

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОЯБРЬСКИЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ И ГАЗА
(ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(Филиал ТИУ в г.Ноябрьске)



УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала ТИУ
в г. Ноябрьске

С.П. Зайцева

05 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины:
направление подготовки:
направленность:
форма обучения:

Экономика электроэнергетики
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Электроснабжение
заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019 г. и требованиями ОПОП ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность Электроснабжение, к результатам освоения дисциплины «Экономика электроэнергетики».

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры ПМЕНД

Протокол № 9 от «15» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой _____  О.С. Тамер

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий

Выпускающей кафедрой _____  А.В. Козлов

«15» мая 2019 г.

Рабочую программу разработал: Н.К. Мартыненко, д.и.н., доцент



1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся системы знаний в области экономики предприятий электроэнергетики, а также компетенций в области экономической и хозяйственной деятельности предприятий электроэнергетики, которые необходимы для принятия всех управленческих решений, в том числе и технического характера.

Задачи дисциплины:

- создание у обучающихся основ достаточно широкой теоретической подготовки в области экономики электроэнергетики, позволяющей будущим бакалаврам ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использование знаний в практической деятельности;
- изучение основных факторов производства, их состава, структуры, особенностей, а также эффективности использования на предприятиях ТЭК;
- формирование у обучающихся умений в области выбора основного силового оборудования систем электропривода и проверки электродвигателей по нагреву;
- изучение эффективности функционирования хозяйствующих субъектов разных форм собственности;
- понимание особенностей энергетики и их влияния на экономические условия деятельности энергетических предприятий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б.1.В.10. Экономика электроэнергетики относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- теоретических основ электротехники;
- состав и назначение электроэнергетической системы;
- основные факторы производства, их состав, структуру, особенности в
- основы экономики ;.

умение:

- применять основные законы естественнонаучных дисциплин в процессе изучения и практического освоения дисциплины;
- интерпретировать экономические данные о состоянии хозяйствующих субъектов;
- делать выводы об эффективности;

владение:

- навыками проведения анализа эффективности использования средств предприятия;
- навыками расчета показателей, характеризующих финансовую и инновационную деятельность на предприятии.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Математика», «Философия», «Теоретические основы электротехники», «Основы экономики», «История».

Знания по дисциплине необходимы обучающимся для выполнения ВКР и для будущей профессиональной деятельности.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
<p>ПКС-1 Способен участвовать в проектировании систем электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов</p>	<p>ПКС-1.1 Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентно-способные варианты технических решений.</p>	Знать методы сбора и анализа данных для проектирования
		Уметь составлять конкурентноспособные варианты технических решений
		Владеть навыком проведения технико-экономические расчетов
	<p>ПКС-1.2 Обосновывает выбор целесообразного решения.</p>	Знать способы обоснования выбора целесообразного решения
		Уметь ориентироваться в вопросах рыночной экономики
		Владеть навыками проведения анализа различных аспектов экономической деятельности предприятия
	<p>ПКС-1.3 Подготавливает разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений.</p>	Знать типовые технические решения
		Уметь подготавливать разделы предпроектной документации
		Владеть навыками технико - экономического обоснования инновационных проектов
	<p>ПКС-1.4 Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации.</p>	Знать взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации
		Уметь обосновывать и аргументировать выдвигаемые взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации
		Владеть методами повышения эффективности процессов передачи и распределения электрической энергии.

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия / контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия			
Заочная	5/А	8	-	8	52	4	Зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

- очная форма обучения (ОФО) не реализуется;
- очно-заочная форма обучения (ОЗФО) не реализуется;
- заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Контроль	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Лаб	Пр.					
1	1	Топливо – энергетический комплекс России	2	-	2	10		14	ПКС-1.1. ПКС-1.2.	Коллоквиум
2	2	Экономика электроэнергетики	4	-	4	20		28	ПКС-1.1. ПКС-1.2. ПКС-1.3. ПКС-1.4	Коллоквиум, тестирование
3	3	Методы определения и пути повышения эффективности электроэнергетики	2	-	2	10		14	ПКС-1.1. ПКС-1.2.. ПКС-1.3.	Коллоквиум
4	Зачет					12	4	16	ПКС-1.1. ПКС-1.2. ПКС-1.3. ПКС-1.4	Вопросы к зачету
Итого:			8	-	8	52	4	72		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Топливо – энергетический комплекс России.

Тема 1. Основные понятия и определения.

Цель и задачи изучения курса. Сущность и состав топливно-энергетического комплекса. Роль ТЭК в России. Современные тенденции развития ТЭК. Сущность энергетического рынка. Экономические особенности энергетики. Энергетика в системе производительных сил национальной экономики. Электроэнергетическая система, состав и назначение. Ресурсы предприятий электроэнергетики, проблемы их формирования и использования. Емкость рынка товара «электрическая энергия» Классификация и сегментация энергетического рынка.

Тема 2. Электроэнергия как товар.

Сущность и специфика товара «электрическая энергия». Жизненный цикл товара «электрическая энергия». Качество электроснабжения. Конкурентоспособность электрической энергии в рыночной экономике. Структура производственных затрат в электроэнергетике. Виды себестоимости электроэнергетического продукта. Факторный анализ себестоимости электроэнергетического продукта. Методы расчета себестоимости. Маркетинг в электроэнергетике.

Раздел 2. Экономика электроэнергетики.

Тема 3. Основные показатели.

Основные подходы к ценообразованию на энергетическом рынке. Ценообразование в РФ. Современная система тарифов на электроэнергию. Тарифное стимулирование потребителей. Спрос и предложение на энергетическом рынке. Ценовое и тарифное образование предприятий электроэнергетики. Себестоимость. Прибыль. Рентабельность и эффективность предприятий энергетического комплекса. Способы расчета и порядок распределения прибыли. Капитальные вложения в электроэнергетику, методы и критерии оценки.

Тема 4. Сбыт электроэнергии.

Основные понятия и задачи сбыта электроэнергетического продукта. Методы сбыта и определение оптимальных вариантов сбыта. Экономико – правовые взаимоотношения потребителей и производителей электрической энергии. Энергосбыт. Взаимоотношения потребителей электрической энергии с энергоснабжающими организациями на региональном рынке. Основные функции энергосбыта.

Раздел 3. Методы определения и пути повышения эффективности электроэнергетики.

Тема 5. Методы определения и пути повышения эффективности электроэнергетики.

Основные фонды в электроэнергетике и их структура. Производственные мощности. Оборотные фонды и оборотные средства. Показатели использования производственных фондов и производственных мощностей в электроэнергетике. Экономическая эффективность инвестиционной деятельности в формировании фондов энергетических предприятий. Концентрация производства, олигополия, монополия, интеграция, диверсификация, слияние и поглощение в энергетике. Выбор оптимальных решений на рынке энергетического продукта. Экономический риск в энергетике. Пути повышения эффективности энергетического производства. Классификация методов экономических оценок в энергетике. Сравнительный срок окупаемости и коэффициент экономической эффективности. Условия сопоставимости энергетических вариантов. Оценка мероприятий по повышению эффективности в электроэнергетике.

5.2.2. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лекции
		ЗФО	
1	1	1	Основные понятия и определения
2	1	1	Электроэнергия как товар
3	2	2	Основные показатели
4	2	2	Сбыт электроэнергии
5	3	2	Методы определения и пути повышения эффективности электроэнергетики
Итого:		8	

Лабораторные работы
Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема практических занятий
		ЗФО	
1	1	2	Основные понятия и определения (коллоквиум)
2	2	4	Экономика электроэнергетики (коллоквиум), тест
3	3	2	Пути повышения эффективности электроэнергетики (коллоквиум)
Итого:		8	

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СРС
		ЗФО		
1	1	14	1. Основные понятия и определения. 2. Электроэнергия как товар	Изучение теоретического материала, подготовка к коллоквиуму
2	2	28	3. Основные показатели. 4. Сбыт электроэнергии	Изучение теоретического материала, подготовка к коллоквиуму и тестам
3	3	14	5. Методы определения и пути повышения эффективности электроэнергетики	Изучение теоретического материала, подготовка к коллоквиуму
4	1-4	16	Подготовка к зачету	Работа с вопросами

5.2.3. Преподавание дисциплины/модуля ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- индивидуальная работа (практические занятия).
-

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Тематика контрольных работ

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Кол-во баллов
1	Коллоквиум по 1 разделу	0 - 25
2	Коллоквиум по 2 разделу, тестирование	0 - 50
3	Коллоквиум по 3 разделу	0 - 25
4	Итого	0 - 100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
- ЭБС «Консультант студент»;
- Поисковые системы Internet: Яндекс, Гугл.
- Система поддержки учебного процесса Eduson.

7.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

- MS Office;
- Autocad 2016;
- Windows.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины/модуля	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины/модуля (демонстрационное оборудование)
1	Лабораторный стенд	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть

11. Методические указания по организации СРС

11.1 Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь инженерные калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе подготовки к практическим занятиям

обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Наличие конспекта лекций на практическом занятии **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

Задания на выполнение типовых расчетов на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально. Порядок выполнения типовых расчетов изложены в следующих методических указаниях:

Методические указания для практических занятий по дисциплине «Экономика электроэнергетики» для обучающихся по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» /. – Ноябрьск: ТИУ филиал г. Ноябрьск, 2019. – 20 с.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны выполнить типовые расчеты, подготовиться к выполнению экспериментов (исследований) и изучить теоретический материал по разделам. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

1.Методические указания по изучению дисциплины «Экономика электроэнергетики» для обучающихся по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» /. – Ноябрьск: ТИУ филиал г. Ноябрьск, 2019. – 18 с.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина **Экономика электроэнергетики**

Код, направление подготовки **13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»**

Направленность **Электроснабжение**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
<p>ПКС-1 Способен участвовать в проектировании систем электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов</p>	<p>ПКС-1.1. Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентно-способные варианты технических решений.</p>	<p>Знать (З1): методы сбора и анализ данных для проектирования, основы конкурентоспособности</p>	Не знает методы сбора и анализ данных для проектирования, основы конкурентоспособности	Слабо знает методы сбора и анализ данных для проектирования, основы конкурентоспособности	Знает методы сбора и анализ данных для проектирования, основы конкурентоспособности, но испытывает затруднения в использовании последних	Знает методы сбора и анализ данных для проектирования, основы конкурентоспособности
		<p>Уметь (У1): собирать и анализировать данные для проектирования, составляет конкурентоспособные варианты технических решений</p>	Не умеет собирать и анализировать данные для проектирования, составляет конкурентоспособные варианты технических решений	Испытывает сильные затруднения при сборе и анализе данных для проектирования, составляет конкурентоспособные варианты технических решений	Умеет собирать и анализировать данные для проектирования, составляет конкурентоспособные варианты технических решений, но испытывает незначительные затруднения	Умеет собирать и анализировать данные для проектирования, составляет конкурентоспособные варианты технических решений
		<p>Владеть (В1): методами сбора и анализ данных для проектирования, составления конкурентоспособных вариантов технических решений</p>	Не владеет методами сбора и анализ данных для проектирования, составления конкурентоспособных вариантов технических решений	Слабо владеет методами сбора и анализ данных для проектирования, составления конкурентоспособных вариантов технических решений	Хорошо методами сбора и анализ данных для проектирования, составления конкурентоспособных вариантов технических решений	В совершенстве владеет методами сбора и анализ данных для проектирования, составления конкурентоспособных вариантов технических решений

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	ПКС-1.2. Обосновывает выбор целесообразного решения	Знать (З2): сущность обоснования выбора целесообразного решения	Не знает сущность обоснования выбора целесообразного решения	Частично знает сущность обоснования выбора целесообразного решения	Хорошо знает сущность обоснования выбора целесообразного решения	Уверенно знает сущность обоснования выбора целесообразного решения
		Уметь (У2): обосновать выбор целесообразного решения	Не умеет обосновать выбор целесообразного решения	С трудом умеет обосновать выбор целесообразного решения	Умеет обосновать выбор целесообразного решения, но испытывает небольшие затруднения при этом	Умеет обосновать выбор целесообразного решения
		Владеть (В2): процессом обоснования выбора целесообразного решения	Не владеет процессом обоснования выбора целесообразного решения	Слабо владеет процессом обоснования выбора целесообразного решения	Достаточно хорошо владеет процессом обоснования выбора целесообразного решения	Уверенно владеет процессом обоснования выбора целесообразного решения
	ПКС-1.3 Подготавливает разделы проектной документации на основе типовых технических решений.	Знать (З3): типовые технические решения	Не знает типовые технические решения	Частично знает типовые технические решения	Хорошо знает типовые технические решения	Уверенно знает типовые технические решения
		Уметь (У3): подготавливать разделы проектной документации	Не умеет подготавливать разделы проектной документации	С трудом умеет подготавливать разделы проектной документации	Умеет подготавливать разделы проектной документации, но испытывает небольшие затруднения при этом	Умеет подготавливать разделы проектной документации
		Владеть (В3): навыками технико - экономического обоснования инновационных проектов	Не владеет навыками технико - экономического обоснования инновационных проектов	Слабо владеет навыками технико - экономического обоснования инновационных проектов	Достаточно хорошо владеет навыками технико - экономического обоснования инновационных проектов	Уверенно владеет навыками технико - экономического обоснования инновационных проектов

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	<p>ПКС-1.4 Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации.</p>	Знать (З4): взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации	Не знает взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации	Частично знает взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации	Хорошо знает взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации	Уверенно знает взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации
		Уметь (У4): обосновывать и аргументировать выдвигаемые взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации	Не умеет обосновывать и аргументировать выдвигаемые взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации	С трудом умеет обосновывать и аргументировать выдвигаемые взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации	Умеет обосновывать и аргументировать выдвигаемые взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации, но испытывает небольшие затруднения при этом	Умеет обосновывать и аргументировать выдвигаемые взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации
		Владеть (В4): методами повышения эффективности процессов передачи и распределения электрической энергии	Не владеет методами повышения эффективности процессов передачи и распределения электрической энергии	Слабо владеет методами повышения эффективности процессов передачи и распределения электрической энергии	Достаточно хорошо методами повышения эффективности процессов передачи и распределения электрической энергии	Уверенно владеет методами повышения эффективности процессов передачи и распределения электрической энергии

КАРТА
обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина **Экономика электроэнергетики**

Код, направление подготовки **13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»**

Направленность **Электроснабжение**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Гусева Н. В. Современные обучающие технологии экономики и менеджмента в электроэнергетике : учебное пособие / Н. В. Гусева, С. В. Новичков. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 126 с. // ЭБС IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/ . — Текст : электронный.	Электр. ресурс	30	100	+
2	Моисеенко Д. Д. Экономика предприятий (организаций) : краткий курс лекций для студентов обучающиеся профилю: экономика предприятия и организаций, менеджмент / Д. Д. Моисеенко. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2017. — 153 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/ . — Текст : электронный.	Электр. ресурс	30	100	+
3	Моисеенко Д. Д. Экономика фирмы (краткий курс лекций) / Д. Д. Моисеенко, Н. С. Узунова. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2018. — 90 с. // ЭБС IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/ . — Текст : электронный.	Электр. ресурс	30	100	+

Заведующий кафедрой



А.В. Козлов

15 мая 2019 г.