

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Логистика производственных процессов»

Дисциплина «Логистика производственных процессов» является частью программы бакалавриата «Экономика (общий профиль, СУОС)» по направлению «38.03.01 Экономика».

Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины – формирование базовых знаний в сфере логистики по обеспечению производства продукции ресурсами необходимого качества в установленные сроки и обеспечения непрерывного движения предметов труда и непрерывной занятости рабочих мест с использованием современных цифровых инструментов и «сквозных» технологий. • изучение теории управления производственными процессами, современных возможностей и опыта применения различных подходов, «сквозных» и производственных технологий в управлении производством; • формирование умения планировать, организовывать и контролировать производственные процессы; • формирование умения осуществлять контроллинг производственных процессов в цепях поставок; • формирование навыков анализа и управления очередями при оптимизации производственных процессов • формирование навыков использования современных цифровых инструментов и «сквозных» технологий для поиска оптимальных решений в управлении производством..

Изучаемые объекты дисциплины

- социально-экономические процессы и явления, влияющие на изменение социально-экономических показателей в сфере логистики производственных процессов; - социально-экономические показатели систем управления производственными процессами; - методики расчета социально-экономических показателей при оптимизации производственных процессов..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		7	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	18	18	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	32	32	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
7-й семестр				
Тема 2. Современные системы управления производственными материальными потоками в логистике	2	0	6	8
Современные системы управления производственными материальными потоками в логистике: MRPII, DRP, JIT, LP, Kanban, DDT . Толкающие (выталкивающие) системы управления материальными потоками в логистике. Микрологистическая концепция MRP и ее модификации. Тянущие (вытягивающие) системы управления материальными потоками в логистике. Основные цели, принципы и необходимые требования для реализации вытягивающей системы. Использование современных «сквозных» технологий: Big Data, робототехники, искусственного интеллекта VR/AR. Роботизация бизнес-процессов с помощью RPA.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Тема 3. Оптимизация производственного процесса.	4	0	6	12
Производственная мощность. Единицы измерения производственной мощности, показатели эффективности ее использования. Планирование производственной мощности. Особенности планирования производственной мощности сервисных систем. Факторы, влияющие на изменение производственной мощности. Оптимизация загрузки производственных подразделений. Основные способы и оптимизация размещения оборудования: по технологическому принципу; по предметному принципу; по принципу групповой технологии. Особенности размещения оборудования при позаказном производстве и в сфере обслуживания.				
Тема 5. Оперативно-производственное планирование (ОПП) дискретного производства.	4	0	6	8
Два вида систем операционного планирования. Выталкивающая система ОПП серийного производства. Календарное планирование производства. Системы оперативного планирования, планово-учетная единица, календарно-плановые нормативы. Учет хода производства: задачи и содержание, организация работ. Оценка хода производства. Контроль хода производства, основные этапы. Анализ хода производства; работы, выполняемые в ходе анализа. Регулирование хода производства. Расчёт опережений запуска и выпуска партий деталей. Резервное опережение. Расчёт заделов. Резервные заделы. Цикловые заделы. Обратные заделы.				
Тема 1. Формирование внутрипроизводственных логистических цепей.	2	0	2	6
Варианты формирования внутрипроизводственных логистических цепей. Толкающие (выталкивающие) системы управления материальными потоками в логистике. Микрологистическая концепция MRP и ее модификации. Тянущие (вытягивающие) системы управления материальными потоками в логистике.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Производство как основное звено логистической цепи. Сущность и место логистики производства в логистической системе. Задачи и функции логистики производства. Производственные потери и их виды. Интеграция основных и обеспечивающих производственных процессов в логистических системах. Традиционная и логистическая концепции производства. Варианты формирования внутрипроизводственных логистических цепей. Новые производственные технологии, робототехники, сенсорики, искусственный интеллект VR/AR.				
Тема 4. Планирование и контроллинг производственных процессов в цепях поставок.	2	0	6	12
Уровни планирования в организации. Взаимосвязь стратегических, тактических и оперативных планов. Разработка годовой производственной программы и ее распределение по плановым периодам. Планирование материальных потребностей производства. Использование экономико-математических методов в планировании производства. Совокупное планирование производства. Составление расписаний и контроль в единичном производстве. Метод назначений. Правила приоритетов для поступающих работ. Методы распределения работ и определения последовательности выполнения заказов. Оптимизация последовательности выполнения работ или заказов. Сетевое планирование, графики Гантта и их использование в процессе управления производством.				
Тема 6. Оценка эффективности производственных процессов	4	0	6	8
Выбор критериев и показателей оценки эффективности производства. Повышение эффективности производства на основе DDMRP (TOC, Kanban, Lean, 6 Sigma). Комплексные ИТ-системы управления предприятием типа MES, ERP. Современные решения для автоматизации процессов CRM, SCM, MRP, PLM, QRM. Использование нотации Bisness-Studio, «сквозной»				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
технологии Big Data, табличного процессора Microsoft Excel, Jambord, , Miro, Zoom, Trello.				
ИТОГО по 7-му семестру	18	0	32	54
ИТОГО по дисциплине	18	0	32	54