

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета магистратуры
Драпалюк Н.А.

« 30 » 08 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

«Экономика энергетических сетей»

Направление подготовки (специальность) 08.04.01 – Строительство

Программа (Специализация) «Проектирование и строительство энергетических сетей»

Квалификация (степень) выпускника магистр

Нормативный срок обучения 2 года/-

Форма обучения Очная/-

Автор программы Чудинов Д.М. (к.т.н., доцент)

Программа обсуждена на заседании кафедры теплогазоснабжения и нефтегазового дела

« 30 » 08 2017 года Протокол № 1

Зав. кафедрой Мелькумов В.Н.

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Цель изучения дисциплины: раскрытие экономической природы отношений субъектов рынка, возникающих в процессе их хозяйственной деятельности, на основе экономического анализа факторов производства и реализации энергии.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Формирование знаний у студентов по определению себестоимости, рентабельности, ценообразования и эффективности энергетического бизнеса.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Экономика энергетических сетей» относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для изучения данной дисциплины. Изучение дисциплины «Экономика энергетических сетей» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: «Математика», «Экономика».

(указывается цикл, к которому относится дисциплина; формулируются требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для ее изучения; определяются дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей)

Дисциплина «Экономика энергетических сетей» является предшествующей для дисциплин профильной направленности.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Экономика энергетических сетей» направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин (ПК-10);
- способностью вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием (ПК-11);
- владением методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений (ПК-12);

- способностью анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности (ПК-13);
- способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ (ПК-15);
- способностью организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства (ПК-16);
- способностью вести техническую экспертизу проектов объектов строительства (ПК-18).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

Экономические закономерности функционирования и развития отрасли во взаимосвязи с другими отраслями страны.

Уметь:

Определять затраты на производство, передачу и реализацию продукции энергетической компании.

Определять себестоимость электрической энергии.

Владеть:

Знаниями экономической природы и механизмов формирования себестоимости, рентабельности, ценообразования и эффективности энергетического бизнеса.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Экономика энергетических сетей» составляет 4 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		2			
Аудиторные занятия (всего)	48/-	48/-			
В том числе:					
Лекции	12/-	12/-			
Практические занятия (ПЗ)	24/-	24/-			
Лабораторные работы (ЛР)	12/-	12/-			
Самостоятельная работа (всего)	96/-	96/-			
В том числе:					
Курсовая работа	96/-	96/-			

Контрольная работа					
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет /-	зачет /-			
Общая трудоемкость час	144/-	144/-			
зач. ед.	4/-	4/-			

Примечание: здесь и далее числитель – очная/знаменатель – заочная формы обучения.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Все-го час.
1.	Современное состояние и проблемы развития производственного комплекса электроэнергетики России	2/-			10/-	12/-
2.	Основной капитал энергетических компаний	2/-	3/-		10/-	15/-
3.	Оборотный капитал энергетических компаний	2/-	3/-		10/-	15/-
4.	Персонал энергетических компаний и формы оплаты труда	1/-	3/-		10/-	14/-
5.	Затраты на производство, передачу и реализацию продукции компаний. Себестоимость электрической энергии	1/-	3/-	3/-	10/-	17/-
6.	Основы налоговой системы	1/-	3/-		10/-	14/-
7.	Прибыль и рентабельность	1/-	3/1	3/-	10/-	17/-
8.	Основы ценообразования в энергетике	1/-	3/1	3/-	10/-	17/-
9.	Инвестиции в энергетические объекты	1/-	3/-	3/-	16/-	23/-

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В семестре 2/- выполняется курсовая работа на тему: «Оценка эффективности инвестиционного проекта».

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Компетенция	Форма контроля	семестр
1	способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин (ПК-10);	Курсовая работа (КР) Зачет	2/-
2	способностью вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием (ПК-11);	Курсовая работа (КР) Зачет	2/-
3	владением методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений (ПК-12);	Курсовая работа (КР) Зачет	2/-
4	способностью анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности (ПК-13);	Курсовая работа (КР) Зачет	2/-
5	способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ (ПК-15);	Курсовая работа (КР) Зачет	2/-
6	способностью организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства (ПК-16);	Курсовая работа (КР) Зачет	2/-
7	способностью вести техническую экспертизу проектов объектов строительства (ПК-18).	Курсовая работа (КР) Зачет	2/-

