

Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор ГГТУ им. П.О.Сухого

_____ О.Д. Асенчик

(подпись)

05.12.2019

(дата утверждения)

Регистрационный № УД-14-57/уч.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЕ
ПРЕДПРИЯТИЕМ

Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности:
1-43 01 03 «Электроснабжение (по отраслям)»

2019 г.

Учебная программа составлена на основе:
образовательных стандартов ОСВО 1-43 01 02-2013 и ОСВО 1-43 01 03-2013;
типовой учебной программы «Организация производства и управление предприятием» № ТД- I.1496/тип. от 05.12.2018;
учебных планов учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого»
специальности 1-43 01 03 «Электроснабжение по отраслям» № I 43-1-09/уч. от 11.02.2016; № I 43-1-33/уч. от 17.02.2016; № I 43-1-32/уч. от 17.02.2016.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Т.Г. Фильчук, старший преподаватель кафедры «Экономика и управление в отраслях» учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого».

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой «Экономика и управление в отраслях» учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого» (протокол № 2 от 31.10.2019);

Научно-методическим советом гуманитарно-экономического факультета учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого» (протокол № 3 от 19.11.2019); У038-4/уч

Научно-методическим советом энергетического факультета учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого» (протокол № 3 от 26.11.2019);

Научно-методическим советом заочного факультета учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого» (протокол № 1 от 03.10.2019); УДз-145-2у

Научно-методическим советом учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого» (протокол № 2 от 03.12.2019).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа по учебной дисциплине «Организация производства и управления предприятием» разработана для учреждений высшего образования Республики Беларусь в соответствии с требованиями образовательного стандарта высшего образования I ступени по специальности 1-43 01 03 «Электроснабжение».

Целью изучения учебной дисциплины является формирование у студентов знаний и умений в области теории и практики функционирования энергетических предприятий с учетом их технологических особенностей.

Основными задачами учебной дисциплины являются:

- приобретение теоретических знаний специфике управления энергетическими предприятиями;
- получение представления о роли электроэнергетики в развитии экономики Республики Беларусь и о проблемах, связанных с интеграцией электроэнергетики в рыночную экономику;
- приобретение знаний о методах регулирования нагрузки потребителей, формирования затрат на энергию, построения тарифов на энергию и топливо, расчета показателей деятельности предприятия;
- овладение методологией технико-экономического обоснования принимаемых решений.

Учебная дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин как: «Экономика энергетики», «Математика».

Для освоения учебной дисциплины «Организация производства и управление предприятием» необходимо также наличие у обучающихся академических компетенций по учебным дисциплинам: «Математические задачи энергетики», «Управление энергоснабжением и потреблением электроэнергии», «Качество электроэнергии», формирование которых обеспечивается в рамках изучения дисциплин компонента УВО.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен

знать:

- принципы управления в энергетике;
- принципы организации труда на объектах электроэнергетики;
- методы разработки производственных программ;
- принципы рыночного механизма хозяйствования;

уметь:

- применять принципы организации труда на объектах электроэнергетики;
- разрабатывать нормы электропотребления;
- выполнять экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия;

владеть:

- информацией об организации управления производством, распределением и потреблением энергии;

- умением организации труда и выполнения экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности;

- методами разработки производственных программ.

Освоение данной учебной дисциплины обеспечивает формирование следующих компетенций:

- АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.

- АК-4. Уметь работать самостоятельно.

- АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.

- АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

- СЛК-1. Обладать качествами гражданственности.

- СЛК-6. Уметь работать в коллективе.

- ПК-35. Организовывать работу малых коллективов исполнителей для достижения поставленных целей.

- ПК-43. Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, основные проблемы в конкретной области своей деятельности.

Объем учебной дисциплины для специальности 1-43 01 03 «Электроснабжение (по отраслям)».

Общее количество часов по дисциплине «Организация производства и управление предприятием» в соответствии с учебными планами составляет 219 часа. Трудоемкость учебной дисциплины в зачетных единицах – 6; 1 (курсовая работа). Итоговый контроль знаний по дисциплине проводится в форме зачета, экзамена.

Формы получения высшего образования: дневная, заочная, заочная сокращенная.

Распределение аудиторного времени по видам занятий, курсам и семестрам.

Дневная форма обучения:

Курс – 4,5

Семестр – 8,9

Лекции – 64 часа

Практические занятия – 48 часов

Всего аудиторных занятий – 112 часов

Курсовая работа – 40 часов (9 семестр).

Формы итоговой аттестации по учебной дисциплине:

Зачет – 8 семестр; экзамен – 9 семестр.

Заочная форма обучения:

Курс – 5, 6

Семестр – 9, 10, 11
Лекции – 14 часов
Практические занятия – 10 часов
Всего аудиторных занятий – 24 часов.
Курсовая работа – 40 часов (11 семестр)

Формы текущей аттестации по учебной дисциплине:
Зачет – 10 семестр; экзамен – 11 семестр

Заочная сокращенная форма обучения:

Курс – 3,4
Семестр – 6,7
Лекции – 6 часов
Практические занятия – 6 часов
Всего аудиторных занятий – 12 часов.
Курсовая работа – 40 часов (7 семестр)

Формы итоговой аттестации по учебной дисциплине:
Экзамен – 7 семестр.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

РАЗДЕЛ I. ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ И В ЭНЕРГОСИСТЕМЕ

Тема 1.1. Основы организации производства промышленного предприятия

Понятие организации производства. Принципы рациональной организации производства. Понятие производственного и технологического процесса. Классификация производственных процессов. Производственный цикл. Длительность производственного цикла.

