Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Матвеев Александр Валерьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 31.08.2026 23:28:50
Уникальный программный ключ:
287d28879a9eafccca070f6fe8b2fd87c7444eca

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Вологодский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.В.Матвеев

« » 2026 г.

ЭКОНОМИКА ЭНЕРГЕТИКИ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Направление подготовки: 13.03.01 – ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА

Направленность (профиль): ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Форма обучения: ОЧНАЯ

Институт: МАШИНОСТРОЕНИЯ, ЭНЕРГЕТИКИ И ТРАНСПОРТА

Кафедра: ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Вологда

2026 г.

Составитель рабочей программы
зав.кафедрой ЭО, к.т.н., доцент /И.Ю.Сергиевская/

Рабочая программа дисциплины экономика энергетики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Составлена на основании учебных планов направления подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры электрооборудования

Зав. кафедрой /И.Ю.Сергиевская/

Рабочая программа одобрена на заседании методического совета институтамашиностроения, энергетики и транспорта

Протокол от 21.05.2026 г. №9
Председатель методического совета /А.А.Фролов/

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины являются:

1. Овладение обучающимися в процессе обучения и воспитания профессиональными компетенциями.

2. Развитие у обучающихся целеустремленности, организованности и культуры мышления.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части блока Б1.

Требования к предварительной подготовке обучающегося: для освоения данной дисциплины как последующей необходимо изучение следующих дисциплин: история, математика; основы права; информационные технологии; иностранный язык; история теплоэнергетики и теплотехники; основы современной теплоэнергетики; конструкционные материалы в теплоэнергетике; теплотехнические измерения и приборы; основы изобретательства и патентоведения; тепловые двигатели и нагнетатели; тепломассообменное оборудование предприятий; проектная деятельность; основы инженерного проектирования теплоэнергетических систем; системы теплопотребления; тепловые сети; топливо и процессы горения; высокотемпературные теплотехнологические процессы и установки; котельные установки и парогенераторы; технологические энергоносители предприятий.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовности обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин, включают следующее:

знать: основные понятия и методы математического анализа, теории вероятности, математической статистики; правовую поддержку энергохозяйства на промышленном предприятии; информационные технологии; историю и основы энергетики; инструменты метрологии; структуру материалов и их характеристики; особенности работы теплового оборудования, конструктивные особенности, параметры и режимы работы, основные характеристики, эксплуатационные требования и тенденции их развития; основы инженерного проектирования теплоэнергетических систем; принципы функционирования комплекса тепловых сетей по поддержанию нормальных режимов теплопотребления, а также действий в аварийных режимах или сразу же после их ликвидации;

уметь: логически мыслить, оперировать с абстрактными объектами; использовать основные понятия и методы математического анализа, теории вероятности, математической статистики; использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности; использовать правовые нормы и компьютерные технологии в профессиональной и общественной деятельности; использовать инструментарий для инженерного проектирования теплоэнергетических систем; выбирать оптимальное оборудование, элементы тепловых сетей и энергохозяйства промышленных предприятий, разрабатывать меры по ресурсосбережению;

быть готовым: использовать методы решения алгебраических уравнений (систем), уравнений, теории вероятности и математической статистики; навыки сбора, обобщения и анализа информации; извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по проблемам теплоэнергетики; навыки применения законодательства

при решении практических задач; решать вопросы проектирования и эксплуатации внутрицехового и внутризаводского теплоснабжения.

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: теплоэнергетические системы и энергобалансы промышленных предприятий; преддипломная практика; ГИА.

Освоение дисциплины возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-6 – Способен применять экономические знания для принятия обоснованных решений в сфере профессиональной деятельности:
ПК-6.1 – Определяет капитальные вложения в энергетические объекты.
ПК-6.2 – Проводит предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений.
ПК-6.3 – Рассчитывает себестоимость энергетической продукции
ПК-6.4 – Понимает методику ценообразования в энергетической отрасли

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать экономические инструменты и основные принципы при принятии обоснованных решений по организации профессиональной деятельности (ПК-6), в частности**:**

- методики определения капитальных вложений в энергетические объекты (ПК-6.1), расчета себестоимости энергетической продукции (ПК-6.3) и в целом ценообразования в энергетической отрасли (ПК-6.4);
- принципы выбора обоснованных проектных решений, учитывая технические ограничения и правила безопасности при эксплуатации теплотехнических установок (ПК-6.2);

уметь:

- определять капитальные вложения в энергетические объекты (ПК-6.1)
- рассчитывать себестоимость энергетической продукции (ПК-6.3)
- понимать методику ценообразования в энергетической отрасли (ПК-6.4)

владеть/быть в состоянии продемонстрировать:

- способностью проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений (ПК-6.2).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 часа), в 7 семестре:

Семестр №	Трудоемкость							РГР, курсовая работа, КП, контрольная работа (для заочной формы) (указывается вид работы)	Форма промежуточной аттестации
	Всего		Контактная работа*			СРС	Контроль		
	ЗЕТ	час.	час.			час.	час.		
			Лк.	Пр.	Лаб.				
7	4	144	28	14	-	66	36	-	экзамен

№	Наименование разделов и тем/ вид занятия	Семестр/	Кол-во	Индикаторы	Форма

		сессия/ курс	часов	достижения компетенций	текущего контроля
1	Тема 1 Предприятие в инновационной экономике	7/4		ПК-6.2	
	Лекция 1. Классификация предприятий. Малые и крупные предприятия. Значение малого бизнеса. Способы взаимодействия малых и крупных предприятий. Варианты укрупнения предприятий в результате его роста и развития. Причины и цели создания объединений.		2		
	Практическое занятие 1. Экономика инженерного бизнеса. Производственная программа предприятия.		2		
	Самостоятельная работа Изучение материала лекции. Подготовка к практическому занятию.		5		
2	Тема 2 Понятие энергетического предприятия как системы	7/4		ПК-6.2	
	Лекция 2. Виды энергопредприятий. Понятие системы. Системное описание энергетического хозяйства. Задачи и структура энергетического хозяйства предприятия. Технико-экономические показатели энергетического хозяйства. Понятие подсистемы «Службы главного энергетика» как части системы промышленного предприятия. Пути совершенствования энергохозяйства.		2		Текущая аттестация. Опрос
	Практическое занятие 2. Структура ОФ. Стоимостная оценка ОФ. Показатели использования ОФ и их оптимизация. Расчет амортизационных отчислений различными методами. Структура оборотных средств. Нормирование и показатели использования оборотных средств		2		
	Самостоятельная работа Изучение материала лекций. Выполнение контрольной работы в части анализа теории по заявленной тематике		4		
3	Тема 3 Основные фонды (ОФ) предприятий	7/4		ПК-6.1	
	Лекция 3. Сущность и классификация ОФ. Стоимостная оценка ОФ. Показатели использования ОФ и пути их оптимизации. Сущность и классификация износа ОФ. Сущность и методы расчета амортизации ОФ.		2		
	Практическое занятие 3. Оценка и оптимизация использования энергоресурсов. Энергопаспорт предприятия. Определение потребности в кадрах. Производительность труда		2		
	Самостоятельная работа Изучение материала лекции. Подготовка к практическому занятию.		5		
4	Тема 4 Оборотные фонды предприятий	7/4		ПК-6.3	
	Лекция 4. Оборотные производственные фонды и фонды обращения: их характеристика, состав, структура, нормирование, источники образования, экономическое значение, показатели и пути улучшения их использования.		2		
	Практическое занятие 4. Оценка затрат на производство продукции (оказание услуг, выполнение работ). Ценообразование на продукцию (услуги, работы), интеллектуальную собственность.		2		Текущая аттестация. Проверочная работа

	Самостоятельная работа Изучение материала лекции. Выполнение проверочной работы по материалам 3-4 практических работ.		4		
5	Тема 5 Энергосбережение - рациональное потребление энергоресурсов.	7/4		ПК-6.2 ПК-6.3	
	Лекция 5. Значение экономии энергии на современном этапе. Энергоаудит. Топливно-энергетический баланс производственных процессов и промышленных предприятий в целом. Составление энергобаланса. Характер потребления энергоресурсов в промышленности. Энергосбережение на промышленном предприятии. Нормирование расхода тепло- электроэнергии, сжатого воздуха, пара, газа и воды. Удельные нормы потребления энергии. Удельный расход энергии. Норма удельного расхода (удельная норма). Структура общего потребления, объекты нормирования и группы норм, технологические (агрегатные) нормы; общецеховые нормы; общезаводские нормы. Формирование энергопаспорта промышленного предприятия. Планирование потребности по видам энергии.		2		Текущая аттестация. Опрос
	Практическое занятие 5. Определение прибыли, дохода и рентабельности при производстве продукции (услуг, работ). Формирование и оптимизация структуры затрат.		2		
	Самостоятельная работа Изучение материала лекций. Выполнение контрольной работы в части выбора объекта проектирования и его характеристики.		4		
6	Тема 6 Трудовые ресурсы предприятий	7/4		ПК-6.2 ПК-6.3	
	Лекция 6. Кадры предприятий: их состав, структура, определение потребности в них. Производительность труда: понятие, показатели, экономическое и инновационное значения, резервы роста и пути их использования. Оплата труда: принципы ее организации, формы и системы оплаты труда различных категорий работников, стимулирование внедрения инновационных мероприятий.		2		
	Практическое занятие 6. Организация строительно-монтажных и пусконаладочных работ. Расчет трудозатрат. Построение графика строительно-монтажных работ.		2		
	Самостоятельная работа Изучение материала лекции. Подготовка к практическому занятию.		5		
7	Тема 7 Структура затрат на производство продукции (оказание услуг, выполнение работ), себестоимость	7/4		ПК-6.2 ПК-6.3	
	Лекция 7. Понятие, виды, классификация и структура затрат. Затраты на производство продукции (услуг, работ) и калькулирование затрат. Методика исчисления затрат. Экономическое и инновационное значения и пути снижения затрат на производство продукции (услуг, работ). Себестоимость продукции (услуг, работ): понятие,		2		

	составляющие, классификация, методики расчета. Сметы затрат на проведение работ.				
	Практическое занятие 7. Технико-экономическая целесообразность выбора вариантов энергооборудования и энергопотребления, выбора вариантов схем энергоснабжения. Технико-экономическая целесообразность реконструкции, модернизации. Особенности обоснования отдельных технических решений		2		
	Самостоятельная работа Изучение материала лекции. Выполнение контрольной работы в части определения затрат на энергообъект.		4		
8	Тема 8 Ценообразование на предприятии	7/4		ПК-6.2 ПК-6.4	
	Лекция 8. Понятие цены, функции и виды цен. Механизмы ценообразования. Ценообразование на новую продукцию (услугу), на научно-техническую продукцию. Влияние инновационной деятельности предприятия на цену продукции.		2		
	Самостоятельная работа Изучение материала лекции. Подготовка к практическому занятию.		3		
9	Тема 9 Финансы предприятия	7/4		ПК-6.2 ПК-6.4	
	Лекция 9. Понятие финансов. Формирование и управление финансами. Финансовые документы предприятий. Ценные бумаги: понятие, принципы выпуска, виды и роль в деятельности предприятий. Прибыль: понятие, виды прибыли, их состав и определение. Облагаемая налогом прибыль, факторы, влияющие на увеличение и уменьшение налогооблагаемой прибыли. Доход предприятия. Рентабельность предприятия: понятие, виды, исчисление. Экономическое значение и пути увеличения прибыли и рентабельности.		2		
	Самостоятельная работа Изучение материала лекции. Выполнение проверочной работы по материалам 6-9 практических работ.		4		
10	Тема 10 Расчеты за теплоэнергию. Структура затрат на производство, передачу и распределение теплоэнергии	7/4		ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-6.4	
	Лекция 10. Тарифы на теплоэнергию. Принципы построения тарифов на теплоэнергию. Объекты калькуляции в энергетике (группы потребителей). Калькуляция структуры энергозатрат на промышленных предприятиях. Особенности расчета себестоимости на энергопредприятиях: структура затрат на производство энергоресурсов; структура затрат передачи и распределения энергии.		2		
	Самостоятельная работа Изучение материала лекций. Подготовка к практическому занятию.		6		
11	Тема 11 Организация строительно-монтажных и пусконаладочных работ	7/4		ПК-6.1 ПК-6.2	

	Лекция 11. Организационная структура монтажных организаций. Нормирование монтажных и пусконаладочных работ. Методы планирования и управления строительно-монтажными работами. Организация монтажных и пусконаладочных работ. Приемка монтажных работ.		2	ПК-6.3 ПК-6.4	
	Самостоятельная работа Изучение материала лекций. Выполнение контрольной работы в части определения стоимости ввода энергообъекта в эксплуатацию.		6		Текущая аттестация. Контрольная работа
12	Тема 12 Организация и планирование системы технического обслуживания и ремонтов (ТОиР)	7/4		ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-6.4	
	Лекция 12. Задачи и структура ремонтного хозяйства промышленного предприятия. Организация технического обслуживания оборудования и планово-предупредительных ремонтов. Единая система ТОиР. Нормативы расчетов сроков и объемов ремонтных операции. Организация и эффективность модернизации оборудования. Пути повышения эффективности энергетического хозяйства. Технико-экономические показатели ремонтного хозяйства. Организация и планирование ТОиР (циклограммы, календарные графики, ленточные графики).		2		Текущая аттестация. Опрос
	Самостоятельная работа Изучение материала лекций. Выполнение контрольной работы в части организации работ по вводу энергообъекта в эксплуатацию.		6		
13	Тема 13 Инвестиционная деятельность на энергопредприятиях	7/4		ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-6.4	
	Лекция 13. Инвестиции в развитие: понятие, инвестиционный проект, фазы инвестиционного проекта. Источники финансирования. Методы оценки эффективности инвестиций: простые и с учетом дисконтирования. Капитальные вложения в энергетические объекты. Определение ежегодных затрат на содержание и эксплуатацию энергооборудования. Определение стоимости потерь энергии при энергопотреблении на предприятии. Технико-экономическая целесообразность выбора вариантов энергооборудования и энергопотребления. Определение инвестиций по укрупненным нормативам. Стоимость реконструкции.		2		
	Самостоятельная работа Изучение материала лекции.		6		
14	Тема 14 Развитие предприятия на основе инноваций.	7/4		ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-6.4	
	Лекция 14. Инновации: сущность и классификация. Понятие и виды инновационных проектов. Особенности обоснования отдельных технических решений. Выбор схемы энергоснабжения. Обоснование номинальных параметров энергооборудования и передаточных устройств. Мероприятия по		2		

	энергосбережению. Экономическая эффективность новой техники в энергетике. Повышение долговечности энергетического оборудования. Эффективность замены энергоносителя. Эффективность использования вторичных энергоресурсов. Реализация инновационных проектов. Цель и структура бизнес-плана.				
	Самостоятельная работа Изучение материала лекции.		6		
	Подготовка к экзамену		36		
	ИТОГО		144		

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

5.1. Перечень контрольных вопросов и заданий для текущего контроля представлен в Фонде оценочных средств по данной дисциплине.

5.2. Перечень контрольных вопросов и заданий для промежуточной аттестации

5.2.1 Задания для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена могут включать:

- вопросы, требующие устного или письменного ответа;
- практические задания/ задачи, требующие практического решения и ответа в письменной форме;
- тесты, проводимые в письменной форме.

Перечень контрольных вопросов для промежуточной аттестации по темам

№ темы п/п	Тема, контрольные вопросы
1.	**Тема:** Предприятие в инновационной экономике
1.1. Классификация предприятий по формам собственности. 1.2. Классификация предприятий по организационно-правовым формам. 1.3. Малые и крупные предприятия. 1.4. Значение малого бизнеса. 1.5. Варианты укрупнения предприятий в результате его роста и развития. 1.6. Причины и цели создания объединений. 1.7. Виды объединений.	
2.	**Тема:** Понятие энергетического предприятия как системы
2.1. Виды энергопредприятий. 2.2. Понятие системы. 2.3. Системное описание электрического хозяйства. 2.4. Задачи и структура энергетического хозяйства предприятия. Технико-экономические показатели энергетического хозяйства. 2.5. Понятие подсистемы «Службы главного энергетика» как части системы промышленного предприятия. 2.6. Пути совершенствования энергохозяйства.	
3.	**Тема:** Основные фонды (ОФ) предприятий
3.1. Понятие основных фондов, его характеристика, состав и структура. 3.2. Стоимостная оценка ОФ. 3.3. Сущность и классификация износа ОФ. 3.4. Сущность и методы расчета амортизации ОФ (методы ускоренной амортизации). 3.5. Сущность и методы расчета амортизации ОФ (линейный метод, метод списания стоимости пропорционально объему произведенной продукции). 3.6. Показатели эффективности использования.	
4.	**Тема:** Оборотные фонды предприятий
4.1. Понятие, состав и структура оборотных фондов. 4.2. Нормирование оборотных фондов. 4.3. Кругооборот оборотных фондов. 4.4. Показатели и пути улучшения использования оборотных фондов.	
5.	**Тема:** Энергосбережение - рациональное потребление энергоресурсов
5.1. Значение экономии энергии на современном этапе. 5.2. Энергоаудит. 5.3.	

Топливно-энергетический баланс производственных процессов и промышленных предприятий. 5.4. Составление топливно-энергетических балансов. 5.5. Энергосбережение на промышленном предприятии. 5.6. Нормирование расхода энергоресурсов. 5.7. Структура общего потребления, объекты нормирования и группы норм.	
6.	**Тема:** Трудовые ресурсы предприятий.
6.1. Состав и структура кадров. 6.2. Понятие и показатели производительности труда. 6.3. Факторы роста производительности труда. 6.4. Оплата труда. 6.5. Стимулирование внедрения инновационных мероприятий.	
7.	**Тема:** Структура затрат на производство продукции (оказание услуг, выполнение работ), себестоимость.
7.1. Понятие, структура, состав и классификация затрат по экономическим элементам. 7.2. Классификация затрат по калькуляционным статьям затрат. 7.3. Пути снижения себестоимости (уменьшение затрат на материалы, топливо, энергию). 7.4. Пути снижения себестоимости (повышение производительности труда, улучшение использования времени работы оборудования, сокращение затрат на обслуживание, управление производством). 7.5. Смета затрат на производство продукции (услуг). 7.6. Прямые и косвенные затраты. Переменные и постоянные затраты. 7.7. Себестоимость.	
8.	**Тема:** Ценообразование на предприятии.
8.1. Понятие цены и ее функции. 8.2. Виды цен. 8.3. Механизмы ценообразования (затратный механизм). 8.4. Механизмы ценообразования (рыночный механизм). 8.5. Ценообразование на новую продукцию.	
9.	**Тема:** Финансы предприятия.
9.1. Сущность финансов. 9.2. Финансовые документы предприятий. 9.3. Ценные бумаги: понятие, принципы выпуска, виды и роль в деятельности предприятий. 9.4. Прибыль, экономическое содержание, виды и определение. 9.5. Рентабельность и факторы роста ее уровня. 9.6. Доход, экономическое содержание.	
10.	**Тема:** Расчеты за теплоэнергию. Структура затрат на производство, передачу и распределение теплоэнергии.
10.1. Плата за производимую и поставляемую теплоэнергию. 10.2. Плата за услуги по передаче теплоэнергии и прочие услуги. 10.3. Объекты калькуляции в энергетике (группы потребителей). 10.4. Структура затрат на производство, передачу и распределение энергии. 10.5. Калькуляция структуры энергозатрат на промышленных предприятиях.	
11.	**Тема:** Организация строительно-монтажных и пусконаладочных работ.
11.1. Организационная структура монтажных организаций. 11.2. Нормирование монтажных и пусконаладочных работ. 11.3. Основные показатели монтажных работ и их планирование. 11.4. Организация электромонтажных работ. 11.5. Приемка электромонтажных работ.	
12.	**Тема:** Организация и планирование системы технического обслуживания и ремонтов (ТОиР).
12.1. Задачи и структура ремонтного хозяйства промышленного предприятия. 12.2. Организация технического обслуживания оборудования и планово-предупредительного ремонта. 12.3. Единая система ТОиР. 12.4. Нормативы расчетов сроков и объемов ремонтных операции. 12.5. Организация и эффективность модернизации оборудования. 12.6. Пути повышения эффективности энергетического хозяйства. 12.7. Технико-экономические показатели ремонтного хозяйства. 12.8. Организация и планирование ППР (циклограммы, календарные графики, ленточные графики).	
13.	**Тема:** Инвестиционная деятельность на энергопредприятиях.
13.1. Инвестиции в развитие: понятие, инвестиционный проект, классификация. 13.2. Источники финансирования. 13.3. Простые методы оценки эффективности. 13.4. Методы	

оценки эффективности, основанные на дисконтировании. 13.5. Капитальные вложения в энергетические объекты. 13.6. Определение ежегодных затрат на содержание и эксплуатацию энергооборудования; определение стоимости потерь энергии при энергопотреблении на предприятии. 13.7. Технико-экономическая целесообразность выбора вариантов энергооборудования и энергопотребления. 13.8. Определение инвестиций по укрупненным нормативам.
14. **Тема:** Развитие предприятия на основе инноваций.
14.1. Инновации: сущность и классификация. 14.2. Понятие и виды инновационных проектов. 14.3. Особенности обоснования отдельных технических решений. 14.4. Выбор схемы энергоснабжения. 14.5. Обоснование номинальных параметров энергооборудования и передаточных устройств. 14.6. Мероприятия по энергосбережению. 14.7. Экономическая эффективность новой техники в энергетике. 14.8. Повышение долговечности энергетического оборудования. 14.9. Эффективность замены энергоносителя. Эффективность использования вторичных энергоресурсов.

Примеры практических заданий для промежуточной аттестации

1. Оцените финансовые параметры Череповецкой ГРЭС согласно исходных данных, представленных в таблице. Использована годовая бухгалтерская отчетность ОАО «Череповецкая ГРЭС» за 2003 год: бухгалтерский баланс (форма № 1 по ОКУД); отчет о прибылях и убытках (форма № 2 по ОКУД), когда она являлась самостоятельный предприятием.

Параметры, тыс. руб.	Череповецкая ГРЭС
1. Объём реализованной продукции, Ц	1407289
2. Затраты, З	1256508
3. Производство продукции, электроэнергия, млн.кВт·час теплоэнергия, тыс. Гкал	 2050,665 165,567
4. Операционная прибыль, П=Ц-З	
5. Стоимость основных фондов, U	2230512
6. Амортизационные отчисления, $З_{ам}$ при норме амортизации α =3,9 %, $З_{ам}= \alpha \cdot U$	
7. Налог на имущество, $Н_{им}$ при ставке $\Psi_{им}$ =2,2%, $Н_{им}= \Psi_{им} \cdot U$	
8. Налог на прибыль, $Н_П$ при ставке $\Psi_П$ = 20%, $Н_п= \Psi_п \cdot П$	
9. Чистая прибыль, $П_0= П- Н_{им}- Н_П$	
10. Доход, $Д = П_0 + З_{ам}$	

2. Исходные данные:
   - объем произведенной продукции за год 46 млн. рублей;
   - первоначальная стоимость основных фондов на начало года 16 млн. рублей;
   - ввод ОФ с 1 октября 4 млн. рублей;
   - среднегодовая численность работающих 114 чел.

   Определите показатели использования основных фондов за год.

3. Проанализируйте структуру затрат на производство продукции АО «Стайлинг» и предложите мероприятия по её оптимизации

Статьи затрат	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Материальные затраты тыс. руб. %	 134074 65,6	 160843 65,4	 146980 67,6	 163266 69,0
Суммы начисленной амортизации тыс. руб. %	 16323 8,0	 18724 7,6	 20177 9,3	 19722 8,3
Затраты на оплату труда тыс. руб. %	 41377 20,2	 46331 18,8	 49988 23,0	 52520 22,2
Прочие расходы тыс. руб. %	 12625 6,2	 19895 8,1	 188 0,1	 1015 0,4
Итого тыс. руб. %	 204399 100	 245793 100	 217333 100	 236523 100

Примеры тестовых заданий для промежуточного контроля представлены в Фонде оценочных средств по данной дисциплине

5.2.2 Оценивание уровня сформированности индикаторов компетенций у обучающихся на соответствие их подготовки ожидаемым результатам, описание их показателей, критериев и шкал оценивания в процессе проведения промежуточной аттестации представлено в Фонде оценочных средств по данной дисциплине.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Библиографическое описание по ГОСТ	**Кол-во экземпляров в НБ ВоГУ**
Рекомендуемая литература	
1. Поликарпова, Т. И. Экономика и организация электроэнергетического производства: учебное пособие для вузов/ Т. И. Поликарпова, В. А. Финоченко. - Красноярск: СФУ, 2017. - 88 с.: ил. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497453	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. Экономика энергетики: учебно-практическое пособие/ сост. Т.Н. Рогова. - Ульяновск: УлГТУ, 2015. - 77 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363222	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
3. Шаймиева, Э. Ш. Инновационный менеджмент: учебное пособие для вузов/ Э. Ш. Шаймиева. - Казань: Познание, 2014. - 132 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257830	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. Шичков, А. Н. Ситуационный анализ рыночного уклада в муниципальном округе (районе): монография/ А. Н. Шичков. - Вологда: ВоГТУ, 2013. - 207 с. - Режим доступа: http://www.library.vstu.edu.ru/biblio/shichkov/book3/2013_shichkov_sp.pdf	16 ЭБ ВоГУ
5. Шичков, А. Н. Менеджмент инноваций и технологий в производственной среде: учебное пособие: [конспект профессиональных понятий и терминов на русском и английском языке]/ А. Н. Шичков. - Вологда: ВоГУ, 2014. - 109 с.: ил., табл., схемы. - Режим доступа:	13 ЭБ ВоГУ

http://www.library.vstu.edu.ru/biblio/shichkov/book4/2014_shichkov_men_in_i_teh.pdf	
6. Шичков, А. Н. Экономика и менеджмент инновационных процессов в регионе: монография/ А. Н. Шичков; под ред. В. В. Глухова. - Москва: Финансы и Кредит, 2009. – 358 с.	53
7. Балдин, К. В. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия: учебное пособие/ К. В. Балдин, И. И. Передеряев, Р. С. Голов. - Москва: Дашков и К, 2012. - 418 с.: ил.	5
8. Беззубцева, М. М. Менеджмент и маркетинг в задачах инжиниринга энерготехнологических объектов: учебное пособие/ М. М. Беззубцева, С. В. Гулин, А. Пиркин. - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2016. - 164 с.: схем., табл., ил. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471835	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
9. Инвестиционный менеджмент: учебник/ Н. Д. Гуськова, И. Н. Краковская, Ю. Ю. Слушкина, В. И. Маколов. - Москва: КНОРУС, 2010. - 450, [1] с.: ил., табл.	5
10. Расчет сметной стоимости строительства объектов электроэнергетики: методическое пособие: ЭФ, ЭЭФ/ [сост.: М. Б. Перова, Ю. В. Воропанова]. - Вологда: ВоГТУ, 2006. - 36 с. - Режим доступа: http://www.library.vstu.edu.ru/biblio/perova/book8/2006_perova_raschet.pdf	34 ЭБ ВоГУ
11. Экономика энергетики: методические указания для практических занятий для студентов очной и заочной форм обучения: ЭЭФ, ФЗДО: направление подготовки 13.03.02 (140400.62) – Электроэнергетика и электротехника: профили: «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений», «Электроснабжение»/ сост.: Г. А. Кичигина, А. В. Беляев, В. А. Дежнев – Вологда: ВоГУ, 2015. – 16 с. - Режим доступа: http://www.library.vstu.edu.ru/biblio/kichigina/book5/2015_kichigina_ekon_energ.pdf	15 ЭБ ВоГУ
12. Анализ технологических решений инвестиционных проектов: учебно-методическое пособие: ФПМиИТ: направление подготовки 38.03.02 - Менеджмент: профиль подготовки "Инновационный менеджмент"/ сост. В. П. Белоусова. - Вологда: ВоГУ, 2015. - 67 с. - Режим доступа: http://www.library.vstu.edu.ru/biblio/belousova/book7/2015_belousova_an_teh_resh.pdf	15 ЭБ ВоГУ
13. Инвестиционный анализ. Оценка эффективности инвестиционного проекта на различных стадиях его разработки и освоения: методические указания к выполнению практических занятий: ФПМиИТ: направление 38.03.02 - Менеджмент: профиль "Инновационный менеджмент": направление 27.03.05 - Инноватика: профиль "Инновации и управление интеллектуальной собственностью"/ сост. Н. А. Кремлева. - Вологда: ВоГУ, 2014. - 39, [1] с.: ил. - Режим доступа: http://www.library.vstu.edu.ru/biblio/kremleva/book11/2014_kremleva_invest_analis.pdf	15 ЭБ ВоГУ

6.2. Информационное обеспечение

1. Университетская библиотека online: электронная библиотечная система. – Москва: Директ-Медиа: НексМедиа. – Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - Режим доступа: http://window.edu.ru.
3. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ). - Режим доступа: http://www.trizland.ru.
4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - Режим доступа: http://www.consultant.ru.
5. Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ).- Режим доступа: http://www.extech.ru/library/spravo/grnti.
6. Справочник по УДК.- Режим доступа: http://teacode.com/online/udc.

6.3 Программное обеспечение

- Windows (операционная система);
- Office (пакет офисных приложений).

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№№ п/п	Перечень основного оборудования
1.	Компьютер / ноутбук (1 шт.)
2.	Мультимедийный проектор (1 шт.)
3.	Экран (1 шт.)