

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ



Рабочая программа дисциплины

Б1.О.06

Производственный менеджмент

Учебный план: _____ ФГОС3++m130401УП-1_26-12.plx

Кафедра: 10 Менеджмента и права

Направление подготовки:
(специальность) 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Профиль подготовки:
(специализация) Управление проектами в теплоэнергетике

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
1	УП	34	34	40	36	4	Экзамен
	РПД	34	34	40	36	4	
Итого	УП	34	34	40	36	4	
	РПД	34	34	40	36	4	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, утверждённым приказом Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 146

Составитель (и):

Доктор экономических наук, заведующий кафедрой

Кандидат экономических наук, заведующий кафедрой

Бескровная В.А.

Фрейдкина
Михайловна

Елена

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой менеджмента и права

Фрейдкина Е.М.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Громова Е.Н.

Методический отдел:

Фахретдинова А. Р.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать у обучающихся компетенции в области производственного менеджмента применительно к теплоэнергетике: научить принимать и оценивать организационно управленческие решения, разрабатывать экономически обоснованные производственные планы, а также развить навыки контроля производственного цикла с учётом требований надёжности и энергоэффективности.

1.2 Задачи дисциплины:

- изучить теоретические основы и методы принятия организационно управленческих решений в производственном менеджменте;
- изучить принципы и законы экономики, применяемые в производственной сфере теплоэнергетики;
- научиться разрабатывать производственные планы и бюджеты с учётом ограничений ресурсов и факторов риска;
- овладеть методиками планирования и контроля производственного цикла;
- освоить инструменты SWOT анализа и PESTLE анализа для оценки производственной среды.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-1.2: Способен решать профессиональные задачи на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления
Знать: основные принципы и законы экономики, применяемые в производственной сфере теплоэнергетики, включая процессы ценообразования, ресурсосбережения и оптимизации издержек; классические и современные организационно-экономические модели производственных процессов, специфичные для теплоэнергетики.
Уметь: разрабатывать экономически обоснованные производственные планы и бюджеты с учётом ограничений ресурсов и факторов риска; организовывать эффективную работу подразделений.
Владеть: разрабатывать экономически обоснованные производственные планы и бюджеты с учётом ограничений ресурсов и факторов риска; организовывать эффективную работу подразделений.
ОПК-3.2: Способен самостоятельно принимать обоснованные организационно-управленческие решения, оценивать их операционную и организационную эффективность, социальную значимость, обеспечивать их реализацию в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды
Знать: теоретические основы и методы принятия организационно-управленческих решений в производственном менеджменте; особенности управления проектами в мультикультурной среде и способы разрешения конфликтов
Уметь: выбирать и обосновывать оптимальное управленческое решение с учетом множества критериев, включая финансовые, социальные и этические аспекты
Владеть: навыками мониторинга и оценки результативности реализации управленческих решений, выявления отклонений и внесения необходимых корректировок

3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)		
Раздел 1. Теоретические основы производственного менеджмента	1				О
Тема 1. Основы производственного менеджмента в теплоэнергетике Понятие и сущность производственного менеджмента. Специфика производственных процессов в теплоэнергетике (сезонность, непрерывность, высокая энергоёмкость). Цели и задачи производственного менеджмента на предприятиях теплоэнергетики. Взаимосвязь производственного менеджмента с другими функциями управления (финансы, маркетинг, HR). Нормативно правовая база управления производством в теплоэнергетике.		4	4	4	
Тема 2. Методы принятия организационно управленческих решений Классификация управленческих решений (стратегические, тактические, оперативные). Этапы процесса принятия решений (анализ ситуации, формулировка целей, разработка альтернатив, выбор решения, реализация, контроль). Методы принятия решений в условиях неопределённости и риска. Количественные и качественные методы анализа (экспертные оценки, математическое моделирование, сценарный анализ). Этические аспекты принятия управленческих решений.		4	4	5	
Тема 3. Управление проектами в мультикультурной среде Особенности мультикультурных команд в теплоэнергетических проектах. Культурные различия и их влияние на процессы управления. Стратегии управления мультикультурными командами (адаптация, интеграция, ассимиляция). Коммуникационные барьеры и способы их преодоления. Способы разрешения конфликтов в мультикультурных коллективах (переговоры, медиация, компромисс).		4	4	5	