Типы производства. Массовое, серийное и единичное производство. Методы организации производства. Характеристика непоточного, поточного и автоматизированного производства. Формы общественной организации производства.

Тема 1.2. Техничко-экономические особенности энергетических предприятий

Топливо-энергетический комплекс (ТЭК) Республики Беларусь, его состав, структура и роль в развитии национальной экономики и общества. Энергетика, ее особенности и роль в развитии народного хозяйства страны. Основные этапы развития энергетики и перспективы ее развития в Республики Беларусь и за рубежом. Организация оптового и потребительских рынков электроэнергетики и мощности.

Энергетические предприятия (электрические станции и сети, тепловые сети и котельные), их характеристика и особенности. Особенности энергетического производства. Основные стадии энергетического производства.

Тема 1.3. Особенности управления энергохозяйством предприятия

Роль, значение и место энергохозяйства в производственной деятельности и экономике промышленного предприятия. Подразделение энергохозяйства на общецеховое и заводское. Характеристика основных производственных процессов в энергохозяйстве. Организационные и экономические взаимосвязи между энергохозяйством и внутренними подразделениями предприятия.

Способы энергоснабжения предприятия. Виды участков на предприятии и заводской теплоэлектроцентрали (ТЭЦ).

Структура и организация управления энергохозяйством промышленных предприятий. Функции главного энергетика предприятия и его заместителей. Диспетчирование в энергохозяйстве и на предприятии. Особенности управления заводскими электростанциями.

Тема 1.4. Производственная структура энергетических предприятий

Факторы, определяющие производственную структуру (вид топлива, количество отпускаемой энергии, система водоснабжения и др.).

Организационно-производственная структура тепловой электростанции. Цеховая и бесцеховая формы управления тепловыми электрическими станциями (ТЭС). Блочно-цеховая организационно-производственная структура. Особенности организационно-производственной структуры электростанции других типов (атомных электростанций (АЭС), гидроэлектростанций (ГЭС) и т.д.).

Организационно-производственная структура энергосистемы. Основные и вспомогательные предприятия энергосистемы и их функции. Централизация и децентрализация основных функций управления. Производственные, организационные и экономические взаимосвязи внутри энергосистемы. Тенденция развития организационных структур на основе разгосударствления и приватизации.

РАЗДЕЛ II. РАЗРАБОТКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ТЕПЛОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ЭНЕРГОСИСТЕМЫ

Тема 2.1. Планирование производственной программы энергосистемы

Понятие годовой производственной программы. Энергобаланс энергосистемы. Приходная часть энергобаланса. Расходная часть энергобаланса. Топливный баланс энергосистемы. Определение потребной годовой выработки электроэнергии. Суммарный максимум электрической нагрузки энергосистемы. Коэффициенты одновременности, загрузки, спроса, разновременности.

Тема 2.2. Разработка энергобаланса и плана топливоснабжения ТЭС

Основное оборудование тепловой электростанции, его мощность и эксплуатационные свойства. Показатели работы турбоагрегатов: число часов работы; суточная выработка электроэнергии по теплофикационному циклу; суточная выработка электроэнергии по конденсационному циклу в экономической зоне; суточная выработка электроэнергии в зоне перегрузки; суммарная суточная выработка электроэнергии по конденсационному циклу; полная суточная выработка электроэнергии агрегатом.

Понятие технологической и режимной экономичности. Правило наивыгоднейшего распределения нагрузки между агрегатами. Принципы оптимального распределения нагрузки между котлами в котельной. Распределение нагрузки между турбинами ТЭС. Система энергетических норм, используемая для расчета тепла и топлива для ТЭС. Характеристические нормы расхода. Система нормативных поправок. Нормы расхода первичной энергии на неустановившийся режим. Расход энергии в агрегатах собственных нужд. Топливный баланс ТЭС. Составляющие расходной и приходной части топливного баланса ТЭС. Требования, предъявляемые к плану топливоснабжения ТЭС.

РАЗДЕЛ III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ РЕМОНТНЫХ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАБОТ НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Тема 3.1. Организация ремонта оборудования электростанций

Характеристика и задачи системы планово-предупредительных ремонтов (ППР) и обеспечение бесперебойной работы энергетического оборудования и сетей промышленной энергетики. Централизованная и децентрализованная формы проведения ремонтных работ. Преимущества централизованной формы ремонтов и опыт ее внедрения в современных условиях.

Особенности проведения ремонтов на станциях. Формы осуществления ППР. Виды и содержание ремонтов, входящих в систему ППР.

Исходные данные, необходимые для планирования и организации ремонтных работ, номенклатура и регламентированный объем работ при капитальном ремонте оборудования, нормативы периодичности и длительности ремонтного цикла, межремонтного периода и факторы, определяющие их продолжительность.

Оптимизация форм ремонтного производства. Топливный и мощностный эффект при сокращении длительности ремонтного простоя. Выбор производителей ремонтов оборудования.

Тема 3.2. Организация ремонтно-эксплуатационного обслуживания электрических сетей

Нормативы системы ППР и их использование при составлении календарных планов ремонтов. Интегральные нормативы ремонта электрической части технологического оборудования. Определение годовых величин трудоемкости ремонтов, технического обслуживания и порядок разработки годового плана-графика ППР энергетического оборудования и сетей промышленных предприятий.

Определение потребности в ремонтно-эксплуатационных базах. Определение потребности в машинах и механизмах. Специализация персонала и объемы зон централизованного обслуживания электрических сетей. Применение методов сетевого планирования и ЭВМ в ремонтном производстве.

РАЗДЕЛ IV. УЧЕТ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тема 4.1. Учет производственно-хозяйственной деятельности энергетических предприятий

Значение учета в ведении хозяйства. Показатели учета: натуральные, трудовые, денежные. Виды учета, проводимые на энергетических предприятиях: оперативно-технический, управленческий, статистический.

Оперативно-технический учет и его назначение. Основные виды оперативно-технического учета (учет основных средств и материальных ценностей). Использование данных оперативного учета для разработки технического отчета и анализа.

Управленческий учет. Понятие и основные задачи управленческого учета. Особенности организации управленческого учета на энергетических предприятиях.

Статистический учет и его назначение. Объекты бухгалтерского учета (основные и оборотные средства, денежные средства, хозяйственные операции и т.д.). Бухгалтерский баланс, актив баланса, собственный капитал и обязательства. Их содержание. Схема разработки бухгалтерского баланса. Текущий бухгалтерский учет. Активные и пассивные бухгалтерские счета. Дебет и кредит. Сальдо. Порядок двойной записи в счетах. Корреспонденция счетов. Бухгалтерская проводка. Синтетические и аналитические счета. Роль бухгалтерского баланса в контроле использования средств и результатов работы предприятия.

Тема 4.2. Экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности энергетических предприятий

Экономический анализ как инструмент экономического управления работой предприятия. Его значение в современных условиях управления производством.

Классификация экономического анализа. Задачи и методы экономического анализа: содержание и организация экономического анализа. Содержание анализа основных направлений производственно-хозяйственной деятельности: производственная программа, труд и заработная плата, основные средства и производственная мощность, оборотные средства, себестоимость, прибыль.

Показатели экономического анализа. Использование данных анализа для разработки мероприятий по повышению экономической эффективности работы предприятий.

РАЗДЕЛ V. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ТРУДА И ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

Тема 5.1. Основы организации труда на энергетических предприятиях

Содержание и задачи организации труда. Важность повышения производительности труда и улучшение его организации на основе технического прогресса.

Основы организации труда на энергопредприятиях. Разделение и кооперация труда. Классификация персонала и его функции. Характеристика ремонтного и дежурного персонала. Совмещение профессий и многоагрегатное обслуживание.

Рабочие места, зоны обслуживания, организация обслуживания непрерывного производства. Бригадная организация труда и принципы построения бригад.

Расчет потребности в кадрах. Показатели производительности труда (трудоемкость, штатный коэффициент, коэффициент обслуживания, удельная эксплуатационная готовность к несению нагрузки). Пути производительности труда в энергетике.

Вопросы социологии, психологии и физиологии в организации труда. Основные этапы работы по внедрению мероприятий научной организации труда и оценка экономической эффективности.

Тема 5.2. Техническое нормирование труда на энергетических предприятиях

Сущность и задачи технического нормирования труда. Виды норм: норма времени, норма выработки, норма численности. Классификация норм на индивидуальные и бригадные. Классификация затрат рабочего времени (структура норм времени) и анализ его использования. Методы нормирования: хронометраж, фотография рабочего дня. Опытно-статистические и технически обоснованные нормы времени. Методы нормирования труда. Суммарные методы: опытный, статистический, метод сравнения. Аналитически-расчетный и аналитически-исследовательский методы нормирования.

Тема 5.3. Организация оплаты труда

Формы и системы оплаты труда. Повременная система оплаты труда и её разновидности (простая повременная и повременно-премиальная). Сдельная форма оплаты и ее разновидности (простая сдельная, сдельно-премиальная, сдельно-прогрессивная, аккордная). Области применения различных форм оплаты труда. Особенности оплаты труда инженерно-технических работников и служащих. Премирование по отдельным категориям персонала энергетических предприятий.

РАЗДЕЛ VI. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИНИМАЕМЫХ РЕШЕНИЙ В ЭНЕРГЕТИКЕ

Тема 6.1. Методы технико-экономического обоснования

Цели и задачи технико-экономических расчетов. Понятие технического варианта. Приведение вариантов к сопоставимому виду (одинаковому энергетическому эффекту у потребителя).

Роль энергетики в размещении промышленных предприятий. Основные принципы размещения электростанций. Сравнительная эффективность транспорта различных видов топлива и энергии. Понятие замыкающего топлива и электростанции. Формирование и использование затрат на электроэнергию.

Тема 6.2. Организация инвестиционной деятельности в энергетике

Понятие инвестиционного проекта, классификация инвестиционных проектов. Этапы разработки и реализации инвестиционного проекта. Бизнес-план инвестиционного проекта. Источники финансирования проектов. Методы экономической оценки инвестиций (традиционные, современные, статические, динамические). Выбор инвестиционного проекта для реализации. Учет факторов риска и неопределенности при оценке эффективности проектов.

Тема 6.3. Особенности риск-менеджмента энергетических предприятий

Экономическая сущность понятия риска. Классификация рисков. Факторы рисков. Отраслевые особенности рисков энергетических предприятий. Распределение рисков по стадиям технологического процесса производства энергии. Способы оценки интегрального риска. Методы управления рисками.

РАЗДЕЛ VII. ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНЫХ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Тема 7.1. Экономико-математические методы управления производством

Проблемы рационального ведения хозяйств. Понятия о методах оптимального управления экономическим хозяйством предприятия. Задачи математического программирования. Классическая задача математического программирования. Линейное программирование. Графический метод решения задачи. Симплекс-метод. Метод искусственного базиса. Двойственные задачи линейного программирования.

Транспортная задача. Методы ее решения.

Прикладные задачи линейного программирования.

Тема 7.2. Сетевые методы планирования и управления

Основные понятия сетевых методов управления: событие, работа, путь. Временные оценки событий и работ, критический путь, продолжительность подкритических путей.

Правила построения сетевых графиков. Методы расчета основных параметров сетевого графика.

Методы анализа и оптимизации сетевых графиков. Критерии оптимизации.

Особенности, преимущества и области применения методов сетевого планирования и управления (СПУ) в энергетике. Практика применения методов СПУ в энергетическом проектировании и строительстве. Экономическая эффективность применения систем СПУ.

РАЗДЕЛ VIII. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Тема 8.1. Основные понятия управления и менеджмента

Понятия менеджмента, его содержание. Понятие среды организации. Внутренняя среда организации. Внешняя среда организации.

Структурная схема управления промышленностью. Основные принципы организации управления предприятием.

Понятие о производственных и организационных структурах предприятия. Типы производственных структур. Хозяйственное техническое и оперативно-диспетчерское руководство. Ступени иерархии управления предприятием. Состав органов управления на предприятиях и функции структурных подразделений аппарата управления. Управление цехом и производственным участком.

Тема 8.2. Принципы и функции управления предприятием

Сущность и принципы управления в условиях рынка. Принципы построения и функционирования системы управления производством, управляемая и управляющая системы. Функциональный подход к управлению предприятием. Типовой состав функций и управления и функциональных подсистем управления. Специальные функции по основным функциональным подсистемам. Классификация функциональных подсистем.

Содержание и принципы осуществления функций управления. Требования к структуре управления и факторы, ее определяющие. Централизация и децентрализация управления.

Тема 8.3. Методы управления предприятием

Экономические, административные, социально-психологические и идеологические методы управления.

Экономические методы: финансирование, кредитование, ценообразование, хозрасчет, система налогообложения.

Административные: организационно-распределительное регламентирование, нормирование, инструктирование, распределительные воздействия.

Социально-психологические: планирование социального развития коллектива, учет индивидуально-психологических особенностей членов коллектива, коллективное и индивидуальное моральное поощрение и др.

Идеологические: участие коллектива предприятия в управлении, воспитание ответственности за результаты работы коллектива, за экономное и бережливое отношение к собственности.

РАЗДЕЛ IX . ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЕРАТИВНО-ДИСПЕТЧЕРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ В ЭНЕРГЕТИКЕ

Тема 9.1. Организация оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетических системах

Основная задача оперативно-диспетчерского управления. Временной аспект оперативно-диспетчерского управления. Долгосрочное и краткосрочное планирование. Оперативно-диспетчерское управление. Автоматическое управление. Территориальный аспект оперативно-диспетчерского управления. Функциональный аспект оперативно-диспетчерского управления. Организационные формы диспетчерского управления в электроэнергетических системах. Организация и содержание диспетчерского управления в электроэнергетических системах.

Тема 9.2. Оперативное управление резервами мощности электроэнергетической системы

Характеристика резервов мощности. Классификация резервов мощности. Оперативный резерв мощности и формы его содержания. Категории оперативных резервов. Определение размеров резервной мощности. Основные показатели для определения резерва мощности.

ТРЕБОВАНИЯ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ

Курсовая работа выполняется после изучения экономических дисциплин и имеет своей целью: систематизация и закрепление теоретических знаний по экономическим и специальным дисциплинам; углубление навыков работы с литературой; приобретение некоторого опыта в технике расчетов по основным вопросам экономики, организации, планирования и управления энергетического хозяйства; использование средств вычислительной техники при решении технико-экономических вопросов.

Курсовая работа выполняется в соответствии с м/у 573эл (Организация и планирование работы энергохозяйства предприятия: учеб.-метод. пособие по курсовой работе по дисциплине «Организация производства и управление предприятием» для студентов специальности 1-43 01 03 «Электроснабжение по отраслям» днев. и заоч. форм обучения/ Г. А. Прокопчик, О.А. Полозова. – Гомель: ГГТУ им. П. О. Сухого, 2016. – 58 с. – Режим доступа: <http://elib.gstu.by>.

В курсовой работе предлагается рассматривать вопросы, все расчеты и пояснения по которым должны быть проведены в следующей последовательности:

Введение

1. Краткая характеристика схемы электроснабжения и цехов предприятия.
2. Планирование электропотребления и построение суточных графиков нагрузок предприятия.
3. Определение объема инвестиций и амортизационных отчислений в энергохозяйство промышленного предприятия.
4. Организация и планирование эксплуатационного и ремонтного обслуживания энергохозяйства предприятия.
5. Организация управления энергохозяйством промышленного предприятия.
6. Планирование труда и заработной платы энергоучастка (цеха).
7. Расчет сметы электроэнергетических затрат промышленного предприятия.
8. Техничко-экономические показатели.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(Дневная форма получения образования)
для специальности 1-43 01 03 «Электроснабжение (по отраслям)»