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля			
		КП	КР	Зачет	Экзамен
Знает	Экономические закономерности функционирования и развития отрасли во взаимосвязи с другими отраслями страны. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.	-	+	+	-
Умеет	Определять затраты на производство, передачу и реализацию продукции энергетической компании. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.	-	+	+	-
Владеет	Знаниями экономической природы и механизмов формирования себестоимости, рентабельности, ценообразования и эффективности энергетического бизнеса. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.	-	+	+	-

7.2.1. Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего и межсессионного контроля знаний оцениваются по пятибальной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;
- «не аттестован».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Экономические закономерности функционирования и развития отрасли во взаимосвязи с другими отраслями страны. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.	отлично	Полное или частичное посещение всех видов занятий. Отчет лекций, лабораторных и практических работ, тестирование с оценкой «отлично». Выполнение
Умеет	Определять затраты на производство, передачу и реализацию продукции энергетической компании. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Владеет	Знаниями экономической природы и механизмов формирования себестоимости, рентабельности, ценообразования и эффективности энергетического бизнеса. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.	хорошо	разделов КР с оценкой «отлично».
Знает	Экономические закономерности функционирования и развития отрасли во взаимосвязи с другими отраслями страны. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.		Полное или частичное посещение всех видов занятий. Отчет лекций, лабораторных и практических работ, тестирование с оценкой «хорошо». Выполнение разделов КР с оценкой «хорошо».
Умеет	Определять затраты на производство, передачу и реализацию продукции энергетической компании. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.		
Владеет	Знаниями экономической природы и механизмов формирования себестоимости, рентабельности, ценообразования и эффективности энергетического бизнеса. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.	удовлетворительно	Не полное или частичное посещение всех видов занятий. Отчет лекций, лабораторных и практических работ, тестирование с оценкой «удовлетворительно». Выполнение разделов КР с оценкой «удовлетворительно».
Знает	Экономические закономерности функционирования и развития отрасли во взаимосвязи с другими отраслями страны. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.		
Умеет	Определять затраты на производство, передачу и реализацию продукции энергетической компании. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.		
Владеет	Знаниями экономической природы и механизмов формирования себестоимости, рентабельности, ценообразования и эффективности энергетического бизнеса. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.	неудовлетворительно	Частичное посещение всех видов занятий. Отчет лекций, лабораторных и практических работ, тестирование с оценкой «неудовлетво-
Знает	Экономические закономерности функционирования и развития отрасли во взаимосвязи с другими отраслями страны. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.		
Умеет	Определять затраты на производство, передачу и реализацию продукции энергетической компании.		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.		рительно». Выполнение разделов КР с оценкой «неудовлетворительно».
Владеет	Знаниями экономической природы и механизмов формирования себестоимости, рентабельности, ценообразования и эффективности энергетического бизнеса. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.		
Знает	Экономические закономерности функционирования и развития отрасли во взаимосвязи с другими отраслями страны. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.		
Умеет	Определять затраты на производство, передачу и реализацию продукции энергетической компании. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.	не аттестован	Непосещение всех видов занятий. Не выполнение практических и лабораторных работ, тестирование с оценкой «неудовлетворительно». Невыполнение разделов КР.
Владеет	Знаниями экономической природы и механизмов формирования себестоимости, рентабельности, ценообразования и эффективности энергетического бизнеса. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.		

7.2.2. Этапы промежуточной аттестации

Результаты итогового контроля оцениваются по двухбалльной шкале с оценками: 1. «зачтено»; 2. «не зачтено».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Экономические закономерности функционирования и развития отрасли во взаимосвязи с другими отраслями страны. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.		1. Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.
Умеет	Определять затраты на производство, передачу и реализацию продукции энергетической компании. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.	зачтено	2. Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.
Владеет	Знаниями экономической природы и механизмов формирования себестоимости, рентабельности, ценообразования и эффективности энергетиче-		3. Студент демонстриру-

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	ского бизнеса. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.		ет частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.
Знает	Экономические закономерности функционирования и развития отрасли во взаимосвязи с другими отраслями страны. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.	не за- чтено	1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. 2. Студент демонстрирует непонимание заданий. 3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.
Умеет	Определять затраты на производство, передачу и реализацию продукции энергетической компании. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.		
Владеет	Знаниями экономической природы и механизмов формирования себестоимости, рентабельности, ценообразования и эффективности энергетического бизнеса. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.		

