

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.В.15

Проектирование промышленных логистических систем

Учебный план: _____ ФГОС3++b380302.28-34_26-14.plx

Кафедра: 28 Маркетинга и логистики

Направление подготовки:
(специальность) 38.03.02 Менеджмент

Профиль подготовки:
(специализация) Логистика и управление цепями поставок

Уровень образования: бакалавриат

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				
8	УП	18	18	71,75	0,25	3	Зачет
	РПД	18	18	71,75	0,25	3	
Итого	УП	18	18	71,75	0,25	3	
	РПД	18	18	71,75	0,25	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утверждённым приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 970

Составитель (и):

Кандидат технических наук, доцент

Чирухин В.А.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой маркетинга и логистики

Назарова А.Н.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Назарова А.Н.

Методический отдел:

Фахретдинова А. Р.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: изучить теоретические основы проектирования промышленных логистических систем, получить навыки и умения проектирования промышленных систем на стадии их формирования, а также с целью их реформирования, используя новые технологии и инновационные решения.

1.2 Задачи дисциплины:

- изучить теоретические основы формирования логистических систем;
- исследовать производственное предприятие как промышленную логистическую систему;
- рассмотреть содержание проектирования в системе логистического менеджмента предприятия;
- проанализировать процесс проектирования логистической системы промышленного предприятия;
- получить навыки проектирования производства и производственного процесса;
- уметь организовывать проектирование продукта;
- сформировать навыки проектирования системы распределения и поставок;
- ознакомиться с проектированием информационно-технологического обеспечения
- управлять проектированием промышленных логистических систем

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-8: Способен разработать и реализовать мероприятия по повышению эффективности логистических процессов

Знать: стратегию и перспективы развития промышленных логистических систем, требования национальных и международных стандартов в сфере проектирования систем; методы и принципы промышленной логистики; передовой российский и зарубежный опыт проектирования промышленных логистических систем; информационные технологии и программные продукты, предназначенные для решения задач проектирования логистических систем.

Уметь: разрабатывать концепцию развития логистической системы, проектировать промышленные системы на стадии их формирования, а также с целью их реформирования, используя новые технологии и инновационные решения; работать в информационных системах, предназначенных для проектирования логистических систем; определять и рассчитывать необходимые ресурсы для реализации разработанных проектов и оценивать их общую эффективность и эффективность отдельных логистических процессов.

Владеть: навыками разработки мероприятий по совершенствованию логистических процессов, проектирования промышленных логистических систем, работы в информационных системах, предназначенных для проектирования логистических систем.

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 проектирования промышленных логистических систем	8				К
Тема 1. Логистические системы: концепция, классификация, интеграция. Подсистема логистической системы. Функциональные подсистемы. Звено логистической подсистемы. Элемент логистической подсистемы.		2	2	2	
Тема 2. Производственное предприятие как промышленная логистическая система. Логистические системы, рассматриваемые производственной логистикой, внутрипроизводственные логистические системы. Промышленное предприятие; оптовое предприятие; складские со-оружения; узловая грузовая станция; узловые морские порты.		2	2	2	
Тема 3. Проектирование в системе логистического менеджмента. Комплекс логистического менеджмента. Основы проектирования логистических систем. Основные факторы, принципы, этапы и инструменты проектирования в системе логистического менеджмента.		2	2	2	
Раздел 2. Ключевые бизнес-процессы проектирования промышленных логистических систем					К
Тема 4. Процесс проектирования промышленной логистической системы. . Теоретические аспекты организации и проектирования логистических систем промышленных предприятий. Определение и анализ логистических проблем, ситуаций и заданий. Анализ затрат логистических процессов. Формирование логистической подсистемы. Согласованность подсистемы организации логистики с другими подсистемами на предприятии. Внедрение логистической системы. Формирование стратегического плана внедрения логистической системы. Экономико-математическое обоснование внедрения логистической системы. Создание логистической системы.		4	1	9	

Тема 5. Проектирование производства и производственного процесса. Критерии производственного процесса: производственная мощность; экономическая эффективность; гибкость производственной системы; производительность; надежность; ремонтпригодность; стандартизация и стабильность результатов; безопасность и промышленная санитария; удовлетворения жизненных потребностей персонала.		2	1	10	
Тема 6. Проектирование продукта: Анализ прогнозируемых потребностей в изделиях. Поиск идеи нового товара. Предварительная оценка идеи и выбор наиболее приемлемого пути ее осуществления. Исследование потребительских свойств нового продукта и предварительный анализ рынка. Выбор критериев проектируемого изделия в соответствии с требованиями рынка. Определение необходимых свойств изделия на основе выбора альтернатив проектных характеристик. Изучение особенностей процесса производства и возможности адаптации нового продукта к существующим условиям предприятия.		3	1	10	
Тема 7. Проектирование системы распределения и поставок. Согласование и утверждение требований к проектируемой сети распределения. Утверждение целей и задач оптимизации сети распределения на основе согласованной логистической стратегии развития. Определение планируемых объемов продаж по регионам сбыта.		1	1	8,75	
Раздел 3. Система управления проектированием промышленной логистической системы					
Тема 8. Формирование системы информационно-технологического обеспечения. Информационная логистика, информационный поток. Принципы построения информационной системы. Информационное обеспечение предприятия.		1	1	8	
Тема 9. Управление проектированием промышленных логистических систем. Определение оптимальных в сложившихся производственных условиях логистических цепей и обеспечение их звеньев необходимыми видами ресурсов. Оперативное управление потоками ресурсов с целью устранения возмущающих отклонений в производственных процессах.		1		4	К
Тема 10. Бизнес-кейс "Проектирование промышленных логистических систем"			7	16	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		18	18	71,75	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25			

Всего контактная работа и СР по дисциплине		36,25	71,75	
--	--	-------	-------	--

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
ПК-8	демонстрирует знания теоретических основ проектирования промышленных логистических систем, требования национальных и международных стандартов в сфере проектирования систем; методы и принципы промышленной логистики; передовой российский и зарубежный опыт проектирования промышленных логистических систем; информационные технологии и программные продукты, предназначенные для решения задач проектирования логистических систем; умеет проектировать производственный процесс, продукт, систему сбыта и поставок, информационно-технологическое обеспечение; владеет навыками разработки мероприятий по совершенствованию логистических процессов, проектирования промышленных логистических систем, работы в информационных системах, предназначенных для проектирования логистических систем.

6.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Обучающийся показывает всестороннее и глубокое знание теоретических основ проектирования промышленных логистических систем. Демонстрирует навыки управления проектированием промышленных логистических систем, умеет работать в информационных системах, предназначенных для проектирования промышленных логистических систем.	
Не зачтено	Обучающийся показывает отрывочные знания теоретических основ проектирования промышленных логистических систем. Демонстрирует отсутствие навыков управления проектированием промышленных логистических систем, не умеет работать в информационных системах, предназначенных для проектирования промышленных логистических систем.	

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 8	
1	Логистические системы: концепция, классификация, интеграция.
2	Подсистема логистической системы.
3	Функциональные подсистемы.
4	Звено логистической подсистемы.
5	Процесс проектирования промышленной логистической системы.

6	Теоретические аспекты организации и проектирования логистических систем промышленных предприятий.
7	Определение и анализ логистических проблем, ситуаций и заданий. Анализ затрат логистических процессов.
8	Формирование логистической подсистемы.
9	Согласованность подсистемы организации логистики с другими подсистемами на предприятии. Внедрение логистической системы.
10	Формирование стратегического плана внедрения логистической системы. Экономико-математическое обоснование внедрения логистической системы.
11	Критерии производственного процесса: производственная мощность; экономическая эффективность; гибкость производственной системы; производительность; надежность; ремонтпригодность; стандартизация и стабильность результатов; безопасность и промышленная санитария; удовлетворения жизненных потребностей персонала.
12	Проектирование продукта.
13	Системы информационно-технологического обеспечения
14	Управление проектированием промышленных логистических систем

6.3.2 Типовые тестовые задания

1. При какой организации рабочих мест речь идёт о соответствии расположения заготовок, инструментов и элементов управления размерам тела человека?
 - a. Антропометрической.
 - b. Сквозной.
 - c. Относительно информационной техники.
 - d. Относительно техники безопасности.
2. К примерам грузоносителя относятся:
 - a. Рольганговый стол.
 - b. Погрузочный кран.
 - c. Поддон.
 - d. Контейнер.
3. Конкурентный уровень обеспечения гибкости предприятия по сравнению с достаточным уровнем обуславливается следующими элементами гибкости:
 - a. Процессы.
 - b. Рабочая сила.
 - c. Рынок.
 - d. Производство.
4. Агильная конкуренция – это конкуренция, обеспечиваемая за счёт:
 - a. Быстрой разработки нового продукта.
 - b. Снижения издержек.
 - c. Предоставления логистического сервиса высокого качества.
 - d. Воздействий на рынок.
5. Быстрореагирующее предприятие обязательно характеризуется следующими признаками:
 - a. Модульная структура продукта и производства.
 - b. Жёстка система контроля затрат.
 - c. Ориентация на рынок.
 - d. Экономичность при колеблющемся количестве производимой продукции.
6. План зонирования производства включает:
 - a. Структуризацию зон производства.
 - b. Планировку распределения площадей.
 - c. План застройки.
 - d. Ситуационный план.
7. В ориентации на какие параметры могут образовываться структурные единицы промышленного предприятия:
 - a. В ориентации на поток материалов.
 - b. В ориентации на производство.
 - c. В ориентации на структуру изделия.
 - d. В ориентации на продукт.
8. Системы APS/SCM – это система:
 - a. Синхронного планирования.
 - b. Дополненной реальности.
 - c. Автоматизированного проектирования.
 - d. Моделирования процессов.
9. Виртуальное предприятие представляет собой информационное объединение в сеть производственных единиц нескольких предприятий-партнёров. Верно ли данное положение?
 - a. Да.
 - b. Нет.
10. Объединение процессов партнёров благодаря взаимодействию с целью достижения комплексной интеграции или её оптимизации – это:
 - a. Аддитивная форма взаимодействия.
 - b. Синергетическое взаимодействие.
 - c. Мультипликативное взаимодействие.

6.3.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Не предусмотрены.

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 – 0,5 часа в это время входит подготовка ответа на теоретический вопрос и тестовое задание.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
7.1.1 Основная учебная литература				
Шинкевич, А. И., Кудрявцева, С. С., Барсегян, Н. В., Ахметшин, Р. М.	Промышленная логистика	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2019	http://www.iprbookshop.ru/100598.html
Башкирцева, С. А.	Промышленная логистика и бережливое производство	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2018	http://www.iprbookshop.ru/100597.html
В.К. Козлов, Н.В. Яковлева	Логистика производства [Текст]. Часть I. Логистика производства в системе логистического менеджмента предприятия : учеб. пособие	М-во образования и науки РФ, ВШТЭ СПбГУПТД. – СПб. : ВШТЭ СПбГУПТД	2017	http://nizrp.narod.ru/metod/kafmarkilog/2018_03_17_01.pdf
7.1.2 Дополнительная учебная литература				
В.К. Козлов, Н.В. Яковлева	Логистика производства. Часть 3. Логистика производства как фактор повышения конкурентоспособности предприятия [Текст]: учеб. пособие	М-во образования и науки РФ. ВШТЭ СПбГУПТД. - СПб.: ВШТЭ СПбГУПТД	2018	http://nizrp.narod.ru/metod/kafmarkilog/2018_07_15_01.pdf
Федорова, Л. А., Данилова, О. С.	Операционный менеджмент: организационное проектирование основного производства на предприятиях легкой промышленности	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2018	http://www.iprbookshop.ru/103963.html
Томасова Д. А.	Операционный менеджмент. Управление инновационной активностью производства	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018345
В.К. Козлов, Н.В. Яковлева	Логистика производства. Часть 2. Логистические концепции и микрологистические системы управления предприятием [Текст] : учеб. пособие	М-во образования и науки РФ, ВШТЭ СПбГУПТД. - СПб.: ВШТЭ СПбГУПТД	2018	http://nizrp.narod.ru/metod/kafmarkilog/2018_06_30_01.pdf

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

MicrosoftOfficeProfessional 2013

MicrosoftWindows 8

1С

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

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