

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Цифровые технологии управления производством»

Дисциплина «Цифровые технологии управления производством» является частью программы бакалавриата «Экономика (общий профиль, СУОС)» по направлению «38.03.01 Экономика».

Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины – формирование комплекса знаний, умений и навыков для управления машиностроительным предприятием с использованием цифровых технологий. Задачи учебной дисциплины: • изучение: основных бизнес-процессов машиностроительного предприятия, роли цифровых технологий в управлении предприятием, особенностей и преимуществ применения цифровых технологий для управления предприятием; • формирование умения: обоснованного выбора цифровых технологий для управления основными бизнес-процессами машиностроительного предприятия и анализа его деятельности; • формирование навыков: постановки и решения задач оптимального производственного планирования, интеллектуального анализа результатов производственной деятельности с применением цифровых технологий..

Изучаемые объекты дисциплины

• основные бизнес-процессы машиностроительного предприятия; • цифровые технологии; • методы производственного планирования и анализа результатов производственной деятельности; • научные основы оптимального производственного планирования и интеллектуального анализа данных..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		5	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	16	16	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	34	34	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	90	90	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9	9	
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

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
5-й семестр				
Оптимизация бизнес-процессов машиностроительного предприятия	8	0	20	50
Тема 5. Оптимизация производственного планирования. Математическое моделирование производственного планирования. Методы и алгоритмы решения оптимизационных задач. Примеры. Тема 6. Эффективность систем управления предприятием. Проблемы оценки эффективности ИСУП. Методы оценки эффективности ИСУП: финансовые, качественные, вероятностные. Транзакционные издержки. Заключение.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Цифровизация машиностроительных предприятий	8	0	14	40
<p>Введение. Предмет и задачи дисциплины. Основные понятия, термины и определения.</p> <p>Тема 1. Процессный подход. Классификация и описание бизнес-процессов машиностроительного предприятия. Методы моделирования бизнес-процессов промышленного предприятия.</p> <p>Тема 2. Этапы организационного развития предприятия. Институциональная стабилизация. Управление организационно-техническим уровнем производства. Управление знаниями.</p> <p>Тема 3. Развитие технологий и систем управления предприятием. Планирование потребности в материалах (MRP). Планирование потребности в мощностях (CRP). Замкнутый цикл MRP. Планирование ресурсов производства (MRPII). Планирование ресурсов предприятия (ERP). Современные подходы к планированию производства (JIT, LP, TOC, BSC, TQM).</p> <p>Тема 4. Обзор существующих систем управления предприятием. Зарубежные и отечественные ERP-системы. Информационные системы для автоматизации отдельных бизнес-процессов (PLM, MDM, EAM, MES, SCM, WMS, HRM, CRM). Системы для оптимизации производственного планирования (APS). Системы интеллектуального анализа данных (BI).</p>				
ИТОГО по 5-му семестру	16	0	34	90
ИТОГО по дисциплине	16	0	34	90