

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Рынки электроэнергии и мощности

Направление подготовки/ специальность	13.04.02 Электроэнергетика и электротехника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Управление режимами электроэнергетических систем		
Специализация	Управление режимами электроэнергетических систем		
Уровень образования	высшее образование -магистратура		
Курс	2	семестр	3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		8
	Практические занятия		24
	Лабораторные занятия		-
	ВСЕГО		32
Самостоятельная работа, ч		76	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	Зачёт	Обеспечивающее подразделение	ШИП
---------------------------------	--------------	---------------------------------	------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5.4 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
УК(У)-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	И.УК(У)-3.2	Организует и планирует работу коллектива в соответствии с поставленной целью	УК(У)-3.2В2	Владеет: методами организации и управления коллективом, планированием его действий
				УК(У)-3.2У2	Умеет: вырабатывать командную стратегию в соответствии с поставленной целью
				УК(У)-3.2З2	Знает: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами
ОПК(У)-2	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	И.ОПК(У)-2.1	Анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, формулирует выводы и рекомендации по ее использованию	ОПК(У)-2.1У1	Умеет: осуществлять поиск и анализ профессиональной информации, выделять в ней главное, обосновывать выводы
				ОПК(У)-2.1З1	Знает: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации
ПК(У)-2	Способен анализировать и прогнозировать условия работы отдельных компонентов электроэнергетической системы, их взаимное влияние и совокупное воздействие, оказываемое на состояние и показатели работы системы в целом	И.ПК(У)-2.4	Анализирует и прогнозирует влияние рыночных и регуляторных механизмов, законодательных инициатив и технологических трендов на режимы работы и структуру энергосистемы	ПК(У)-2.4З1	Знает: структуру и принципы функционирования рынков электроэнергии и мощности в России и зарубежом
				ПК(У)-2.4У1	Умеет: анализировать влияние долгосрочных инвестиционных и регуляторных механизмов на структуру и условия функционирования энергосистемы
				ПК(У)-2.4В1	Владеет: опытом обобщения и систематизации информации из открытых источников о результатах функционирования энергосистем
				ПК(У)-2.4З2	Знает: правила оптового рынка электрической энергии и мощности в России
				ПК(У)-2.4У2	Умеет: анализировать причины изменения цен рынка на сутки вперед
				ПК(У)-2.4З4	Знает: законодательную базу электроэнергетики России
				ПК(У)-2.4З5	Знает: структуру электроэнергетической отрасли в России и зарубежом.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине¹

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД-1	Анализировать влияние рыночных и регуляторных механизмов на структуру генерирующих мощностей энергосистемы	И.ПК(У)-2.4
РД-2	Анализировать причины изменения цен рынка на сутки вперед	И.ПК(У)-2.4
РД-3	Оценивать эффективность использования рыночных инструментов и механизмов в электроэнергетике	И.ПК(У)-2.4
РД-4	Применять современные методы исследования, оценки и представления результатов выполненной работы	И.ОПК(У)-2.1
РД-5	Организовывать и планировать работу команды в соответствии с поставленной целью	И.УК(У)-3.2

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Организация и принципы функционирования рынка электроэнергии и мощности в России	РД1, РД3, РД4, РД5	Лекции	4
		Практические занятия	12
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	38
Раздел 2. Ценообразование на рынке электроэнергии России и за рубежом	РД2, РД3, РД4	Лекции	4
		Практические занятия	12
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	38

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Ушаков, В. Я. Современные проблемы электроэнергетики: учебное пособие / В. Я. Ушаков. – Томск: ТПУ, 2014. – 447 с. – ISBN 978-5-4387-0521-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2330/book/62918> (дата обращения: 09.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Красник, В. В. Вся неправда о подключении к электрическим сетям / В. В. Красник. – Москва: ЭНАС, 2009. – 144 с. – ISBN 978-5-93196-966-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2330/book/38607> (дата обращения: 09.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Федеральный закон об электроэнергетике от 26 марта 2003 года [Электронный ресурс]. – Москва: ЭНАС, 2017. – 112 с.. – Книга из коллекции ЭНАС -

¹ П.3.8. ФГОС – «Организация самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе индикаторами достижения компетенций. Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой магистратуры»

- Инженерно-технические науки..Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/104499> (дата обращения: 09.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Осика, Л. К. Промышленные потребители на рынке электроэнергии. Принципы организации деловых отношений: учебное пособие / Л. К. Осика. – Москва: ЭНАС, 2010. – 320 с. – ISBN 978-5-4248-0001-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2330/book/38552> (дата обращения: 09.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
 3. Мохов, В.Г. Прогнозирование потребления электрической энергии на оптовом рынке электроэнергии и мощности / В.Г. Мохов, Т.С. Демьяненко // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2014. – № 2. – С. 86-92. – ISSN 1997-0129. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2330/journal/issue/297064> (дата обращения: 09.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
 4. Мызникова, М.Н. Функционирование модели рынка электроэнергии (мощности): развитие рыночной инфраструктуры, регулирование рыночного механизма, проблемы ценообразования / М.Н. Мызникова // Казанский экономический вестник. – 2015. – № 2. – С. 46-51. – ISSN 2305-4212. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2330/journal/issue/296563> (дата обращения: 09.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Антонова И.С., Жаворонок А.В., Прохоров А.В. Рынки электроэнергии и мощности [Электронный ресурс] / Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Школа инженерного предпринимательства. – Электрон. дан.. – Томск: TPU Moodle, 2018. – URL: <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=3562>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Сайт НП Совет Рынка, Регулирование рынка, Регламенты ОПЭМ - <https://lk.np-sr.ru/ru/regulation/joining/reglaments/index.htm>.
3. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>
4. Полнотекстовые и реферативные базы данных для студентов и сотрудников ТПУ. URL: <https://www.lib.tpu.ru/html/full-text-db>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic
2. Document Foundation Libre Office