Номер темы	Название темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР	Форма контроля
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Раздел I. Организация и управление производством на предприятиях и в энергосистеме	10	4					
1.	Тема 1.1. Основы организации производства промышленного предприятия	4	2					зачет
2.	Тема 1.2. Техничко-экономические особенности энергетических предприятий	2	-					зачет
3.	Тема 1.3. Особенности управления энергохозяйством предприятия	2	-					зачет
4.	Тема 1.4. Производственная структура энергетических предприятий	2	2					зачет
	Раздел II. Разработка производственной программы тепловой электростанции и энергосистемы	4	2					
5.	Тема 2.1. Планирование производственной программы энергосистемы	2	-					зачет
6.	Тема 2.2. Разработка энергобаланса и плана топливоснабжения ТЭС	2	2					зачет
	Раздел III. Организация и планирование ремонтных и эксплуатационных работ на энергетических предприятиях	6	2					
7.	Тема 3.1. Организация ремонта оборудования электростанций	4	2					зачет
8.	Тема 3.2. Организация ремонтно-эксплуатационного обслуживания электрических сетей	2	-					зачет
	Раздел IV. Учет и экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности	6	4					
9.	Тема 4.1. Учет производственно-хозяйственной деятельности энергетических предприятий	2	2					зачет

10.	Тема 4.2. Экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности энергетических предприятий	4	2					зачет
	Раздел V. Организация и планирование труда и заработной платы	6	4					
11.	Тема 5.1. Основы организации труда на энергетических предприятиях	2						зачет
12.	Тема 5.2. Техническое нормирование труда на энергетических предприятиях	2	2					зачет
13.	Тема 5.3. Организация оплаты труда	2	2					зачет
	Раздел VI. Техничко-экономическое обоснование принимаемых решений в энергетике	12	12					
14.	Тема 6.1. Методы технико-экономического обоснования	4	4					экзамен
15.	Тема 6.2. Организация инвестиционной деятельности в энергетике	6	6					экзамен
16.	Тема 6.3. Особенности риск-менеджмента энергетических предприятий	2	2					экзамен
	Раздел VII. Экономико-математические модели выбора оптимальных управленческих решений	8	8					
17.	Тема 7.1. Экономико-математические методы управления производством	4	4					экзамен
18.	Тема 7.2. Сетевые методы планирования и управления	4	4					экзамен
	Раздел VIII. Теоретические основы управления предприятием	8	8					
19.	Тема 8.1. Основные понятия управления и менеджмента	2	2					экзамен
20.	Тема 8.2. Принципы и функции управления предприятием	4	4					экзамен
21.	Тема 8.3. Методы управления предприятием	2	2					экзамен
	Раздел IX. Организация оперативно-диспетчерского управления в энергетике	4	4					
22.	Тема 9.1. Организация оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетических системах	2	2					экзамен
23.	Тема 9.2. Оперативное управление резервами мощности электроэнергетической системы	2	2					экзамен
	ВСЕГО	64	48					

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(Заочная полная форма получения образования)
для специальности 1-43 01 03 «Электроснабжение (по отраслям)»

Номер темы	Название темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР	Форма контроля
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Раздел I. Организация и управление производством на предприятиях и в энергосистеме	4	-					
1.	Тема 1.1. Основы организации производства промышленного предприятия	1	-					зачет
2.	Тема 1.2. Техничко-экономические особенности энергетических предприятий	1	-					зачет
3.	Тема 1.3. Особенности управления энергохозяйством предприятия	1	-					зачет
4.	Тема 1.4. Производственная структура энергетических предприятий	1	-					зачет
	Раздел II. Разработка производственной программы тепловой электростанции и энергосистемы	-	-					
5.	Тема 2.1. Планирование производственной программы энергосистемы	-	-					зачет
6.	Тема 2.2. Разработка энергобаланса и плана топливоснабжения ТЭС	-	-					зачет
	Раздел III. Организация и планирование ремонтных и эксплуатационных работ на энергетических предприятиях	2	2					
7.	Тема 3.1. Организация ремонта оборудования электростанций	1	2					зачет
8.	Тема 3.2. Организация ремонтно-эксплуатационного обслуживания электрических сетей	1	-					зачет
	Раздел IV. Учет и экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности	2	2					
9.	Тема 4.1. Учет производственно-хозяйственной деятельности энергетических предприятий	1	-					зачет

10.	Тема 4.2. Экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности энергетических предприятий	1	2					зачет
	Раздел V. Организация и планирование труда и заработной платы	3	-					
11.	Тема 5.1. Основы организации труда на энергетических предприятиях	1	-					зачет
12.	Тема 5.2. Техническое нормирование труда на энергетических предприятиях	1	-					зачет
13.	Тема 5.3. Организация оплаты труда	1	-					зачет
	Раздел VI. Техничко-экономическое обоснование принимаемых решений в энергетике	2	2					
14.	Тема 6.1. Методы технико-экономического обоснования	1	-					зачет
15.	Тема 6.2. Организация инвестиционной деятельности в энергетике	1	2					зачет
16.	Тема 6.3. Особенности риск-менеджмента энергетических предприятий	-	-					зачет
	Раздел VII. Экономико-математические модели выбора оптимальных управленческих решений	1	2					
17.	Тема 7.1. Экономико-математические методы управления производством	-	-					зачет
18.	Тема 7.2. Сетевые методы планирования и управления	1	2					зачет
	Раздел VIII. Теоретические основы управления предприятием	-	2					
19.	Тема 8.1. Основные понятия управления и менеджмента	-	1					экзамен
20.	Тема 8.2. Принципы и функции управления предприятием	-	1					экзамен
21.	Тема 8.3. Методы управления предприятием	-	-					экзамен
	Раздел IX. Организация оперативно-диспетчерского управления в энергетике	-	-					
22.	Тема 9.1. Организация оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетических системах	-	-					экзамен
23.	Тема 9.2. Оперативное управление резервами мощности электроэнергетической системы	-	-					экзамен
	ВСЕГО	14	10					

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(Заочная сокращенная форма получения образования)
для специальности 1-43 01 03 «Электроснабжение (по отраслям)»

Номер темы	Название темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР	Форма контроля
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Раздел I. Организация и управление производством на предприятиях и в энергосистеме	2	-					
1.	Тема 1.1. Основы организации производства промышленного предприятия	1	-					экзамен
2.	Тема 1.2. Техничко-экономические особенности энергетических предприятий	-	-					экзамен
3.	Тема 1.3. Особенности управления энергохозяйством предприятия	1	-					экзамен
4.	Тема 1.4. Производственная структура энергетических предприятий	-	-					экзамен
	Раздел II. Разработка производственной программы тепловой электростанции и энергосистемы	-	-					
5.	Тема 2.1. Планирование производственной программы энергосистемы	-	-					экзамен
6.	Тема 2.2. Разработка энергобаланса и плана топливоснабжения ТЭС	-	-					экзамен
	Раздел III. Организация и планирование ремонтных и эксплуатационных работ на энергетических предприятиях	2	2					
7.	Тема 3.1. Организация ремонта оборудования электростанций	1	1					экзамен
8.	Тема 3.2. Организация ремонтно-эксплуатационного обслуживания электрических сетей	1	1					экзамен
	Раздел IV. Учет и экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности	-	2					
9.	Тема 4.1. Учет производственно-хозяйственной деятельности энергетических предприятий	-	-					экзамен

10.	Тема 4.2. Экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности энергетических предприятий	-	2					экзамен
	Раздел V. Организация и планирование труда и заработной платы	-	-					
11.	Тема 5.1. Основы организации труда на энергетических предприятиях	-	-					экзамен
12.	Тема 5.2. Техническое нормирование труда на энергетических предприятиях	-	-					экзамен
13.	Тема 5.3. Организация оплаты труда	-	-					экзамен
	Раздел VI. Техничко-экономическое обоснование принимаемых решений в энергетике	-	-					
14.	Тема 6.1. Методы технико-экономического обоснования	-	-					экзамен
15.	Тема 6.2. Организация инвестиционной деятельности в энергетике	-	-					экзамен
16.	Тема 6.3. Особенности риск-менеджмента энергетических предприятий	-	-					экзамен
	Раздел VII. Экономико-математические модели выбора оптимальных управленческих решений	-	2					
17.	Тема 7.1. Экономико-математические методы управления производством	-	-					экзамен
18.	Тема 7.2. Сетевые методы планирования и управления	-	2					экзамен
	Раздел VIII. Теоретические основы управления предприятием	2	-					
19.	Тема 8.1. Основные понятия управления и менеджмента	1	-					экзамен
20.	Тема 8.2. Принципы и функции управления предприятием	1	-					экзамен
21.	Тема 8.3. Методы управления предприятием	-	-					экзамен
	Раздел IX. Организация оперативно-диспетчерского управления в энергетике	-	-					
22.	Тема 9.1. Организация оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетических системах	-	-					экзамен
23.	Тема 9.2. Оперативное управление резервами мощности электроэнергетической системы	-	-					экзамен
	ВСЕГО	6	6					

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Основная литература

1. Бык, В. Ф. Организация производства : практикум для студентов вузов / В. Ф. Бык, Л. М. Сеница, Т. В. Бондарева. - Минск : ИВЦ Минфина, 2007. - 270 с.
2. Зайцев, Н. Л. Экономика, организация и управление предприятием : учеб. пособие / Н. Л. Зайцев ; Гос. университет управления. - Москва : Инфра-М, 2005. - 491 с.
3. Золотогоров, В. Г. Организация производства и управление предприятием : учеб. пособие / В. Г. Золотогоров. - Минск : Книжный Дом, 2005. - 448 с.
4. Новицкий, Н. И. Организация производства на предприятиях : учебно-метод. пособие / Н. И. Новицкий. - Москва : Финансы и статистика, 2002. - 392 с.
5. Организация производства и управление предприятием : учебник / под ред. О. Г. Туровца. - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2008. - 544 с.
6. Пасюк, М. Ю. Организация производства : учеб.-практ. пособие / М. Ю. Пасюк, Т. Н. Долинина, А. А. Шабуня. - Минск : ФУАинформ, 2002. - 76 с.
7. Пасюк, М. Ю. Организация производства и управление предприятием : учеб. - метод. пособие / М. Ю. Пасюк, Т. Н. Долинина. - 3-е изд. - Минск : ФУАинформ, 2006. - 88 с.
8. Сеница, Л. М. Организация производства : учебник для вузов / Л. М. Сеница. - 2-е изд. - Минск : ИВЦ Минфина, 2011. - 532, [1] с.
9. Экономика и управление энергетическими предприятиями: Учебник для студентов высш. учеб. заведений / Т.Ф. Басова [и др.]; Под ред. Н.И. Кожевникова. – М.: Издательский центр «Академия», 2004.- 432 с.
10. Экономика и управление в энергетике: учебное пособие / под ред. Н. Н. Кожевникова. - Москва: Академия, 2003. - 384 с.