Тема 4. Экономические основы производственного менеджмента Принципы ценообразования в теплоэнергетике. Механизмы ресурсосбережения и оптимизации издержек. Классические и современные организационно экономические модели производственных процессов. Факторы, влияющие на себестоимость тепловой энергии. Методы снижения производственных затрат без потери качества и надёжности.		4	4	5	
Раздел 2. Практические аспекты производственного менеджмента в теплоэнергетике					
Тема 5. Планирование производственных процессов Разработка производственных планов и бюджетов. Учёт ограничений ресурсов (финансовых, материальных, трудовых). Анализ факторов риска и их учёт в планировании. Календарное планирование и распределение задач. Использование программных средств для планирования (ERP системы, специализированное ПО).		4	4	5	
Тема 6. Организация работы подразделений Структура производственных подразделений в теплоэнергетике. Распределение ролей и ответственности. Координация взаимодействия между подразделениями. Мотивация персонала и стимулирование производительности. Внедрение систем контроля качества и надёжности оборудования.		4	4	4	
Тема 7. Контроль и мониторинг производственного цикла Методики планирования и контроля производственного цикла. Показатели надёжности и энергоэффективности оборудования. Системы мониторинга и сбора данных о производственных процессах. Выявление отклонений от плановых показателей. Корректировка производственных процессов для достижения целевых показателей.		4	4	5	С
Тема 8. Аналитические инструменты в производственном менеджменте Методика проведения SWOT анализа (сильные и слабые стороны, возможности и угрозы). Методика PESTLE анализа (политические, экономические, социальные, технологические, правовые, экологические факторы). Применение аналитических инструментов для оценки производственной среды. Разработка стратегий развития на основе результатов анализа. Кейс анализ: использование SWOT и PESTLE в теплоэнергетическом проекте.		6	6	7	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	34	40	
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5		33,5	

Всего контактная работа и СР по дисциплине		70,5	73,5	
--	--	------	------	--

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5 БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Использование балльно-рейтинговой системы не предусмотрено.

6. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ, СИСТЕМЫ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

6.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения
ОПК-1.2	Перечисляет основные принципы и законы экономики, применяемые в производственной сфере теплоэнергетики, включая процессы ценообразования, ресурсосбережения и оптимизации издержек; классические и современные организационно-экономические модели производственных процессов, специфичные для теплоэнергетики. Разрабатывает экономически обоснованные производственные планы и бюджеты с учётом ограничений ресурсов и факторов риска. демонстрирует владение методиками планирования и контроля производственного цикла, обеспечивающими достижение заданных показателей надёжности и энергоэффективности оборудования; инструментом SWOT-анализа, PESTLE-анализа.
ОПК-3.2	Имеет представление о теоретических основах и методах принятия организационно-управленческих решений в производственном менеджменте; об особенностях управления проектами в мультикультурной среде и способы разрешения конфликтов. Выбирает и обосновывает оптимальное управленческое решение с учетом множества критериев, включая финансовые, социальные и этические аспекты. решает задачи мониторинга и оценки результативности реализации управленческих решений, выявления отклонений и внесения необходимых корректировок

6.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Полный исчерпывающий ответ, понимание поставленных вопросов, демонстрирует эрудицию в ответах на все вопросы	
4 (хорошо)	Недостаточно полно раскрыты ответы на поставленные вопросы. Допускает незначительные ошибки при ответах на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы	
3 (удовлетворительно)	Обучающийся показывает знания в минимальном объеме. Допускает ошибки при ответах на вопросы.	
2 (неудовлетворительно)	Не понимание поставленного вопроса, не способность ответить на вопрос без помощи преподавателя.	

6.3 Типовые контрольные задания и/или иные материалы, используемые для оценки результатов обучения

6.3.1 Типовые контрольные вопросы

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 1	
1	Что такое производственный менеджмент и каковы его цели в теплоэнергетике?
2	В чём специфика производственных процессов на предприятиях теплоэнергетики?
3	Какие нормативно правовые акты регулируют производственный менеджмент в теплоэнергетике?

4	Какие типы управленческих решений существуют?
5	Каковы этапы процесса принятия управленческих решений?
6	Какие методы используются для принятия решений в условиях риска?
7	Как применяются количественные методы анализа в производственном менеджменте?
8	Какие этические аспекты необходимо учитывать при принятии управленческих решений?
9	В чём особенности управления проектами в мультикультурной среде?
10	Как культурные различия влияют на процессы управления?
11	Какие стратегии управления мультикультурными командами существуют?
12	Какие коммуникационные барьеры возникают в мультикультурных командах?
13	Какие способы разрешения конфликтов наиболее эффективны в теплоэнергетических проектах?
14	Как формируется цена на тепловую энергию?
15	Какие механизмы ресурсосбережения применяются в теплоэнергетике?
16	Как оптимизировать издержки на производстве?
17	Какие организационно экономические модели производственных процессов существуют?
18	Какие факторы влияют на себестоимость тепловой энергии?
19	Как снизить производственные затраты без потери надёжности?
20	Как разрабатываются производственные планы в теплоэнергетике?
21	Как учитываются ограничения ресурсов при планировании?
22	Какие факторы риска необходимо учитывать при планировании производства?
23	Как осуществляется календарное планирование в теплоэнергетике?
24	Какие программные средства используются для планирования производственных процессов?
25	Как организована структура производственных подразделений в теплоэнергетике?
26	Как распределяется ответственность между подразделениями?
27	Как мотивировать персонал на повышение производительности?
28	Как внедряются системы контроля качества в теплоэнергетике?
29	Какие показатели надёжности оборудования необходимо контролировать?
30	Как выявляются отклонения от плановых показателей?
31	Как корректируются производственные процессы при отклонениях?
32	Что такое SWOT анализ и как он применяется в производственном менеджменте?
33	Что включает PESTLE анализ?
34	Какие политические факторы влияют на производственный менеджмент в теплоэнергетике?
35	Как экономические факторы учитываются при планировании производства?
36	Какие социальные аспекты необходимо учитывать в управлении проектами?
37	Как технологические инновации влияют на производственные процессы?
38	Какие правовые требования предъявляются к производственному менеджменту в теплоэнергетике?
39	Как экологические факторы влияют на принятие управленческих решений?