Во 2/- семестре результаты промежуточной аттестации (курсовая работа) оцениваются по четырехбалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «не удовлетворительно».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Экономические закономерности функционирования и развития отрасли во взаимосвязи с другими отраслями страны. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.	отлично	Студент демонстрирует понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, твердое знание основных положений смежных дисциплин. Все разделы КР выполнены правильно, в пол-
Умеет	Определять затраты на производство, передачу и реализацию продукции энергетической компании. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.		
Владеет	Знаниями экономической природы и механизмов формирования себестоимости, рентабельности, ценообразования и эффективности энергетического бизнеса. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
			ном объеме и без отступлений от требований нормативных документов к оформлению конструкторской документации.
Знает	Экономические закономерности функционирования и развития отрасли во взаимосвязи с другими отраслями страны. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.	хорошо	Студент демонстрирует твердые и достаточно полные знания всего программного материала. Все разделы КР выполнены правильно, в полном объеме с наличием несущественных отступлений от требований нормативных документов к оформлению конструкторской документации.
Умеет	Определять затраты на производство, передачу и реализацию продукции энергетической компании. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.		
Владеет	Знаниями экономической природы и механизмов формирования себестоимости, рентабельности, ценообразования и эффективности энергетического бизнеса. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.		
Знает	Экономические закономерности функционирования и развития отрасли во взаимосвязи с другими отраслями страны. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.	удовлетворительно	Студент демонстрирует твердые и достаточно полное понимание основных разделов программного материала. Все разделы КР выполнены в основном правильно, но при неточностях и несущественных ошибках, в полном объеме с наличием отсту-
Умеет	Определять затраты на производство, передачу и реализацию продукции энергетической компании. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.		
Владеет	Знаниями экономической природы и механизмов формирования себестоимости, рентабельности, ценообразования и эффективности энергетического бизнеса. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
			плений от требований нормативных документов к оформлению конструкторской документации.
Знает	Экономические закономерности функционирования и развития отрасли во взаимосвязи с другими отраслями страны. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.	неудовлетворительно	Студент демонстрирует не понимание основных разделов программного материала. Выполнены не все разделы КР с неточностями и существенными ошибками, с наличием значительных отступлений от требований нормативных документов к оформлению конструкторской документации.
Умеет	Определять затраты на производство, передачу и реализацию продукции энергетической компании. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.		
Владеет	Знаниями экономической природы и механизмов формирования себестоимости, рентабельности, ценообразования и эффективности энергетического бизнеса. ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18.		

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности.

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических и лабораторных работах в виде опроса теоретического материала, тестирования по отдельным темам.

Промежуточная аттестация осуществляется проведением зачета.

7.3.1. Примерные задания для тестирования

1. Средства производства включают ...

- а) рабочую силу и предметы труда;
- б) рабочую силу и средства труда;
- в) средства труда;

г) предметы и средства труда*.

2. ... не является предметом труда.

а) товар, полученный в процессе производства*;

б) сырье, материалы и не подвергшиеся еще обработке предметы труда;

в) то, на что направлено воздействие человека;

г) то, из чего создается новый товар.

3. Главной производительной силой являются...

а) средства производства;

б) средства труда;

в) рабочая сила*;

г) предметы и средства труда.

4. Стоимость продукции, приходящаяся на 1 денежную единицу основного капитала, является показателем эффективности - ...

а) материалоемкость;

б) фондоотдача*;

в) капиталоемкость;

г) фондоемкость.

5. К оборотному капиталу относятся... и ...

а) машины и оборудование;

б) предметы труда, сырье*;

в) сооружения;

г) электроэнергия*.

6. Сведение сложных видов труда к простому труду – это ...

а) редукция труда*;

б) трансформация труда;

в) приращение труда;

г) интенсификация труда.

7. Рост производительности труда выражается в ... и ...

а) снижении затрат труда на единицу производимой продукции*;

б) увеличении затрат труда, производимых в единицу времени;

в) снижении затрат труда, совершаемого в единицу времени;

г) сохранении затрат труда, совершаемого в единицу времени*.

8. В основе цены товара лежит(ат) ...

а) стоимость товара*;

б) общественно-необходимые затраты труда;

в) индивидуальные затраты труда;

г) общие затраты труда.

9. Рынок сигнализирует об увеличении спроса на товар ...

- а) ростом эластичности спроса на товар;
- б) снижением эластичности спроса на товар;
- в) снижением цены;
- г) ростом цены*.

10. Дефицит на товарном рынке соответствует ситуации, при которой...
- а) предложение товара превышает спрос на него;
 - б) спрос на товар превышает предложение товара*;
 - в) цена на товар ниже равновесной цены*;
 - г) предложение товара превышает спрос на товар.

11. Экономическим благом является ...

- а) атмосферный воздух;
- б) морская вода;
- в) самолет*;
- г) солнечный свет.

7.3.2 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Дайте определение электроэнергетической отрасли.
2. Перечислите основные типы электростанций и укажите их принципиальные отличия.
3. Укажите экономические предпосылки создания энергетических систем.
4. Охарактеризуйте региональные особенности развития энергетики в России.
5. Перечислите особенности состава и структуры основных производственных средств энергетических объектов.
6. Каков экономический смысл амортизации основных средств.
7. Укажите состав и особенности оборотного капитала энергетических компаний.
8. В чем заключается основная цель нормирования оборотного капитала.
9. Какие факторы влияют на численность и структуру персонала электростанций и сетевых компаний.
10. Охарактеризуйте отличия сдельной, повременной и смешанной форм оплаты труда.
11. Укажите, какие факторы влияют на величину штатного коэффициента и коэффициента обслуживания на электростанциях и сетевых объектах.
12. Каким образом особенности электроэнергетического производства влияют на формирование тарифа.
13. Принципы тарификации и требования, которым должна отвечать система тарифов на электроэнергию.
14. Какие составляющие формируют на покупку потребителями электроэнергии.

15. Механизмы формирования тарифов на услуги на оптовом и розничном рынке.
16. Какие инвестиции относятся к капитальным вложениям.
17. Охарактеризуйте возможные источники финансирования инвестиционной деятельности.
18. В чем состоит основная задача бизнес-плана инвестиционного проекта.
19. Факторы влияют на величину удельных капитальных затрат в электростанции различных типов.

7.3.3. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Современное состояние и проблемы развития производственного комплекса электроэнергетики России	ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18	Курсовая работа (КР) Зачет
2	Основной капитал энергетических компаний	ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18	Курсовая работа (КР) Зачет
3	Оборотный капитал энергетических компаний	ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18	Курсовая работа (КР) Зачет
4	Персонал энергетических компаний и формы оплаты труда	ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18	Курсовая работа (КР) Зачет
5	Затраты на производство, передачу и реализацию продукции компаний. Себестоимость электрической энергии	ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18	Тестирование (Т) Курсовая работа (КР) Зачет
6	Основы налоговой системы	ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18	Курсовая работа (КР) Зачет
7	Прибыль и рентабельность	ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18	Курсовая работа (КР) Зачет
8	Основы ценообразования в энергетике	ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18	Курсовая работа (КР) Зачет
9	Инвестиции в энергетические объекты	ПК-10, 11, 12, 13, 15, 16, 18	Курсовая работа (КР) Зачет

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

При проведении устного зачета обучающемуся предоставляется 60 минут на подготовку. Опрос обучающегося не должен превышать двух астрономических часов.

Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также вычислительной техникой.

Курсовая работа выполняется в рамках самостоятельной работы под контролем преподавателя. Варианты курсовой работы выдаются каждому студенту индивидуально. Оценки по курсовой работы проставляются на основе результатов их защиты студентами.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество
1	Экономика предприятия и производства	Учебное пособие	Трухина Н.И.	2014	Библиотека – 76 экз.
2	Современные проблемы электроэнергетики	[Электронный ресурс]: учебное пособие	Ушаков В.Я.	2014	ЭБС
3	Экономика строительства	Учебник	Под общей ред. Степанова И. С.	2008	Библиотека – 98 экз.
4	Экономика строительного предприятия	Методические указания	Зуева Л. М., Крючкова И. В., Макеева Т. И.	2007	Библиотека – 133 экз.
5	Экономика строительства	Методические указания	Мещерякова О. К., Погребенная Е. А., Баринков В. Н.	2007	Библиотека – 120 экз.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения, графики и схемы; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические за-	Перед каждым практическим занятием студент должен ознако-

