прибыль и рентабельность энергетического производства. Объемные показатели производства. Реализация продукции (услуг) в энергетике. Доходы и расходы энергопредприятий. Прибыль: понятие, виды, факторы, влияющие на ее размер, направления использования. Рентабельность производственной деятельности, суммарных активов, собственного капитала и инвестиций.
<b>Раздел 2 - Управление в энергетике</b>		
1	Характеристика электроэнергетики	Миссия и функции электроэнергетики. Особенности производственных процессов. Экономическая эффективность элект-

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
	как объекта управления.	трификации. Характеристика ЕЭС России. Техническая политика и цели реформирования электроэнергетики, хозяйствующие субъекты энергетической отрасли.
2	Теоретические и практические основы управления в энергетике.	Понятие об управлении. Законы и принципы управления. Методы и функции управления. Объекты управления. Разновидности структур управления. Характеристика структур управления электростанций и электросетевых компаний. Этапы формирования и совершенствования систем управления.
3	Управление инвестициями в энергетике.	Понятие и классификация инвестиций. Источники финансирования и механизмы привлечения инвестиций. Капитальные вложения: понятие, направления использования, структура, методы определения.
3	Управление инвестициями в энергетике.	Принципы и этапы оценки, дисконтированные стоимости, модели обоснования ставки дисконтирования, классификация методов и критериев оценки эффективности инвестиционных проектов. Методы и критерии оценки без учета дисконтирования стоимости.
3	Управление инвестициями в энергетике.	Метод чистого дисконтированного дохода (ЧДД), метод дисконтированного срока окупаемости, метод внутренней нормы доходности инвестиций (ВНД), метод индекса доходности дисконтированных затрат, метод индекса доходности дисконтированных инвестиций. Учет риска и неопределенности информации при оценке эффективности инвестиций.
4	Оптовые и розничные рынки электроэнергии (мощности).	Целевая конкурентная модель рынка электроэнергии и мощности. Механизмы конкурентного оптового рынка электроэнергии. Рынок системных услуг. Рынок производных финансовых инструментов. Рынок мощности. Розничный рынок. Требования к участникам оптового рынка. Система договоров для функционирования оптового рынка.
5	Бизнес-планирование.	Понятие «планирования» и его виды. Структура бизнес-плана. Аналитические исследования производственно-хозяйственной деятельности энергокомпаний. Маркетинговые исследования в энергетике.

## 6.2. Практические занятия

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
<b><i>Раздел 1 Основы экономики энергетических предприятий</i></b>		
1	Топливо-энергетический комплекс	Организационно-правовые формы предприятий: сравнительный анализ (С) - торговые товарищества - общества (товарищества) с ограниченной ответственностью - общества с неограниченной ответственностью - командитное общество - акционерное общество
1	Топливо-энергетический комплекс	Энергетические ресурсы - классификация - топливо-энергетические ресурсы: мировые запасы - возобновляемые источники энергии

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
		- вторичные энергетические ресурсы - потребление энергетических ресурсов
2	Ресурсы энергокомпаний и их использование	Основные средства энергетических предприятий - расчет структуры основных средств энергопредприятий - расчет движения основных средств - сравнительный анализ расчетных показателей энергопредприятий
2	Ресурсы энергокомпаний и их использование	Расчет амортизационных отчислений - расчет амортизационных отчислений линейными и нелинейными методами
2	Ресурсы энергокомпаний и их использование	Эффективность использования основных средств энергопредприятий - расчет фондоотдачи, фондоемкости, фондорентабельности по данным энергопредприятий. - сравнительный анализ эффективности использования основных средств энергопредприятий
2	Ресурсы энергокомпаний и их использование	Оборотные средства энергопредприятий - расчет структуры оборотных средств энергопредприятий - расчет показателей эффективности использования оборотных средств - сравнительный анализ расчетных показателей энергопредприятий
2	Ресурсы энергокомпаний и их использование	Нормирование оборотных средств энергопредприятий - принципы, методы нормирования оборотных средств - нормирование производственных запасов и дебиторской задолженности
2	Ресурсы энергокомпаний и их использование	Оплата труда на энергопредприятиях - расчет задач по оплате труда, формированию ФОТ
2	Ресурсы энергокомпаний и их использование	Мотивация труда на энергетических предприятиях - виды и способы мотивации труда - обсуждение докладов
3	Издержки и себестоимость производства в электроэнергетике	Себестоимость производства продукции - анализ факторов, влияющих на величину основных составляющих себестоимости энергетической продукции - расчет задач по определению себестоимости производства электроэнергии - расчет задач по определению изменения себестоимости в зависимости от объема производства
4	Реализация, прибыль и рентабельность энергетического производства	Основы налоговой системы России - понятие и функции налоговой системы - принципы налоговой системы - параметры налоговой системы - классификация и виды налогов
4	Реализация, прибыль и рентабельность энергетического производ-	Прибыль и рентабельность энергетического производства - расчет валовой, чистой прибыли - расчет рентабельности производственной деятельности, суммарных активов, собственного капитала