6.3.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрены

6.3.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Задание 1. Проведение SWOT анализа для теплоэнергетического предприятия

Проведите SWOT анализ для гипотетической ТЭЦ мощностью 200 МВт. Определите: сильные стороны (например, современное оборудование, квалифицированный персонал); слабые стороны (устаревшие технологии, высокая себестоимость); возможности (государственные программы поддержки, рост спроса на тепло); угрозы (изменение тарифов, ужесточение экологических норм).

Оформите результаты в виде таблицы и подготовьте краткие рекомендации по стратегии развития (3–5 страниц).

Задание 2. Разработка производственного плана модернизации котельной

Составьте производственный план модернизации котельной (мощность 50 МВт) на 1 год. Включите:

- перечень работ и этапов реализации;
- распределение ресурсов (персонал, оборудование, материалы);
- календарный график выполнения работ;
- бюджет проекта с учётом факторов риска;
- систему контроля качества и надёжности.

Представьте план в виде диаграммы Ганта и краткого описания (5–7 страниц).

Задание 3. Разрешение конфликта в мультикультурной команде

Разработайте стратегию разрешения конфликта между сотрудниками из разных культурных сред в рамках проекта строительства новой ТЭЦ. Ситуация: разногласия по срокам выполнения работ из-за различий в подходах к планированию. Выполните: анализ причин конфликта; выбор стратегии управления конфликтом; план переговоров с участниками; меры по предотвращению подобных ситуаций в будущем. Оформите в виде аналитической записки (3–4 страницы).

Задание 4. Расчёт себестоимости тепловой энергии

Рассчитайте себестоимость 1 Гкал тепловой энергии для котельной мощностью 30 МВт. Исходные данные:

- расход топлива: 15 тыс. т угля в год (цена 2 500 руб./т);
- операционные затраты: 40 млн руб./год;
- амортизация: 15 млн руб./год;
- налоги: 10 млн руб./год;
- годовой отпуск тепла: 180 тыс. Гкал.

Представьте расчёт в виде таблицы с разбивкой по статьям затрат и итоговым значением себестоимости.

Задание 5. PESTLE анализ для инвестиционного проекта в теплоэнергетике

Проведите PESTLE анализ для проекта строительства новой котельной в регионе с суровым климатом. Оцените: политические факторы (государственная поддержка, регулирование тарифов); экономические факторы (инфляция, стоимость топлива); социальные факторы.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

6.4.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

6.4.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная ☐ Письменная ☐ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

6.4.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Время на подготовку ответа по билету 45 мин.

Возможность пользоваться калькулятором.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
7.1.1 Основная учебная литература				
Тараненко Е. Ю.	Производственный менеджмент	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20199341
Видяев, И. Г.	Производственный менеджмент	Томск: Томский политехнический университет	2019	https://www.iprbooks.hop.ru/96102.html

Акри, Е. П., Селезнева, Ж. В.	Производственный менеджмент	Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ	2020	https://www.iprbooks.hop.ru/105054.html
Полуэктов, В. А.	Производственный менеджмент: отраслевые особенности и технологии	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет	2021	https://www.iprbooks.hop.ru/126588.html
Василева-Керян, О. В., Василевой-Керян, О. В.	Производственный менеджмент	Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ	2021	https://www.iprbooks.hop.ru/125889.html
7.1.2 Дополнительная учебная литература				
Е.М. Фрейдкина	Производственный менеджмент [Текст]: учебно-практическое пособие	М-во образования и науки РФ, ВШТЭ СПбГУПТД. – СПб. : ВШТЭ СПбГУПТД	2018	http://nizrp.narod.ru/metod/kafeconiorgpr/2018_03_03_01.pdf
Демура, Н. А., Выборнова, В. В.	Операционный и производственный менеджмент: учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ	2018	https://www.iprbooks.hop.ru/92273.html

7.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
 Электронная библиотека ВШТЭ СПб ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://nizrp.narod.ru>
 Электронно-библиотечная система «Айбукс» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ibooks.ru/>

7.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftWindows 8
 MicrosoftOfficeProfessional 2013

7.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска