

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего профессионального образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»  
в г. Смоленске**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Зам. директора  
филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  
в г. Смоленске  
по учебно-методической работе  
В.В. Рожков  
«          » 2016 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЭКОНОМИКА УПРАВЛЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА В ТЕП-  
ЛОЭНЕРГЕТИКЕ**

(НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

**Направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника**

**Бакалаврская программа: Энергообеспечение предприятий.**

**Уровень высшего образования: бакалавриат**

**Нормативный срок обучения: 5 года**

**Форма обучения: заочная**

**Смоленск – 2016 г.**

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Целью освоения дисциплины** является подготовка обучающихся к научно-исследовательской деятельности по направлению подготовки 13.03.01 теплоэнергетика и теплотехника посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

**Задачами дисциплины** является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенции:

ОК-3 - Выпускник должен обладать «способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности»

В результате изучения дисциплины студент должен:

### **Знать:**

- основные экономические категории, законы рыночной экономики, составляющие макроэкономической конъюнктуры и их влияние функционирование, организацию производства и управление в теплоэнергетике (ОК-3);
- основные принципы, особенности и задачи функционирования теплоэнергетического предприятия (теплоэнергетических систем) в условиях рыночной экономики (ОК-3);
- методы расчета показателей, характеризующих состояние макроэкономической конъюнктуры и функционирование предприятия на микроэкономическом уровне (ОК-3).

### **Уметь:**

- пользоваться знаниями, полученными в процессе изучения дисциплины для организации и управления хозяйственной деятельностью теплоэнергетических предприятий и систем в условиях рыночной экономики (ОК-3);
- оценивать эффективность хозяйственной деятельности теплоэнергетических предприятий и систем (ОК-3).

### **Владеть:**

- навыками осуществления расчета микро- и макроэкономических показателей применительно к теплоэнергетическим объектам и системам, в том числе и с использованием прикладного программного обеспечения (ОК-3).

ПК-3 - Выпускник должен обладать «способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам»

В результате изучения дисциплины студент должен:

### **Знать:**

- основные понятия и теоретические основы осуществления предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов (ПК-3);
- способы оформления и представления результатов экономических расчетов с целью использования их для организации производства и управления в теплоэнергетике (ПК-3).

**Уметь:**

- рассчитывать показатели характеризующие функционирование энергетического предприятия на микро- и макроэкономическом уровне (ПК-3).

**Владеть:**

- стандартными методами предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов на базе микро- и макроэкономических показателей (ПК-3).

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части дисциплин Б1.Б.15 цикла Б1.Б - базовый, образовательной программы подготовки бакалавров по бакалаврской программе «Энергообеспечение предприятий», направления «Теплоэнергетика и теплотехника».

В соответствии с учебным планом по направлению «Теплоэнергетика и теплотехника» дисциплина «Экономика управление и организация производства в теплоэнергетике» является начальной в траектории формирования компетенций ОК-3, ПК-3.

Приобретенные в результате изучения дисциплины «Экономика управление и организация производства в теплоэнергетике» знания, умения и навыки являются неотъемлемой частью формируемых у выпускника компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по направлению «Теплоэнергетика и теплотехника» и будут использованы при прохождении преддипломной практики (Б2.П.4) и государственной итоговой аттестации (Б3).

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

**Аудиторная работа**

Цикл:	Б1	Семестр
Часть цикла:	базовая	
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.Б.15	
Часов (всего) по учебному плану:	144	2 курс
Трудоемкость в зачетных единицах (ЗЕТ)	4	2 курс
Лекции (ЗЕТ, часов)	0.22, 8	2 курс
Практические занятия (ЗЕТ, часов)	0.11, 4	2 курс
Курсовая работа (ЗЕТ, часов)	0.11, 4	2 курс
Контроль (ЗЕТ, часов)	0.11, 4	2 курс
Объем самостоятельной работы по учебному плану (ЗЕТ, часов всего)	3.45, 124	2 курс
Экзамен (ЗЕТ, часов)	-	

### Самостоятельная работа студентов

Вид работ	Трудоёмкость, ЗЕТ, час
Изучение материалов лекций (лк)	0.25, 9
Подготовка к практическим занятиям (пз)	0.25, 9
Подготовка к выполнению и защите лабораторной работы (лаб)	-
Выполнение расчетно-графической работы (реферата)	-
Выполнение курсового проекта (работы)	1, 36
Самостоятельное изучение дополнительных материалов дисциплины (СРС)	1.45, 52
Подготовка к контрольным работам	-
Подготовка к тестированию	-
Подготовка к зачету	0.5, 18
Всего:	3.45, 124
Подготовка к экзамену	-

### 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических и видов учебных занятий

№ п/п	Темы дисциплины	Всего часов на тему	Виды учебной занятий, включая самостоятельную работу студентов, и трудоёмкость (в часах)					
			лк	пр	лаб	контроль	СРС	в т.ч. интеракт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<b>Тема 1. Предмет экономической теории. Понятие и характеристика экономических ресурсов.</b>	20	-	-	-	-	20	-
2	<b>Тема 2. Рынок его механизм и функции. Рыночная конкуренция.</b>	20	-	-	-	-	20	-
3	<b>Тема 3. Макроэкономика и макроэкономическая конъюнктура.</b>	23	2	-	-	1	20	-
4	<b>Тема 4. Государственное регулирование в экономике. Бюджетно-налоговая и кредитно-денежная политика.</b>	25	2	2	-	1	20	1
5	<b>Тема 5. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих систем.</b>	29	2	2	-	1	24	1
6	<b>Тема 6. Планирование, управление и организация производства на энергетическом предприятии.</b>	23	2	-	-	1	20	-
<b>всего 144 часа по видам учебных занятий (в том числе 4 часов консультации по курсовой раб.)</b>			<b>8</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>124</b>	<b>2</b>

## Содержание по видам учебных занятий

### Тема 1. Предмет экономической теории. Понятие и характеристика экономических ресурсов.

**Самостоятельная работа 1.** Изучение разделов дисциплины: Основные исторические этапы развития экономической теории. Предмет экономической теории. Экономика как наука о хозяйственной деятельности. Неоклассическая и кейнсианская концепции. Основы теории капитала. Экономические ресурсы и факторы производства. Абсолютная и относительная ограниченность экономических ресурсов. Кривая производственных возможностей. Оценка эффективности использования факторов производства. (20 часов).

### Тема 2. Рынок его механизм и функции. Рыночная конкуренция.

**Самостоятельная работа 2.** Изучение разделов дисциплины. Товар и товарное хозяйство. Двойственный характер труда. Закон стоимости и его функции. Закон убывающей предельной полезности. Деньги и их функции. Рынок и рыночная экономика. Функции рынка. Рыночная инфраструктура экономики. Рыночная конкуренция ее сущность и виды. (2 часа). Рынок совершенной конкуренции. Ценовой механизм рынка совершенной конкуренции. Функции спроса и предложения. Функционирование предприятий на рынке совершенной конкуренции. Рынки несовершенной конкуренции. Ценовые механизмы рынков монополистической конкуренции, олигополии и монополии. Сетевая монополия. Функционирование предприятий на рынках несовершенной конкуренции. (20 часов).

### Тема 3. Макроэкономика и макроэкономическая конъюнктура.

**Лекция 7.** Макроэкономика и основные макроэкономические концепции. Модель круговых потоков. Совокупный спрос и совокупное предложение. Совокупный спрос и совокупное предложение в краткосрочном и долгосрочном периодах. Модель макроэкономического равновесия на товарном рынке. Измерение результатов экономической деятельности. Валовой внутренний продукт и методы его расчета. Основные макроэкономические тождества. (2 часа).

**Самостоятельная работа 3.** Изучение разделов дисциплины: Инфляция, ее причины и последствия. Виды инфляции. Виды безработицы. Взаимодействие инфляции и безработицы. Закон Оукена. Кривая Филлипса. Циклическое изменение макроэкономической конъюнктуры. Естественные причины возникновения экономических циклов. Модели экономических циклов. Выполнение курсовой работы. (20 часов).

### Тема 4. Государственное регулирование в экономике. Бюджетно-налоговая и кредитно-денежная политика.

**Лекция 2.** Мультипликатор Кейнса и мультипликативный эффект. Стимулирующая и сдерживающая государственная бюджетно-налоговая политика. Инфляционный и не инфляционный способ финансирования бюджетного дефицита. Кривая Лаффера. Денежный рынок и модель предложения денег. Банковский и денежный мультипликаторы. Равновесие на денежном рынке в краткосрочном и долгосрочном периоде. Банковская система и ее роль в государственном регулировании экономики. Маерозэкономический механизм кредитно-денежной политики. Оценка эффективности и выбор варианта бюджетно-налоговой и кредитно-денежной политики государством. (2 часа).

**Практическое занятие 1.** Маерозэкономический механизм кредитно-денежной политики. Оценка эффективности и выбор варианта бюджетно-налоговой и кредитно-денежной политики государством. (2 часа).

**Самостоятельная работа 4.** Изучение лекционного материала и литературных источников по тематике занятия. Подготовка к практическому занятию. Выполнение курсовой работы. (20 часов).

**Текущий контроль** – устный опрос при проведении практического занятия

#### **Тема 5. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих систем.**

**Лекция 3.** Капипальные затраты в обекты теплоснабжающих систем. Издержки производства и реализации продукции систем теплоснабжения. Экономическое обоснование выбора схемы энергоснабжения района. Оптимизация систем теплоснабжения. Определение оптимального коэффициента теплофикации ТЭЦ. (2 часа).

**Практическое занятие 2.** Оптимизация систем теплоснабжения. Определение оптимального коэффециента теплофикации ТЭЦ. (2 часа).

**Самостоятельная работа 5.** Изучение лекционного материала и литературных источников по тематике занятия. Подготовка к практическому занятию. Выполнение курсовой работы. (24 часа).

**Текущий контроль** – устный опрос при проведении практического занятия.

#### **Тема 6. Планирование, управление и организация производства на энергетическом предприятии**

**Лекция 4.** Тактическое и стратегическое планирование на энергетическом предприятии. Структура бизнес-плана. Организационная структура, основные принципы и модели управления теплоэнергетическими объектами и системами. (2 часа).

**Самостоятельная работа 6.** Изучение лекционного материала и литературных источников по тематике занятия. Подготовка к практическому занятию. Выполнение курсовой работы. (20 часов).

**Текущий контроль** – устный опрос при проведении практического занятия.

Практические занятия (в количестве 2 часов) проводятся в интерактивной форме

На практических занятиях студенты в форме диспута обсуждают темы: Положительные и отрицательные стороны рыночной экономики. Выбор варианта антиинфляционной политики. Экономические кризисы и их сциальные последствия

**Промежуточная аттестация по дисциплине: зачет.**

Изучение дисциплины заканчивается зачетом. Зачет проводится в соответствии с Положением о зачетной и экзаменационной сессиях в НИУ МЭИ и инструктивным письмом от 14.05.2012 г. № И-23.

#### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для обеспечения самостоятельной работы разработаны:

методические указания по самостоятельной работе при подготовке к практическим занятиям и выполнению курсовой работы. (см. Приложение 1),

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

### **6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования**

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2, ПК-11.

Указанные компетенции формируются в соответствии со следующими этапами:

1. Формирование и развитие теоретических знаний, предусмотренных указанными компетенциями (самостоятельная работа студентов).
2. Приобретение и развитие практических умений, предусмотренных компетенциями (практические занятия, самостоятельная работа студентов).
3. Закрепление теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями, в ходе устного опроса на практических занятиях, проведения диспутов и выполнения курсовой работы, а также решения конкретных экономических и технико-экономических задач на практических занятиях и успешной сдачи зачета.

### **6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания**

Формирование компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик формирования компетенции по завершении освоения дисциплины;
- эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

При достаточном качестве освоения более 80% приведенных знаний, умений и навыков преподаватель оценивает освоение данной компетенции в рамках настоящей дисциплины на эталонном уровне, при освоении более 60% приведенных знаний, умений и навыков – на продвинутом, при освоении более 40% приведенных знаний, умений и навыков - на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках настоящей дисциплины считается неосвоенной.

Уровень формирования каждой компетенции на различных этапах ее формирования в процессе освоения данной дисциплины оценивается в ходе текущего контроля успеваемости и представлен различными видами оценочных средств.

Для оценки формирования в рамках данной дисциплины компетенции ОК-3 «способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности» преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, приведенных в курсовой работе студента. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – устных опросах на практических занятиях.

Принимается во внимание **знания** обучающимися:

- основных экономических категории, законов рыночной экономики, составляющих макроэкономической конъюнктуры и их влияние на функционирование, организацию производства и управление в теплоэнергетике;
- основных принципов, особенностей и задач функционирования теплоэнергетического предприятия (теплоэнергетических систем) в условиях рыночной экономики;



- методов расчета показателей, характеризующих состояние макроэкономической конъюнктуры и функционирование предприятия на микроэкономическом уровне.

**умения:**

- пользоваться знаниями, полученными в процессе изучения дисциплины для организации и управления хозяйственной деятельностью теплоэнергетических предприятий и систем в условиях рыночной экономики ;
- оценивать эффективность хозяйственной деятельности теплоэнергетических предприятий и систем.

присутствия **навыка:**

- .- осуществления расчета микро- и макроэкономических показателей применительно к теплоэнергетическим объектам и системам, в том числе и с использованием прикладного программного обеспечения

Для оценки формирования в рамках данной дисциплины компетенции ПК-3 «способность участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методам» преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, приведенных в курсовой работе студента. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – устных опросах на практических занятиях.

Принимается во внимание **знание** обучающимися:

- основных понятий и теоретических основ осуществления предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов;
- способов оформления и представления результатов экономических расчетов с целью использования их для организации производства и управления в теплоэнергетике

**умения:**

- рассчитывать показатели характеризующие функционирование энергетического предприятия на микро- и макроэкономическом уровне

присутствие **навыка:**

- владения стандартными методами предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов на базе микро- и макроэкономических показателей

Критерии оценивания уровня формирования компетенции в результате выполнения заданий на практических занятиях.

Критерии оценивания уровня формирования компетенции ОК-3 «способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности», ПК-3 «способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам» в результате выполнения заданий на практических занятиях.

Оценивается активность работы студента на практических занятиях, глубина ответов студента «у доски» при устных опросах в процессе проведения каждого практического занятия.

Способность формулировать при устном ответе основные экономические понятия и рассчитывать показатели, характеризующие функционирование теплоэнергетического предприятия, знание основных законов и процессов характеризующих микро- и макроэкономический уровни



рыночной среды, в которой работает теплоэнергетическое предприятие - соответствует пороговому уровню формирования компетенции на данном этапе ее формирования; в дополнение к пороговому самостоятельно анализировать микро- и макроэкономическую конъюнктуру и технико-экономические показатели хозяйственной деятельности энергетического предприятия и обладать основами навыками принятия с их использованием управленческих решений – соответствует продвинутому уровню; в дополнении к продвинутому - способен самостоятельно, на базе знаний, полученных при изучении курса, с использованием компьютерной техники оценить эффективность теплоэнергетической системы или установки - соответствует эталонному уровню.

Критерии оценивания уровня формирования компетенции в результате выполнения курсовой работы.

Критерии оценивания уровня формирования компетенции ОК-3 «способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности», ПК-3 «способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам» в результате выполнения курсовой работы.

Способность самостоятельно подобрать литературу для выполнения курсовой работы, правильно оформить результаты решаемой задачи, соответствующей теме курсовой работы и в логичной и законченной форме представить результаты решения задачи - соответствует пороговому уровню формирования компетенции на данном этапе ее формирования; в дополнении к пороговому уровню - показать в работе способность к самостоятельному анализу экономической проблематики в рамках варианта курсовой работы – соответствует продвинутому уровню; в дополнении к продвинутому уровню – способен предложить и обосновать альтернативные варианты решения задачи в рамках задания с целью выбора оптимального варианта и объяснить свое решение окружающим в процессе защиты курсовой работы – соответствует эталонному уровню.

Формирование уровня компетенции не ниже порогового является основанием для допуска обучающегося к промежуточной аттестации по данной дисциплине.

Формой промежуточной аттестации по данной дисциплине является экзамен оцениваемый по принятой в НИУ «МЭИ» четырехбалльной системе: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Зачет по дисциплине «Экономика управление и организация производства в теплоэнергетике» проводится в устной форме.

Критерии оценивания (в соответствии с инструктивным письмом НИУ МЭИ от 14 мая 2012 года № И-23):

Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание материалов изученной дисциплины, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; проявивший творческие способности в понимании, изложении и использовании материалов изученной дисциплины, безупречно ответившему на основные и дополнительные вопросы в рамках рабочей программы дисциплины.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание материала изученной дисциплины, успешно выполняющий задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; показавшему систематический характер знаний по дисциплине, ответившему на все основные и дополнительные вопросы, но допустившему при этом не принципиальные ошибки.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание материала изученной дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, знакомый с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; допустившим погрешность в ответе на теоретические вопросы и/или при выполнении практических заданий, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему серьезные проблемы в знаниях основного материала изученной дисциплины, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий, не ответившему на большинство теоретических основных и дополнительных вопросов и неправильно выполнившему практическое задание (неправильное выполнение только практического задания не является однозначной причиной для выставления оценки «неудовлетворительно»). Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение по образовательной программе без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине (формирования и развития компетенций, закреплённых за данной дисциплиной). Неудовлетворительно выставляется также, если студент: после начала зачета отказался его сдавать или нарушил правила сдачи зачета (списывал, подсказывал, обманом пытался получить более высокую оценку и т.д.).

В зачетную книжку студента и выписку к диплому выносятся оценка экзамена по дисциплине за 2 курс.

### **6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Вопросы по приобретению и развитие практических умений, предусмотренных компетенциями, закреплёнными за дисциплиной

(примеры вопросов к практическим занятиям, лабораторным работам)

Перечень вопросов рассматриваемых на практических занятиях содержится в методических указаниях по подготовке к практическим занятиям, самостоятельной работе и выполнению курсовой работы по дисциплине «Экономика управление и организация производства в теплоэнергетике» (Приложение 1).

Методические рекомендации по выполнению и оформлению курсовой работы содержится в методических указаниях по подготовке к практическим занятиям, самостоятельной работе и выполнению курсовой работы по дисциплине «Экономика управление и организация производства в теплоэнергетике» (Приложение 1). Курсовая работа предполагает оценку эффективности функционирования теплоэнергетической системы на основании расчета характеризующих ее технико-экономических показателей.

Вопросы по закреплению теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями (вопросы к зачету).

1. Основные исторические этапы развития экономической теории.
2. Предмет и функции экономической теории.
3. Понятие ресурсных ограничений в экономике. Кривая производственных возможностей.

4. Товарное хозяйство и его характеристика.
5. Деньги и функции денег.
6. Отношения собственности.
7. Основы теории капитала.
8. Рынок его механизм и функции.
9. Рыночная конкуренция, ее сущность, виды и формы.
10. Ценовой механизм рынка совершенной конкуренции. Эластичность спроса и предложения.
11. Издержки производства.
12. Максимизация прибыли на рынке совершенной конкуренции.
13. Максимизация прибыли монополией.
14. Классическая макроэкономическая концепция.
15. Кейнсианская макроэкономическая концепция.
16. Способы измерения ВВП,
17. Основные макроэкономические тождества.
18. Экономические циклы. Модели экономических циклов.
19. Безработица и ее виды.
20. Инфляция и ее виды.
21. Кривая Филлипса.
22. Макроэкономическое равновесие в краткосрочном и долгосрочном периодах.
23. Функции потребления и сбережения.
24. Крест Кейнса.
25. Парадокс бережливости.
26. Бюджетно-налоговая политика.
27. Инфляционный и неинфляционный способы финансирования бюджетного дефицита.
28. Модели спроса на деньги.
29. Модель предложения денег. Банковский и денежный мультипликаторы.
30. Банковская система. Кредитно-денежная политика.
31. Экономический рост и его модели.
32. Выбор моделей макроэкономической политики.
  
- 33.. Принципы планирования и виды планов на энергетическом предприятии.
- 34.. Управленческое решение и этапы его принятия.
35. Капитальные затраты в объекты теплоснабжающих систем.
36. Издержки производства и реализации продукции систем теплоснабжения.
37. Оптимизация систем теплоснабжения.
38. Выбор оптимального коэффициента теплофикации ТЭЦ.

#### **6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, изложены в методических указаниях по подготовке к практическим занятиям, самостоятельной работе и выполнению курсовой работы по дисциплине «Экономика управления и организация производства в теплоэнергетике» (Приложение 1). В них содержатся методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям, самостоятельной работе студента и выполнению курсовой работы.

#### **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

##### **а) основная литература**

1. Иванов И.Н. Организация производства на промышленных предприятиях: учеб. для студентов вузов / И.Н. Иванов. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 350 с.
2. Липсиц И.В. Экономика: учеб. для вузов / И.В. Липсиц – 5-е изд. перераб. – М.: Омега-Л, 2010 – 607 с.

##### **б) дополнительная литература**

1. Розанова Н.М. Экономика отраслевых рынков: учебное пособие. / Н.М. Розанова – М.: Юрайт, 2012. – 906 с.

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины**

1. Базы данных НЭЛБУК - <http://www.nelbook.ru/>
2. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам.

#### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Дисциплина предусматривает лекции – 8 часов и практические занятия – 4 часа.. Изучение курса завершается зачетом.

Успешное изучение курса требует посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Во время **лекции** студент должен вести краткий конспект.

Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для пони-

мания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции.

Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

**Практические (семинарские) занятия** составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических (семинарских) занятий - формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание *практических (семинарских) занятий* фиксируется в РПД в разделе 4 настоящей программы.

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются упражнения (задания). Основа в упражнении - пример, который разбирается с позиций теории. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов - решение задач, графические работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы;

закрепляют знания, полученные в процессе самостоятельной работы над литературой;

расширяют объем профессионально значимых знаний, умений, навыков;

позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;

прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;

способствуют свободному оперированию терминологией;

предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

При подготовке к **практическим занятиям** необходимо просмотреть методические указания, рекомендованную литературу по данной теме; подготовиться к ответу на вопросы, выносимые на рассмотрение для данного занятия или в соответствии с полученным заданием.

В ходе проведения практического (семинарского) занятия преподаватель проводит устный или письменный опрос студентов, в соответствии с тематикой занятия и индивидуальным или групповым заданием, полученном студентами на предыдущем занятии, для контроля усвоения ими основных теоретических и практических знаний по теме занятия. (студенты должны знать смысл полученных ими результатов и ответы на контрольные вопросы) По результатам опроса и участия студента в обсуждении вопросов рассматриваемых на практическом занятии выставляется оценка за него.

При подготовке к **зачету** в дополнение к изучению учебных пособий необходимо пользоваться учебной литературой, рекомендованной к настоящей программе. При подготовке нужно изучить теорию вопросов выносимых на зачет и уметь представить все связанные с ними практические аспекты, рассмотренные на практических (семинарских) занятиях, а также владеть практическими навыками, приобретенными в ходе занятий.

**Самостоятельная работа студентов (СРС)** по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса. Методические материалы и рекомендации для обеспечения СРС готовятся преподавателем и выдаются студенту.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При проведении **практических** занятий предусматривается использование *систем* мультимедиа и информационного ресурса интернет. Выполнение курсовой работы предполагает использование информационного ресурса интернета.

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

**Практические занятия** по данной дисциплине проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук), рабочие места студентов оснащены индивидуальными компьютерами.

К.т.н., доцент

Г.Ю. Новиков

Зав. кафедрой к. т.н., доцент

В.А. Михайлов

Программа одобрена на заседании кафедры ПТЭ от 29 августа 2016г., протокол №1.