№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
	ства	- сравнение показателей рентабельности энергокомпаний
4	Реализация, прибыль и рентабельность энергетического производства	Анализ доходности энергетических компаний РФ - доклады по предприятиям, относящихся к электроэнергетике
<b>Раздел 2 Управление в энергетике, 8 семестр</b>		
1	Характеристика электроэнергетики как объекта управления	Характеристика субъектов электроэнергетической отрасли - генерирующие компании (шесть ОГК на базе крупных КЭС (ГРЭС); четырнадцать ТГК на базе ТЭЦ; АО «РусГидро» на базе активов ГЭС; АО «Концерн Энергоатом» на базе активов АЭС).
1	Характеристика электроэнергетики как объекта управления	Характеристика субъектов электроэнергетической отрасли - инфраструктурные субъекты рынка (ПАО «ФСК ЕЭС», АО «Холдинг МРСК», АО «СО ЕЭС», НП «Совет рынка», АО «АТС», ЗАО «ЦФР», энергосбытовые компании).
2	Теоретические и практические основы управления в энергетике	Персонал предприятия (ДИ) Деловая игра «Отбор персонала»
2	Теоретические и практические основы управления в энергетике	Структуры управления энергетическими компаниями (ПЗ). - рассмотрение и анализ структуры управления энергетическими компаниями (на примере ТЭЦ, ГЭС, сетевых предприятий и др.)
2	Теоретические и практические основы управления в энергетике	Управление энергетическим предприятием (ПЗ) - решение ситуационных задач по выбору вариантов управления - коллективное обсуждение и анализ выбранных решений
3	Управление инвестициями в энергетике	Капитальные вложения в энергетике (ПЗ) -расчет капитальных затрат по инвестиционному проекту(индивидуальные задания)
3	Управление инвестициями в энергетике	Издержки (ПЗ) Расчет амортизационных и эксплуатационных затрат.
3	Управление инвестициями в энергетике	Себестоимость электроэнергии (ПЗ)
3	Управление инвестициями в энергетике	Определение эффективности инвестиций без учета дисконтирования стоимости (ПЗ). - расчет индивидуальных заданий -анализ расчетных показателей по критериям эффективности
3	Управление инвестициями в энергетике	Определение эффективности инвестиций с учетом дисконтирования стоимости (ПЗ). -расчет индивидуальных заданий -анализ расчетных показателей по критериям эффективности
4	Оптовые и розничные рынки электроэнергии (мощности)	Сравнительная характеристика рынка электроэнергии (мощности) в России и зарубежных странах (С) -по докладам составить матрицу отличительных признаков рынка Электроэнергии (мощности) разных стран

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
		- обсуждение результатов.
4	Оптовые и розничные рынки электроэнергии (мощности)	Цены на рынке электроэнергии (мощности) (ПЗ) - решение практических и ситуационных задач по определению цены, тарифа, видов сделок на рынке электроэнергии (мощности).
5	Бизнес-планирование энергокомпаний	Бизнес-планирование -решение практических задач по планированию рабочей мощности, ремонта, фонда оплаты труда
5	Бизнес-планирование энергокомпаний	Бизнес-планирование - решение ситуационных заданий по оценке деятельности энергокомпаний.

## 7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№	№ раздела дисциплины	Форма (вид) самостоятельной работы	Трудоемкость в академических часах
<b>Раздел 1 Основы экономики энергетических предприятий</b>			
1	1	- проработка лекционного материала; - выполнение заданий для самостоятельной работы по методическим указаниям; - подготовка к блиц-опросу; - подготовка к зачету.	4
2	2	- проработка лекционного материала; - подготовка к практическим работам; - выполнение заданий для самостоятельной работы по методическим указаниям; - подготовка к блиц-опросам; - подготовка к зачету.	4
3	3	- проработка лекционного материала; - подготовка к практическим работам; - подготовка к блиц-опросу; - подготовка к зачету.	4
4	4	- проработка лекционного материала; - подготовка к практическим работам; - подготовка к семинарам «Основы налоговой системы РФ»; «Анализ доходности энергетических компаний РФ» - подготовка к блиц-опросу; - подготовка к зачету.	4
<b>Раздел 2 - Управление в электроэнергетике</b>			
1	1	- проработка лекционного материала; - подготовка к семинару на тему «Характеристика субъектов электроэнергетической отрасли»; - выполнение заданий для самостоятельной работы по методическим указаниям; - подготовка к блиц-опросу; - подготовка к зачету.	4

№	№ раздела дисциплины	Форма (вид) самостоятельной работы	Трудоемкость в академических часах
2	2	- проработка лекционного материала; - подготовка к деловой игре «Отбор персонала»; - выполнение заданий для самостоятельной работы по методическим указаниям; - подготовка к решению ситуационных задач, блиц-опросу; - подготовка к зачету.	4
3	3	- проработка лекционного материала; - подготовка к практическим работам; - выполнение заданий для самостоятельной работы по методическим указаниям; - подготовка к блиц-опросу; - подготовка к зачету.	4
4	4	- проработка лекционного материала; - подготовка к практическим работам; - выполнение заданий для самостоятельной работы по методическим указаниям; - подготовка к блиц-опросу; - подготовка к зачету.	4
5	5	- проработка лекционного материала; - подготовка к семинару на тему «Бизнес-планирование»; - выполнение заданий для самостоятельной работы по методическим указаниям; - подготовка к блиц-опросу; - подготовка к зачету.	4
		Итого по дисциплине	72

**Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

1. Экономика и управление в электроэнергетике [Текст] : учеб. пособие: рек. ДВ РУМЦ / АмГУ, Эн.ф. ; сост.: Н. С. Бодруг, П. П. Проценко. - Благовещенск : Изд-во Амурс. гос. ун-та, 2016. - 128 с. : табл. - Библиогр. : с. 127 .

2. Проценко П.П., Бодруг Н.С. Экономика и управление в электроэнергетике: сборник учебно-методических материалов для направления подготовки «Электроэнергетика и электротехника» [Электронный ресурс]: уч. метод. мат. – Благовещенск: Амурский гос. Ун-т, 2017.- 29 с [http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU\\_Edition/9667.pdf](http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/9667.pdf)

## **8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Современные образовательные технологии предусматривают взаимосвязанную деятельность преподавателя и учащихся на договорной основе с учетом принципов индивидуализации и дифференциации, оптимальную реализацию человеческих и технических возможностей, использование диалога, общения. Задачами современных образовательных технологий является формирование конкурентоспособной, творческой, компетентной и коммуникативной личности.

Изучение дисциплины «Экономика и управление в электроэнергетике» основывается на модульном обучении и включает два раздела: раздел 1- Основы экономики энерге-

тических предприятий, раздел 2 - Управление в электроэнергетике. Учебные модули представляют собой законченный блок информации, включающий целевую программу действий учащегося и рекомендации преподавателя по ее успешной реализации. По модульному обучению учащийся работает много времени самостоятельно, учится целеполаганию, самопланированию, самоорганизации и самоконтролю.

При изучении данной дисциплины используются традиционные и интерактивные образовательные технологии, а также электронная форма обучения:

- лекции (рассмотрение теоретического материала) с использованием мультимедийных технологий (презентации), диалог с аудиторией, письменные блиц-опросы в конце лекции ориентированы на обобщение и определение взаимосвязи лекционного материала;

- семинары – позволяют более глубоко изучить отдельные темы дисциплины, прививают студентам навыки самостоятельного поиска и анализа учебной информации, развивают дискуссионные навыки и умение аргументировать и доступно излагать выводы;

- практические занятия проводятся на основе совмещения индивидуального и коллективного обучения: индивидуальные расчетные задания позволяют более полно изучить методические подходы к расчету экономических показателей, а последующий коллективный анализ результатов, поиск путей решения экономических и управленческих проблем развивает навыки работы в коллективе, умение доказательно обосновывать свою речь, развивает коммуникативные и творческие навыки;

- самостоятельная работа в виде индивидуальных заданий направлена на закрепление материала, изученного в ходе лекций и практических занятий; самостоятельная работа в виде докладов на семинар основана на самостоятельном выборе обучающимся вопроса, который вызывает у него наибольший интерес, и позволят расширить знания по выбранной теме.

Изучение отдельных разделов лекционного курса, практических и семинарских занятий может дополняться индивидуальным раздаточным материалом или может быть включено в самостоятельную работу по соответствующим учебным пособиям, что позволит расширить объем усвояемого материала в условиях фиксированного фонда времени.

В качестве образовательных технологий в текущем учебном процессе применяются:

- метод дебатов (на практических и семинарских занятиях);

- кейс-метод (используется при решении ситуационных заданий и ориентирует обучающихся на формулировании проблемы и поиск вариантов ее решения);

- дискуссия;

- деловая игра;

- тестирование.

На интерактивную форму обучения выделено 16 академических часов.

№	Тема лекции /практического занятия/интерактивная форма	Количество академических часов интерактивной формы
1	Ресурсы энергокомпаний и их использование (Л). <i>Дискуссия. Использование презентаций.</i>	2
2	Издержки и себестоимость производства в электроэнергетике (Л). <i>Дискуссия. Использование презентаций.</i>	2
3	Характеристика электроэнергетики как объекта управления (Л). <i>Дискуссия. Использование презентаций.</i>	2
4	Теоретические и практические основы управления в энергетике (Л). <i>Дискуссия. Использование презентаций.</i>	2
5	Ресурсы энергокомпаний и их использование. Расчет амортизационных отчислений. Оборотные средства энергопредприятий (ПЗ). <i>Метод дебатов.</i>	2
6	Реализация, прибыль и рентабельность энергетического производства. Основы налоговой системы России. <i>Прибыль</i>	2

№	Тема лекции /практического занятия/интерактивная форма	Количество академических часов интерактивной формы
	и рентабельность энергетического производства (ПЗ). <i>Метод дебатов.</i>	
7	Теоретические и практические основы управления в энергетике. Персонал предприятия. Управление энергетическим предприятием (ПЗ). <i>Деловая игра «Отбор персонала»</i>	2
8	Бизнес-планирование энергокомпаний (ПЗ). <i>Кейс-метод.</i>	2
		16

Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

## 9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, а так же методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков отражены в фонде оценочных средств по дисциплине «Экономика и управление в электроэнергетике».

В ходе изучения студентами дисциплины «Экономика и управление в электроэнергетике» знания, умения и навыки оцениваются с помощью следующих оценочных средств:

- тесты входного контроля знаний;
- тесты и индивидуальные контрольные задания по отдельным темам по разделам дисциплины;
- блиц-опросы на лекциях, на практических занятиях по заданной теме;
- выполнение прочих видов самостоятельной работы (решение заданий, тестов, заполнение таблиц и рисунков – по Методическим указаниям к самостоятельным работам по данной дисциплине);
- вопросы к зачету.

Текущий контроль осуществляется в ходе проведения лекционных и практических занятий (семинаров). Перед промежуточной аттестацией проводится консультирование обучающихся. Промежуточная аттестация по данной дисциплине осуществляется в виде зачета.

### Вопросы к зачету по 1 разделу.

1. Характеристики энергетических предприятий и энергоресурсов, экономика их использования.
2. Энергетические ресурсы. Основные термины и определения.
3. Понятие «энергосистема». Состав энергосистем.
4. Основы экономики формирования энергосистем.
5. Особенности структуры основных и оборотных средств в энергетике.
6. Баланс мощности энергосистемы.
7. Понятие, состав и структура основных средств. Классификация основных средств.
8. Методы оценки основных средств. Переоценка основных средств, методы переоценки.
9. Амортизируемая стоимость. Срок полезного использования основных средств.

10. Классификация методов начисления амортизации.
11. Объекты основных средств, по которым амортизация не начисляется. Восстановление, аренда и выбытие основных средств.
12. Показатели наличия, движения и эффективности использования основных средств.
13. Экономическое содержание, состав и особенности оборотного капитала энергетических компаний. Оборотный капитал в сфере производства.
14. Понятие оборотных фондов, их состав и структура.
15. Оборотный капитал в сфере обращения. Фонды обращения. Собственные и заемные оборотные средства. Понятие дебиторской задолженности.
16. Кругооборот и показатели оборачиваемости оборотных средств.
17. Нормирование оборотного капитала, основные понятия и принципы.
18. Классификация персонала.
19. Виды оплаты труда.
20. Понятие производительности труда и показатели ее измерения.
21. Показатели эффективности использования трудовых ресурсов в энергетике. Штатный коэффициент.
22. Экономические показатели деятельности энергопредприятий.
23. Источники финансовых средств энергопредприятий.
24. Прибыль и рентабельность в энергетике.
25. Себестоимость производства и передачи электроэнергии. Издержки производства.
26. Классификация затрат на производство продукции по экономическим элементам и статьям калькуляции.
27. Итоговые показатели производственно-хозяйственной деятельности энергообъединения.

### **Вопросы к зачету по 2 разделу.**

1. Миссия и функции электроэнергетики. Особенности производственных процессов. Экономическая эффективность электрификации.
2. Характеристика ЕЭС России. Техническая политика и цели реформирования электроэнергетики. хозяйствующие субъекты энергетической отрасли.
3. Понятие об управлении. Законы и принципы управления.
4. Методы и функции управления. Объекты управления.
5. Разновидности структур управления. Характеристика структур управления электростанций и электросетевых компаний.
6. Этапы формирования и совершенствования систем управления.
7. Понятие и классификация инвестиций. Источники финансирования и механизмы привлечения инвестиций.
8. Капитальные вложения: понятие, направления использования, структура, методы определения.
9. Принципы, этапы и классификация методов и критериев оценки эффективности инвестиционных проектов.
10. Понятие дисконтированной стоимости, модели обоснования ставки дисконтирования.
11. Методы и критерии оценки без учета дисконтирования стоимости.
12. Метод чистого дисконтированного дохода (ЧДД), метод дисконтированного срока окупаемости как методы оценки эффективности инвестиционных проектов.
13. Метод внутренней нормы доходности инвестиций (ВНД), метод индекса доходности дисконтированных затрат, метод индекса доходности дисконтированных инвестиций.

14. Учет риска и неопределенности информации при оценке эффективности инвестиций.
15. Понятие «рынок». Отличия рынка электроэнергии (мощности) от рынков других товаров и услуг.
16. Основные признаки моделей: чистой (совершенной конкуренции), чистой монополии, монополистической конкуренции, олигополии и возможности их реализации в электроэнергетике.
17. Целевая конкурентная модель рынка электроэнергии и мощности. Механизмы конкурентного оптового рынка электроэнергии.
18. Рынок системных услуг.
19. Рынок производных финансовых инструментов.
20. Рынок мощности. Розничный рынок.
21. Требования к участникам оптового рынка. Система договоров для функционирования оптового рынка.
22. Характеристика механизма и основные понятия спотового рынка «рынок на сутки вперед» - РСВ, формирование прямых свободных двусторонних договоров (СДД).
23. Характеристика механизма свободного балансирующего рынка (БР) электроэнергии.
24. Понятие и характеристика, оплата системных услуг.
25. Принципы формирования и оплаты тарифов по передаче электроэнергии.
26. Субъекты, договоры розничного рынка.
27. Принципы формирования тарифов на электроэнергию для конечных потребителей.
28. Понятие «планирования» и его виды. Структура бизнес-плана.
29. Аналитические исследования производственно-хозяйственной деятельности энергокомпаний. Маркетинговые исследования в энергетике.
30. Планирование производственной программы.
31. Управление закупками, персоналом и издержками.
32. Инвестиции в бизнес-плане.
33. Управление капиталом, финансами, риски и страхование. Бюджет и прогнозный баланс.

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

а) основная литература:

1. Бологова В.В., Экономика энергетики: учебник для вузов [Электронный ресурс] : учеб. / Бологова В.В., Рогалев Н.Д., Зубкова А.Г.. — Электрон. дан. — Москва : Издательский дом МЭИ, 2011. — 320 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72321>. — Загл. с экрана.

б) дополнительная литература:

1. Кравченко А.В. Экономика энергетики и управление энергопредприятием [Электронный ресурс]: слайд-конспект/ Кравченко А.В., Малькова Е.В., Чернов С.С.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2009.— 66 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45068>.

2. Экономика и управление в электроэнергетике [Текст] : учеб. пособие: рек. ДВ РУМЦ / АмГУ, Эн.ф. ; сост.: Н. С. Бодруг, П. П. Проценко. - Благовещенск : Изд-во Амур. гос. ун-та, 2016. - 128 с. : табл. - Библиогр. : с. 127 .

3. ТЭК и экономика России. Вчера, сегодня, завтра 1990-2010-2030 [Электронный ресурс]/ В.В. Бушуев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Энергия, Институт

энергетической стратегии, 2011.— 488 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8748>.

4. Осика, Л.К. Инжиниринг объектов интеллектуальной энергетической системы. Проектирование. Строительство. Бизнес и управление [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Москва : Издательский дом МЭИ, 2014. — 780 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72227>. — Загл. с экрана.