Дополнительная литература

11. Грозова, О.С. Общий менеджмент : учебное пособие / О.С. Грозова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. – 96 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477379>
12. Горфинкель, Я. М. Организация производства работ по сооружению линий электропередачи / Я. М. Горфинкель, М. М. Каетанович, М. А. Реут. - 2-е изд. - Москва : Энергия, 1980. - 144 с
13. Инвестиционное проектирование: практическое руководство по экономическому обоснованию инвестиционных проектов / Под ред. С.И. Шумилиной. – Москва: АО «Финстатинформ», 1995.– 240 с.

14. Инструкция по определению эффективности использования средств, направляемых на выполнение энергосберегающих мероприятий [Электронный ресурс]: пост. Мин. Экономики Респ. Беларусь, Мин. Энергетики Респ. Беларусь, Комитета по энергоэффективности при Совете Министров 24 дек. 2003 г. № 252/45/7 / Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>

15. Кожекин, Г. Я. Организация производства : учеб. пособие / Г. Я. Кожекин, Л. М. Сеница. - Минск : Экоперспектива, 1998. - 334 с.

16. Левкин, Г.Г. Организация производства : конспект лекций / Г.Г. Левкин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 141 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497742>

17. Маслов, В.И. Менеджмент : учебно-методическое пособие / В.И. Маслов ; Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Факультет глобальных процессов. – 2 е изд. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 29 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103839>

18. Методические рекомендации по составлению технико-экономического обоснования для энергосберегающих мероприятий [Электронный ресурс]: утверждены Департаментом по энергоэффективности Гос. Комитета по стандартизации Респ. Беларусь 11 мая 2017 / Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>

19. Падалко Л. П. Математические методы оптимального планирования развития и эксплуатации энергосистем : учеб. пособие. - Минск : Вышэйшая школа, 1973. – 200 с.

20. Сборник задач и деловые игры по экономике энергетики и управлению энергетическим производством : учеб. пособие для энерг. спец. вузов / под ред. П. П. Долгова. - Москва: Высш. шк., 1991.

21. Сеница, Л. М. Организация производства : учеб. пособие / Л. М. Сеница. - 3-е изд.. - Минск : ИВЦ Минфина, 2006. - 522 с.

22. Экономика, организация и планирование теплосилового хозяйства промышленного предприятия: учебник / А. Н. Златопольский [и др.]. - Москва: Энергоатомиздат, 1995. - 320 с.

Электронные учебно-методические комплексы

23. Маляренко, Т. А. Организация производства и управление предприятием : электронный учебно-методический комплекс для студентов специальности 1-43 01 03 "Электроснабжение (по отраслям)" / Т. А. Маляренко, Г. А. Рудченко. - Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2018.– Режим доступа: <https://elib.gstu.by/handle/220612/19067>

Перечень компьютерных программ, наглядных пособий, методических материалов и технических средств обучения

24. Организация и планирование производства. Управление предприятием [Электронный ресурс]: методические указания к контрольным работам по одноименному курсу для студентов энергетических специальностей заочной формы обучения / О. А. Полозова, Г. А. Прокопчик. - Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2009. - 29 с. – Режим доступа: elib.gstu.by (м/уэ 3841)

25. Организация и планирование работы энергохозяйства предприятия [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по курсовой работе по дисциплине "Организация производства и управление предприятием" для студентов специальности 1-43 01 03 "Электроснабжение по отраслям" дневной и заочной форм обучения / Г. А. Прокопчик, О. А. Полозова . - Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2016. – 58 с. – Режим доступа: elib.gstu.by (м/уэ 573)

26. Организация производства и управление предприятием [Электронный ресурс]: пособие по одноименной дисциплине для студентов специальности 1-43 01 03 "Электроснабжение" дневной и заочной форм обучения / Т. А. Маляренко, Г. А. Рудченко. - Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2017. – 192 с. – Режим доступа: <https://elib.gstu.by/handle/220612/18208> (м/уэ 726)

27. Организация производства и управление предприятием [Электронный ресурс]: практикум по одноименной дисциплине для студентов специальности 1-43 01 03 "Электроснабжение (по отраслям)" дневной и заочной форм обучения / Т. А. Маляренко, Г. А. Рудченко. - Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2019. – 74 с. – Режим доступа: elib.gstu.by (м/уэ 871)

28. Экономика и организация производства [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению организационно-экономического раздела дипломного проекта для студентов специальности 1-43 01 03 "Электроснабжение" дневной и заочной форм обучения / О. А. Полозова, Г. А. Прокопчик. - Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2009. - 53 с. – Режим доступа: elib.gstu.by (м/уэ 68)

Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов организована в соответствии с Положением о самостоятельной работе студентов учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого» № 33, утвержденного ректором университета 14.10.2014 г.

Основными целями ее осуществления являются: активизация учебно-познавательной деятельности и формирование у студентов умений и навыков самостоятельного приобретения и практического применения знаний в области организации производства и управления предприятия в условиях рыночной экономики.

При изучении дисциплины рекомендуется использовать следующие формы самостоятельной работы:

- решение индивидуальных заданий (задач);
- подготовка сообщений, тематических докладов, презентаций по заданным темам;
- подготовка курсовой работы по индивидуальным заданиям;
- проработка тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение;
- составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников.

Перечень рекомендуемых средств диагностики

Для оценки достижений студента рекомендуется использовать следующий диагностический инструментарий:

- устный и письменный опрос во время практических занятий;
- проведение текущих контрольных работ (заданий) по отдельным темам;
- собеседование при проведении индивидуальных и групповых консультаций;
- защита курсовой работы;
- сдача зачета по дисциплине;
- сдача экзамена.

Примерный перечень тем практических занятий

1. Методы управления предприятием.
2. Производственная структура энергетических предприятий.
3. Планирование производственной программы энергосистемы.
4. Разработка энергобаланса и плана топливоснабжения ТЭС.
5. Организация ремонта оборудования электростанций.

6. Организация ремонтно-эксплуатационного обслуживания электрических сетей.
7. Техничко-экономические показатели эффективности ППР.
8. Обоснование эффективности ППР.
9. Учет производственно-хозяйственной деятельности энергетических предприятий.
10. Экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности энергетических предприятий.
11. Методика комплексного экономического анализа.
12. Построение факторных моделей и их типы.
13. Техническое нормирование труда на энергетических предприятиях.
14. Организация оплаты труда: повременная оплата труда.
15. Организация оплаты труда: сдельная оплата труда.
16. Методы технико-экономического обоснования.
17. Применение технико-экономического обоснования в энергетике.
18. Организация инвестиционной деятельности в энергетике.
19. Оценка инвестиционных рисков.
20. Экономико-математические методы управления производством: транспортные задачи.
21. Экономико-математические методы управления производством: графический метод.
22. Сетевые методы планирования и управления.
23. Оптимизация сетевых моделей по ресурсам.

Характеристика рекомендуемых методов и технологий обучения

Рекомендуемыми методами обучения, отвечающими целям изучения дисциплины, являются:

- элементы проблемного обучения (проблемное изложение, вариативное изложение, частично-поисковый метод), реализуемые на лекционных занятиях;
- элементы учебно-исследовательской деятельности, реализуемые на практических занятиях (или лабораторных занятиях) и при самостоятельной работе;
- коммуникативные технологии (дискуссия, учебные дебаты, «мозговой штурм» и другие формы и методы), реализуемые на практических занятиях и конференциях;
- проектные технологии, используемые при проектировании конкретного объекта, реализуемые при выполнении курсовой работы.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Экономика энергетика	Кафедра «Экономика и управление в отраслях»	Согласовано	Выписка из протокола № 31 от 31.10.2019 г.

Дополнения и изменения к учебной программе
 «Организация производства и управление предприятием» (для
 специальности: 1-43 01 03 «Электроснабжение (по отраслям)») на 2019/2020
 учебный год (8 семестр)

1. Учебно-методическая карта учебной дисциплины

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСП	Форма контроля
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Раздел I. Организация и управление производством на предприятиях и в энергосистеме	10	4					
1.	Тема 1.1. Основы организации производства промышленного предприятия	4	2					зачет
2.	Тема 1.2. Технико-экономические особенности энергетических предприятий	2	-					зачет
3.	Тема 1.3. Особенности управления энергохозяйством предприятия	2	-					зачет
4.	Тема 1.4. Производственная структура энергетических предприятий	2	2					зачет
	Раздел II. Разработка производственной программы тепловой электростанции и энергосистемы	4	2					
5.	Тема 2.1. Планирование производственной программы энергосистемы	2	-					зачет
6.	Тема 2.2. Разработка энергобаланса и плана топливоснабжения ТЭС	2	2					зачет

	Раздел III. Организация и планирование ремонтных и эксплуатационных работ на энергетических предприятиях	4	2				2	
7.	Тема 3.1. Организация ремонта оборудования электростанций	4	2					зачет
8.	Тема 3.2. Организация ремонтно-эксплуатационного обслуживания электрических сетей		-				2	зачет
	Раздел IV. Учет и экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности	4	4				2	
9.	Тема 4.1. Учет производственно-хозяйственной деятельности энергетических предприятий	2	2					зачет
10.	Тема 4.2. Экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности энергетических предприятий	2	2				2	зачет
	Раздел V. Организация и планирование труда и заработной платы						10	
11.	Тема 5.1. Основы организации труда на энергетических предприятиях						2	зачет
12.	Тема 5.2. Техническое нормирование труда на энергетических предприятиях						4	зачет
13.	Тема 5.3. Организация оплаты труда						4	зачет
	ВСЕГО	22	12				14	

2. Научно-методическое обеспечение УСР:

1. Маляренко, Т. А. Организация производства и управление предприятием : электронный учебно-методический комплекс для студентов специальности 1-43 01 03 "Электроснабжение (по отраслям)" / Т. А.

Маляренко, Г. А. Рудченко. - Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2018. – Режим доступа: <https://elib.gstu.by/handle/220612/19067>

Организация производства и управление предприятием [Электронный ресурс]: пособие по одноименной дисциплине для студентов специальности 1-43 01 03 "Электроснабжение" дневной и заочной форм обучения / Т. А. Маляренко, Г. А. Рудченко. - Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2017. – 192 с. – Режим доступа: <https://elib.gstu.by/handle/220612/18208>

мультимедийные, видеоматериалы; (<http://www.edu.gstu.by/course/view.php?id=2181>)

2. фонды оценочных средств: задания для самостоятельного выполнения, тесты, примеры решения задач, тестовые задания для самопроверки и самоконтроля; (<http://www.edu.gstu.by/course/view.php?id=2181>.)

3. перечни заданий и контрольных мероприятий УСП по дисциплине размещены <http://www.edu.gstu.by/course/view.php?id=2181>.

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Экономика и управление в отраслях» (протокол № 8 от 16.03.2020г.)

Заведующий кафедрой

к.э.н., доцент _____

Е.А. Кожевников

СОГЛАСОВАНО

Декан ЭФ _____

М.Н. Новиков

УТВЕРЖДАЮ

Декан ГЭФ _____

к.э.н., доцент _____

Н.В. Сычёва