нения	миться с методическими указаниями, уяснить цели занятия, подготовиться и познакомиться с нормативной, справочной и учебной литературой и обратить внимание на рекомендации преподавателя какие извлечь основные информационные данные из этих источников. За 1...2 дня до начала практических занятий студенты должны: изучить теоретический материал и рекомендованную литературу к данному практическому занятию; ознакомиться с организацией занятия; изучить основные формулы и методики и уметь их применить при решении конкретных задач. Для этого целесообразно познакомиться с объяснениями, данными преподавателем к основным типовым и нестандартным задачам, обратить внимание на наиболее частые заблуждения, ответить на проблемные вопросы, на которые студент должен самостоятельно найти ответы.
Лабораторные работы	При подготовке к выполнению лабораторных работ студент: уясняет объём и учебную цель лабораторной работы; изучает теоретические материалы, относящиеся к данной работе, пользуясь конспектом лекций и соответствующими учебниками и учебными пособиями; изучает объём, последовательность выполнения работ и теоретические положений, которые она закрепляет; продумывает порядок выполнения работы; изучает технические условия для выполнения каждой работы; уясняет физическую сущность каждой работы; ознакомится с комплектом инструментов, приборов, приспособлений и оборудования для каждой лабораторной работы и порядком их использования при выполнении работ; уясняет меры по технике безопасности и противопожарные мероприятия, которые необходимо выполнять на каждой лабораторной работе.
Курсовая работа	При получении задания, начинайте выполнять работу последовательно, как только получили пояснение от преподавателя по данному вопросу. Не откладывайте выполнение работы на конец семестра. Раскройте свой творческий потенциал, добавьте свои мысли, подставьте свои параметры, учтите свои ограничения, загляните в нормативную, справочную литературу и объясните принятый параметр и т.п., сделайте ссылку на используемые источники. Пояснительную записку начинайте писать сразу к каждой части проекта. При выполнении курсовых проектов и работ от студента требуются ссылки на справочники, нормативную литературу - СНиПы, ЕНИРы и т.п., патенты.
Подготовка к экзамену (зачету)	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на рекомендуемую литературу и решение задач на практических занятиях. Работа студента при подготовке к зачёту должна включать: изучение учебных вопросов, выносимых на зачёт; распределение времени на подготовку; консультирование у преподавателя по трудно усвояемым вопросам; рассмотрение наиболее сложных учебных вопросов по дополнительной литературе, предложенной преподавателем или литературными источниками.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Основная литература:

1. Трухина Н.И. Экономика предприятия и производства: учебное пособие. - Воронеж: Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий Воронежского ГАСУ, 2014. - 123 с.
2. Ушаков В.Я. Современные проблемы электроэнергетики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ушаков В.Я.— Электрон.текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2014.— 447 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34715>.— ЭБС «IPRbooks».

Дополнительная литература:

1. Экономика строительства: учебник для вузов: допущено МО РФ / под общ. ред. И. С. Степанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2008. - 620 с.
2. Экономика строительного предприятия: метод. указания к выполнению лабораторных работ / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т; каф. экономики стр-ва; сост.: Л. М. Зуева, И. В. Крючкова, Т. И. Макеева. - Воронеж: Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2007. - 29 с.
3. Экономика строительства: метод. указания к выполнению курсового проекта / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т, каф. орг-ции стр-ва, экспертизы и управления недвижимостью; сост.: О. К. Мещерякова, Е. А. Погребенная, В. Н. Баринов. - Воронеж: Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2007. - 39 с.

10.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине(модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Microsoft Word,
Microsoft Excel,
Internet Explorer,
СтройКонсультант.

10.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины(модуля):

<http://www.knigafund.ru>,
<http://www.stroykonsultant.com>,
<http://www.iprbookshop.ru>.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА:

Для проведения лекционных и лабораторных занятий необходима аудитория, оснащенная плакатами, мультимедийным оборудованием и пособиями по профилю.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)

На лекциях при изложении дисциплины следует пользоваться иллюстративным материалом. На лабораторных занятиях следует добиваться понимания студентами сути и прикладной значимости решаемых задач.

В течение преподавания курса «Экономика энергетических сетей» в качестве форм оценки знаний студентов используются такие формы как, курсовая работа и зачет.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

Зав. каф. теплогазоснабжения и нефтегазового дела, д.т.н., проф. В.Н. Мелькумов
(занимаемая должность, ученая степень и звание) (подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией факультета

« 30 » 08 2017 г., протокол № 8.

Председатель к.т.н., доц. И.В. Журавлева
учёная степень и звание, подпись (инициалы, фамилия)

Эксперт

ООО «РегионМонтаж»
(место работы)

инженер-энергетик
(занимаемая должность)

А.В. Николайчик
(подпись) (инициалы, фамилия)

МП
организации