5. Любимова, Н. Г. Управление в энергетике [Текст] : учеб. пособие / Н. Г. Любимова. - М. : Изд-во гос. ун-та управления, 2010. - 169 с.

6. Максимов, Б.К. Государственное регулирование тарифов и развитие конкурентного рынка электрической энергии в России [Текст] : учеб. пособие: рек. УМО / Б. К. Максимов, В. В. Молодюк. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд-во Моск. энергет. ин-та, 2006. - 176 с.

7. Максимов, Б.К. Теоретические и практические основы рынка электроэнергии [Текст] : учеб. пособие : рек. УМО / Б. К. Максимов, В. В. Молодюк. - М. : Изд-во Моск. энергет. ин-та, 2008. - 292 с.

8. Стрелкова, Л.В. Труд и заработная плата на промышленном предприятии [Текст] : учеб. пособие : рек. УМЦ / Л.В. Стрелкова, Ю.А. Макушева. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2009. - 352 с.

9. Экономика и управление энергетическими предприятиями [Текст] : учеб.: Доп. УМО вузов / под ред. Н. Н. Кожевникова. - М. : Академия, 2004. - 428 с.

10. Можаяева, С.В. Экономика энергетического производства [Текст] : учеб. пособие : рек. Мин. обр. РФ / С. В. Можаяева. - 6-е изд., доп. и перераб. - СПб. : Лань, 2011. - 268 с.

#### в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Перечень программного обеспечения (обеспеченного лицензией)	Реквизиты подтверждающих документов
1	Операционная система MS Windows 7 Pro	Windows 7 Pro – DreamSparkPremiumElectronicSoftwareDelivery (3 years) Renewal по договору – Сублицензионный договор № Tr000074357/КНВ 17 от 01 марта 2016 года

№	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	ЭБС ЛАНЬ <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>	Электронно-библиотечная система, включающая в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. В пакете Инженерно- Технические науки содержится коллекция Издательского дома МЭИ



№	Наименование ресурса	Краткая характеристика
2	<b>ЭБС IPRbooks</b> <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	Электронно-библиотечная система IPRbooks — научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, СПО, дополнительного и дистанционного образования. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования
3	<b>ЭБС ЮРАЙТ</b> <a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>	Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОСов.

г) сайты работодателей – предприятий и организаций региона

Наименование сайта	Краткая характеристика
<i>1</i>	<i>2</i>
<a href="http://www.drsk.ru/">http://www.drsk.ru/</a>	<b>Акционерное общество «Дальневосточная распределительная сетевая компания» (АО «ДРСК»)</b> осуществляет деятельность по передаче и транспортировке электрической энергии по распределительным сетям на территории Амурской области, Хабаровского края, Еврейской автономной области, Приморского края, Южного района республики САХА (Якутия).
<a href="http://www.burges.rushydro.ru/">http://www.burges.rushydro.ru/</a>	<p>Филиал Публичного акционерного общества «Федеральная гидрогенерирующая компания» – «<b>Бурейская ГЭС</b>» (сокращенное наименование – Филиал ПАО «РусГидро» – «Бурейская ГЭС») создан на основании решения Совета директоров ОАО «ГидроОГК» от 27.08.2007 (протокол №38).</p> <p>Основные функции в Дальневосточной энергосистеме: выдача мощности и выработка электроэнергии; принятие неравномерной нагрузки; участие в регулировании основных параметров энергосистемы; обеспечение аварийного резерва, как кратковременного по мощности, так и длительного – по энергии; резкое повышение надежности функционирования всей энергосистемы региона.</p>
<a href="http://www.zges.rushydro.ru/">http://www.zges.rushydro.ru/</a>	<p>Филиал Публичного акционерного общества «Федеральная гидрогенерирующая компания» – «<b>Зейская ГЭС</b>» (сокращенное наименование – Филиал ПАО «РусГидро» – «Зейская ГЭС») создан на основании решения Совета директоров ОАО «ГидроОГК» от 27.08.2007 (<a href="#">протокол №38</a>).</p> <p>В Дальневосточной энергосистеме Зейская ГЭС</p>

Наименование сайта	Краткая характеристика
1	2
	осуществляет следующие функции: выдача мощности и выработка электроэнергии; регулирование частоты; прием суточных и недельных неравномерностей нагрузки по энергосистеме; аварийный резерв, как кратковременный по мощности, так и длительный по энергии
<a href="http://www.soups.ru/index.php?id=rdu_amur">http://www.soups.ru/index.php?id=rdu_amur</a>	<p>Филиал АО «СО ЕЭС» «Региональное диспетчерское управление энергосистемы Амурской области» (Амурское РДУ) осуществляет функции оперативно-диспетчерского управления объектами электроэнергетики на территории Амурской области, а также Алданского и Нерюнгринского районов (улусов) Республики Саха (Якутия) и входит в зону операционной деятельности Филиала АО «СО ЕЭС» ОДУ Востока.</p>
<a href="http://www.dvec.ru/amur-blag/">http://www.dvec.ru/amur-blag/</a>	<p>Публичное акционерное общество «Дальневосточная энергетическая компания» (ПАО «ДЭК») образовано путем слияния региональных энергосистем Дальнего Востока и осуществляет деятельность на территории Приморья, Хабаровского края, Амурской области, ЕАО.</p> <p>Филиал «Амурэнергосбыт» поставляет электроэнергию потребителям на территории Амурской области.</p>
<a href="http://www.fsk-ees.ru/">http://www.fsk-ees.ru/</a>	<p>Публичное акционерное общество «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы» (ПАО «ФСК ЕЭС») создано в соответствии с программой реформирования электроэнергетики Российской Федерации как организация по управлению Единой национальной (общероссийской) электрической сетью (ЕНЭС) с целью ее сохранения и развития.</p> <p>Амурское ПМЭС (Амурское предприятие магистральных электрических сетей) – предприятие, входящее в состав филиала ПАО «ФСК ЕЭС» – <a href="#">МЭС Востока</a> и осуществляющее эксплуатацию <a href="#">линий электропередачи</a> (ЛЭП) и <a href="#">подстанций</a> (ПС) напряжением 220 кВ и сверхвысокого напряжения (500 кВ) в <a href="#">Амурской области</a> и на юге Республики Саха (<a href="#">Якутия</a>).</p>

## 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1. Методические рекомендации при работе над конспектом лекций во время проведения лекции

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на кото-

рых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к лекционным занятиям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

## **2. Методические указания к изучению дисциплины (практические занятия)**

Задачей практических или семинарских занятий является изучение методов расчета типовых задач, а также практическое осмысление основных теоретических положений курса. При решении задач обращается внимание на логику решения, на физическую сущность используемых величин, их размерность. Далее проводится анализ полученного решения, результат сопоставляется с реальными объектами, что вырабатывает у студентов инженерную интуицию.

Перед практическим или семинарским занятием необходимо изучить материал, изложенный на лекции и выполнить самостоятельную работу, предусмотренную рабочим планом. Для этого используются: конспект лекций, соответствующие разделы печатных и электронных учебников, ответы на вопросы для самоконтроля знаний. После практического занятия самостоятельно решить рекомендованные задачи.

При решении задач следует:

- определить к какому разделу относится рассматриваемая задача;
- усвоить теоретический материал на изучаемую тему;
- выписать предложенные на лекциях, рекомендованных учебниках и учебных пособиях алгоритмы решения задач на данную тему;
- разобрать задачи, рассмотренные на практических занятиях и имеющиеся в учебниках и пособиях примеры решения задач;
- записать краткое условие задачи;
- определиться с методом решения задачи;
- выписать математическое выражение выбранного метода;
- привести таблицу ответов, полученных величин;
- подготовка к семинару на предложенные темы.

Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

## **3. Групповая консультация**

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций).

#### **4. Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется получить в научной библиотеке университета учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

## **12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Занятия по дисциплине проводятся в специализированных помещениях, представляющих собой аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Все помещения, в которых проводятся занятия, соответствуют действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются мультимедийные средства. Выполнение практических занятий осуществляется на компьютерах.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в помещениях, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 – «Электроэнергетика и электротехника».

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются мультимедийные средства, интерактивная доска. Материал лекций представлен в виде презентаций. Для проведения практических занятий и в самостоятельной работе студентов используются технологические схемы, температурные карты, модели процессов. Практические работы проводятся с использованием стационарного и переносного компьютерных классов кафедры энергетики.

## ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине «Экономика и управление в электроэнергетике» направление подготовки  
13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника" направленность (профиль) образовательной программы: Электроэнергетика

В соответствии с учебным планом для заочной формы обучения предусмотрено

Год набора 2018

Зачет 3 сессия 4 курс 4 (акад. час.)

Лекции 4 (акад. час.)

Практические занятия 4 (акад. час.)

Самостоятельная работа 96 (акад. час)

Общая трудоемкость дисциплины 108 (акад. час.), 3 (з.е.)

### СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

№	Раздел дисциплины	Сессия	Виды контактной работы, включая СРС и трудоемкость			Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации
			Л	ПЗ	СРС	
<b><i>Раздел 1 Основы экономики энергетических предприятий</i></b>						
1	Введение в дисциплину: ТЭК в структуре национальной экономики. Состав и основы экономики формирования энергосистем	3	4	4	19	Входное тестирование
2	Ресурсы энергокомпаний и их использование	3	4	4	19	Блиц-опрос, выполнение расчетных заданий, тестирование
3	Издержки и себестоимость производства в электроэнергетике	3	4	4	19	Блиц-опрос, выполнение расчетных заданий
4	Реализация, прибыль и рентабельность энергетического производства	3	4	4	19	Блиц-опрос, выполнение расчетных заданий
<b><i>Раздел 2 - Управление в энергетике</i></b>						
1	Характеристика электроэнергетики как объекта управления	3	4	4	19	Блиц-опрос, выполнение расчетных заданий
2	Теоретические и практические основы управления в энергетике	3	4	4	19	Блиц-опрос, выполнение ситуационных заданий, деловая игра
3	Управление инвестициями в энергетике	3	4	4	19	Блиц-опрос, выполнение расчетных заданий
4	Оптовые и розничные рынки электроэнергии (мощности)	3	4	4	19	Блиц-опрос, выполнение расчетных заданий
5	Бизнес-планирование энергокомпаний	3	4	4	20	Блиц-опрос, выполнение расчетных заданий, подготовка к зачету
	Итого по дисциплине		4	4	96	

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№	№ раздела дисциплины	Форма (вид) самостоятельной работы	Трудоемкость в академических часах
<b>Раздел 1 Основы экономики энергетических предприятий</b>			
1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проработка лекционного материала;</li> <li>- подготовка к семинарам на тему «Организационно-правовые формы предприятий»; «Энергетические ресурсы»;</li> <li>- выполнение заданий для самостоятельной работы по методическим указаниям;</li> <li>- подготовка к блиц-опросу;</li> <li>- подготовка к зачету.</li> </ul>	19
2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проработка лекционного материала;</li> <li>- подготовка к практическим работам;</li> <li>- подготовка к семинарам «Нормирование оборотных средств энергопредприятий»; «Мотивация труда на энергопредприятиях»;</li> <li>- выполнение заданий для самостоятельной работы по методическим указаниям;</li> <li>- подготовка к блиц-опросам;</li> <li>- подготовка к зачету.</li> </ul>	19
3	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проработка лекционного материала;</li> <li>- подготовка к практическим работам;</li> <li>- подготовка к блиц-опросу;</li> <li>- подготовка к зачету.</li> </ul>	19
4	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проработка лекционного материала;</li> <li>- подготовка к практическим работам;</li> <li>- подготовка к семинарам «Основы налоговой системы РФ»; «Анализ доходности энергетических компаний РФ»</li> <li>- подготовка к блиц-опросу;</li> <li>- подготовка к зачету.</li> </ul>	19
<b>Раздел 2 - Управление в электроэнергетике</b>			
1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проработка лекционного материала;</li> <li>- подготовка к семинару на тему «Характеристика субъектов электроэнергетической отрасли»;</li> <li>- выполнение заданий для самостоятельной работы по методическим указаниям;</li> <li>- подготовка к блиц-опросу;</li> <li>- подготовка к зачету.</li> </ul>	19
2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проработка лекционного материала;</li> <li>- подготовка к деловой игре «Отбор персонала»; - выполнение заданий для самостоятельной работы по методическим указаниям;</li> <li>- подготовка к решению ситуационных задач, блиц-опросу;</li> <li>- подготовка к зачету.</li> </ul>	19
3	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проработка лекционного материала;</li> <li>- подготовка к практическим работам;</li> <li>- выполнение заданий для самостоятельной работы по методическим указаниям;</li> </ul>	19

№	№ раздела дисциплины	Форма (вид) самостоятельной работы	Трудоемкость в академических часах
		- подготовка к блиц-опросу; - подготовка к зачету.	
4	4	- проработка лекционного материала; - подготовка к практическим работам; - выполнение заданий для самостоятельной работы по методическим указаниям; - подготовка к блиц-опросу; - подготовка к зачету.	19
5	5	- проработка лекционного материала; - подготовка к практическим работам и решению ситуационных задач; - выполнение заданий для самостоятельной работы по методическим указаниям; - подготовка к блиц-опросу; - подготовка к зачету.	20
		Итого по дисциплине	96