ФГАОУ ВО
"СПБПУ"

Подписано цифровой подписью: ФГАОУ ВО "СПБПУ"
DN: 1.2.643.100.3=120B303637343137303034353 7,
1.2.643.100.1=120D313032373830323530353223739,
1.2.643.3.131.1.1=120C303037383034303430303737, email=lubla68@mail.ru,
c=RU, st=78 г. Санкт-Петербург, l=город Санкт-Петербург, o=ФГАОУ ВО
"СПБПУ", ou=ИЯЭ СПбПУ, cn=ФГАОУ ВО "СПБПУ", street=улица
Политехническая, 29,
1.2.840.113549.1.9.2=7804040077-472602001-78161496371 0,
title=исполняющий обязанности директора, givenName=Евгений
Константинович, sn=Фещенко
Дата: 2021.08.27 12:35:24 +03'00'

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ИЯЭ «СПбПУ» Е.К. Фещенко

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Экономика энергетики»

Разработчик	Кафедра "Проектирование и эксплуатация АЭС"
Направление (специальность) подготовки	14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг
Наименование ООП	14.05.02_01 Проектирование и эксплуатация атомных станций
Квалификация (степень) выпускника	**инженер-физик**
Образовательный стандарт	**СУОС СПбПУ**
Форма обучения	**Очная**

Руководитель ОП А.В. Ельшин

Соответствует СУОС СПбПУ
Утверждена протоколом заседания кафедры "ПиЭАЭС"
от «30» июня 2021 г. № 10

Аннотацию разработали:
Доцент, к.э.н. Т.А. Хрусталева

Цели освоения дисциплины

Цель курса – сформировать у студентов целостные, систематизированные знания о предприятии (в том числе предприятий энергетики) как основном субъекте хозяйствования современной экономики, организационно-экономических основах его деятельности и развития в современных рыночных условиях, оказание методической помощи студентам в освоении теоретических знаний и практических навыков управления объектами энергетической отрас-ли. Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих основных задач: - изучение основных понятий, системы знаний о предприятии и его среде, ста-новлении и функционировании предприятий энергетики различных форм собственности; – изучение процессов формирования и использования производственных ресурсов на предприятии; – ознакомление с особенностями функционирования предприятий энергетики в рыноч-ной среде; – овладение практическими методами расчета экономических затрат и результатов дея-тельности предприятия; - научить применять на практике принципы разработки и бизнес-планирования эконо-мических и проектных решений; - оказание помощи студентам в получении навыков и установок на активный са-мостоятельный поиск эффективных решений в управленческой деятельности в сфере, а также в подготовке дипломных работ и к сдаче экзаменов; - формирование потребности у студентов в самостоятельном дальнейшем образо-вании и практической деятельности; - научить сочетать теоретические знания и практический опыт при решении конкретных проблем предпринимательства в соответствии с моделью «обучение – знание – навыки – опыт»; - выработка системного подхода к профессиональной работе в организации.

Результаты обучения выпускника

Код	Результат обучения (компетенция) выпускника ООП
ПК-5	**Способен к разработке проектов элементов и систем АС и ЯЭУ с целью их модернизации и улучшения технико-экономических показателей с использованием современных средств проектирования и новых информационных технологий**
ИД-2 ПК-5	Разрабатывает проекты элементов и систем АС и ЯЭУ с целью улучшения технико-экономических показателей
ПК-6	**Способен к проведению предварительного технико-экономического анализа разработок текущих и перспективных АС и ЯЭУ**
ИД-1 ПК-6	Проводит предварительный технико-экономический анализ разработок текущих и перспективных АС и ЯЭУ

Планируемые результаты изучения дисциплины

знания:

- Знает методы расчета технико-экономических показателей проектов элементов и систем АС и ЯЭУ
- Знает методы расчета технико-экономических показателей разработок текущих и перспективных АС и ЯЭУ

умения:

- Умеет выполнять расчеты технико-экономических показателей проектов элементов и систем АС и ЯЭУ
- Умеет выполнять расчеты технико-экономических показателей разработок текущих и перспективных АС и ЯЭУ

навыки:

- Владеет навыками интерпретации результатов расчетов технико-экономических показателей проектов элементов и систем АС и ЯЭУ
- Владеет навыками интерпретации результатов расчетов технико-экономических показателей разработок текущих и перспективных АС и ЯЭУ

Виды учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость по семестрам
	Очная форма
Лекционные занятия	32
Практические занятия	16
Самостоятельная работа	33
Часы на контроль	27
Общая трудоемкость освоения дисциплины	108, ач
	3, зет

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации	Количество по семестрам
	Очная форма
Текущий контроль	
Курсовые работы, шт.	1
Промежуточная аттестация	
Экзамены, шт.	1

Содержание разделов и результаты изучения дисциплины

Раздел дисциплины	Содержание
1. Структура национальной экономики: сферы, отрасли, комплексы, секторы. Основные направления структурной перестройки экономики.	Студент должен знать: - что изучает экономика и другие экономические науки; - понятие национальной экономики, ее структуру: сферы, сектора, комплексы, отрасли; - сферы общественного производства (производственная и непроизводственная); - отрасли промышленности (тяжелая, легкая и пищевая); - комплексы промышленности (отраслевые и межотраслевые); - секторы (предприятий, государственных учреждений, домашних хозяйств, внешний сектор); - что такое валовой внутренний продукт, бюджет государства, их динамику; - основные направления структурной перестройки экономики России; - динамику изменения структуры национальной экономики.
2. Характеристика электроэнергетики как объекта управления.	Студент должен знать: - определение электроэнергетики, миссию и функции электроэнергетики; - особенности технологического процесса электроэнергетического производства; - структуру управления электроэнергетикой; - основные направления энергетической стратегии России.
3. Предприятие как субъект предпринимательской деятельности.	Студент должен знать: - кто такой предприниматель, что такое предпринимательская деятельность и предпринимательская среда; - что такое предприятие, его цели; - классификация предприятий по сферам деятельности, по отраслевой принадлежности, по форме собственности, по размеру; - факторы внутренней среды и внешней среды функционирования предприятия; - что такое внутрифирменное предпринимательство; - функции саморегулируемых организаций.

4. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Современные формы объединения предприятий.	Студент должен знать: - основные организационно-правовые формы предпринимательское деятельности; - преимущества и недостатки организацион-но-правовых форм; - организационно-экономические формы объединения организаций: финансово-промышленные группы, концерн, конгломе-рат, консорциум, стратегический альянс, ас-социация, межотраслевые государственные объединения; - что такое сетевая структура; - что такое франчайзинг, аутсорсинг; - что такое концессия.
5. Производственный процесс. Производственная и организационная структура предприятий энергетики.	Студент должен знать: - что такое производственный процесс; - классификацию производственных процес-сов по значению, по характеру организации, по характеру протекания, по стадии изготов-ления, по характеру участия и роли рабочего в производстве, по характеру выполняемых работ; - что такое производственный цикл, его структура; - что такое производственная структура предприятия и ее элементы; - что такое организационная структура пред-приятия; - типы организационных структур предприя-тий энергетики, их сущность, преимущества, недостатки.
6. Принципы, типы и формы организации производственного процесса.	Студент должен знать: - общие принципы организации производственного процесса: специализации, пропорциональности, параллельности, прямоточности, ритмичности, непрерывности, дифференциации, комбинирования, концентрации; - формы организации общественного производства: концентрация, специализация, кооперирование, комбинирование; - типы организации производства: единичное, серийное, массовое.

7. Производственная программа и производственная мощность предприятия.	Студент должен знать: - что такое производственная мощность предприятия, - основные элементы, определяющие вели-чину производственной мощности предприя-тия; - методы расчета производственной мощности предприятия; - виды производственной мощности (проектируемую, ожидаемую, нормативную, входную, выходную, среднегодовую); - что такое коэффициент использования производственной мощности; - что такое баланс производственных мощностей; - что такое производственная программа; - виды объемов производства продукции; - что такое номенклатура и ассортимент при выпуске продукции; - показатели объема производства продукции: товарная продукция, валовая продук-ция, реализованная продукция, чистая продукция.
8. Внеоборотные активы. Основные средства предприятия.	Студент должен знать: - какие ресурсы используются для производственной деятельности; -что такое внеоборотные активы, нематериальные активы, основные средства, финансовые вложения, незавершенное строительство; - что относится к основным производственным и основным непроизводственным фондам; - как учитываются и оцениваются основные фонды; - что такое физический и моральный износ основных фондов; - что такое амортизация основных фондов; - методы начисления амортизации; - формы воспроизводства основных производственных фондов: простое и расширенное; - показатели использования основных производственных фондов.
9. Оборотные средства предприятия.	Студент должен знать: - что такое оборотные средства, оборотные производственные фонды и фонды обращения; - состав оборотных производственных фондов, состав фондов обращения; - что такое кругооборот оборотных средств; - показатели эффективности использования оборотных средств; - о нормировании оборотных средств.

10. Трудовые ресурсы предприятия. Системы и формы оплаты труда.	Студент должен знать: - структуру кадров предприятия; - что такое штатное расписание; - количественные характеристики кадров; - что такое бюджет рабочего времени; - нормы труда: норму времени, норму выработки, норму обслуживания, норму численности; - что включается в фонд оплаты труда; - системы и формы оплаты труда: тарифную и бестарифную системы.
11. Затраты предприятия. Виды классификаций текущих затрат.	Студент должен знать: - что такое издержки предприятия, текущие и единовременные затраты; - классификацию текущих затрат по экономическим элементам; - классификацию текущих затрат по статьям себестоимости; - классификацию текущих затрат по способу отнесения на объект затрат (прямые и косвенные затраты); - классификацию текущих затрат по отношению к объему выпуска (условно-переменные и условно-постоянные затраты); - классификацию затрат для регулируемых видов деятельности (подконтрольные и неподконтрольные расходы); - факторы влияющие на величину себестоимости продукции; основные направления снижения издержек производства.
12. Особенности определения себестоимости на энергетических предприятиях.	Студент должен знать: - состав издержек производства на энергетических предприятиях, в том числе особенности определения себестоимости на АЭС; - методики определения годовых издержек на топливо на АЭС.
13. Экономическая эффективность деятельности предприятия (необходимая валовая выручка, прибыль, рентабельность).	Студент должен знать: - что такое эффект и эффективность; - способы определения эффективности; - методы повышения эффективности; - что такое выручка, валовой доход; - что такое прибыль, виды прибыли: от реализации продукции, от реализации имущества, от внереализационной деятельности, маржинальная прибыль, валовая прибыль, чистая прибыль и др. - направления использования чистой прибыли; - зависимость затраты – объем – прибыль (CVP – анализ); - анализ безубыточности на основе графика безубыточности предприятия; - показатели рентабельности – понятие, назначение, виды.

14. Ценовая политика предприятия. Методы ценообразования.	Студент должен знать: - что такое ценовая политика предприятия, цена; - функции цены; - о маркетинговых исследованиях в энергетике; - ценообразующие факторы в энергетике; - методы ценообразования: затратные, рыночные, параметрические.
15. Принципы организации и функционирования рынков электроэнергии и мощности.	Студент должен знать: - порядок расчета цен (тарифов) на электроэнергию; - типы электроэнергетических рынков; - принципы организации и функционирования оптового и розничного рынков электроэнергии и мощности.
16. Технико-экономическое обоснование инвестиций. Методы оценки экономической эффективности инвестиций.	Студент должен знать: - что такое инвестиционная деятельность и инвестиции; - что такое прямые и портфельные инвестиции; - методы оценки экономической эффективности инвестиций: определение простой нормы прибыли, простого срока окупаемости, чистой текущей стоимости, срока окупаемости с учетом дисконтирования, внутренней нормы доходности, дисконтированного индекса доходности инвестиций.