Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра менеджмента

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФБ
д.э.н. Эзрох Ю. С.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: д.э.н. Эзрох Ю. С.
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Производственный менеджмент: отраслевые особенности и технологии

Образовательная программа: 38.04.02 Менеджмент, магистерская программа: Бизнес-управление производственными системами

Курс: 1, семестр : 1

Факультет бизнеса,

		Семестр
№	Вид деятельности	1
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	4
2	Всего часов	144
3	Всего занятий в контактной форме, час.	56
4	Лекции, час.	18
5	Практические занятия, час.	0
6	Лабораторные занятия, час.	32
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	9
8	из них практической подготовки, час.	28
9	Аттестация, час.	2
10	Консультации, час.	4
11	Самостоятельная работа, час.	88
12	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ(Р)/реферат, подготовка к контрольной работе)	контр.
13	Вид аттестации	Э

Новосибирск 2026

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 38.04.02 Менеджмент

ФГОС введен в действие приказом №952 от 12.08.2020 г. , дата утверждения: 21.08.2020 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, формируемая участниками образовательных отношений

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 38.04.02 Менеджмент

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

КМ, 31.08.2026

Утверждена на совете факультета бизнеса, протокол № 9 от 31.08.2026

Заведующий кафедрой:

доцент, д.э.н. Борисова А. А.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Борисова А. А.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Группа	Компетенции
	Индикаторы достижения компетенций
Профессиональные компетенции	ПК-1.В/ОР Способен разрабатывать, обосновывать программы развития производственно-хозяйственной деятельности экономических субъектов в условиях неопределенности и риска
	ПК-1.В/ОР. 1 Знает подходы и методы разработки стратегических решений, организации сбора, обработки данных для построения технологической и продуктовой модели развития производственно-хозяйственной деятельности организации.
Профессиональные компетенции	ПК-4.В/ОР Способен разрабатывать стратегию и обосновывать варианты модернизации организации и управления производственными системами компании под влиянием динамики актуальной повестки развития ключевых рынков национальной технологической инициативы с использованием информационно-коммуникационных технологий
	ПК-4.В/ОР. 4 Умеет обосновывать управленческий инструментарий совершенствования оперативной деятельности по реализации производственных и технологических процессов в компании
Профессиональные компетенции	ПК-5.В/ОР Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом региональных особенностей и потребностей работодателей.
	ПК-5.В/ОР. 2 Умеет решать профессиональные задачи на предприятиях и в организациях профильной отрасли своего региона.
Профессиональные компетенции	ПК-7.В/ОР Способен обосновывать мероприятия по совершенствованию организации производства, труда и управления на основе внедрения новых информационно-технологических решений и современных международных практик ведения бизнеса
	ПК-7.В/ОР. 2 Умеет оценивать преимущества и недостатки организации производственного и трудового процессов, выделять проблемные области и обосновывать основания изменений.
Профессиональные компетенции	ПК-9.В/ОР Способен проводить диагностику бизнес-показателей, характеризующих функционирование производственных систем компаний, на основе организации сбора, обработки и анализа информации
	ПК-9.В/ОР. 1 Знает набор бизнес-показателей, описывающих состояние и особенности функционирования производственных систем
	ПК-9.В/ОР. 2 Знает способы обработки данных и расчета основных бизнес-показателей, характеризующих работу производственных компаний
	ПК-9.В/ОР. 3 Умеет организовать сбор данных и координацию работ по анализу функционирования производственных систем
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	УК-1. 2 Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций (выявлять ее составляющие и взаимосвязи), используя системный подход.

2. Требования НГТУ к планируемым результатам обучения, соотнесенным с индикаторами достижения компетенций

Таблица 2.1

Индикаторы достижения компетенций	Формы организации занятий
Результаты обучения	
ПК-1.В/ОР. 1 Знает подходы и методы разработки стратегических решений, организации сбора, обработки данных для построения технологической и продуктовой модели развития производственно-хозяйственной деятельности организации.	

Знает подходы и методы разработки стратегических решений, информационные технологии организации сбора и обработки данных, необходимые для построения технологической и продуктовой модели развития предприятия на основе современных концепций управления производством	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК-4.В/ОР. 4 Умеет обосновывать управленческий инструментарий совершенствования оперативной деятельности по реализации производственных и технологических процессов в компании	
Умеет обосновывать управленческий инструментарий совершенствования оперативной деятельности производственных систем	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК-5.В/ОР. 2 Умеет решать профессиональные задачи на предприятиях и в организациях профильной отрасли своего региона.	
Умеет обосновывать управленческие решения для разных типов производственных сред и процессов	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК-7.В/ОР. 2 Умеет оценивать преимущества и недостатки организации производственного и трудового процессов, выделять проблемные области и обосновывать основания изменений.	
Умеет диагностировать производственный и трудовой процессы, определять проблемные зоны и обосновывать необходимость изменений в управлении производством	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК-9.В/ОР. 1 Знает набор бизнес-показателей, описывающих состояние и особенности функционирования производственных систем	
Знает и умеет применять на практике состав бизнес-показателей, отражающих состояние и особенности функционирования производственных систем	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК-9.В/ОР. 2 Знает способы обработки данных и расчета основных бизнес-показателей, характеризующих работу производственных компаний	
Знает умеет применять на практике методы расчёта бизнес-показателей деятельности производственных компаний на основе обработки данных	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК-9.В/ОР. 3 Умеет организовать сбор данных и координацию работ по анализу функционирования производственных систем	
Умеет организовывать сбор данных и координацию аналитических работ по оценке функционирования производственных систем	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
УК-1. 2 Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций (выявлять ее составляющие и взаимосвязи), используя системный подход.	
Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций, для выявления отраслевых особенностей функционирования производственных систем и обоснования выбора технологий управления производственными процессами	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 1					
Дидактическая единица: Основы управления производственными системами					
1. Системный подход к управлению производством	2	0	0	ПК-1.В/ОР.1 ,ПК-9.В/ОР. 2,УК-1.2	Лекция
2. Основы организации производственного процесса	2	0	0	ПК-1.В/ОР.1 ,ПК-4.В/ОР. 4,ПК-7.В/ОР .2	Лекция

3. Производственное планирование	4	0	0	ПК-1.В/ОР.1,ПК-5.В/ОР.2,ПК-9.В/ОР.1	Лекция
4. Планирование производственной программы предприятия (объемное планирование)	2	0	0	ПК-1.В/ОР.1,ПК-5.В/ОР.2,УК-1.2	Лекция
5. Календарное планирование: техника построения календарных планов производства	2	0	0	ПК-1.В/ОР.1,ПК-5.В/ОР.2,ПК-9.В/ОР.3	Лекция
6. Планирование потребности в материалах, деталях и узлах (MRP)	2	0	0	ПК-1.В/ОР.1,ПК-5.В/ОР.2,ПК-9.В/ОР.2	Лекция
7. Современные концепции управления производственными системами: инструменты и практики	4	0	0	ПК-1.В/ОР.1,ПК-4.В/ОР.4,ПК-7.В/ОР.2	Лекция

Темы лабораторных работ	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 1					
Дидактическая единица: Основы управления производственными системами					
1. Расчет характеристик применяемых технологий при проектировании производственных систем	4	4	1	ПК-1.В/ОР.1,ПК-5.В/ОР.2,ПК-9.В/ОР.3	Выполнение и защита лабораторной работы
2. Расчет и анализ длительности производственного цикла	6	4	1	ПК-1.В/ОР.1,ПК-4.В/ОР.4,ПК-7.В/ОР.2	Выполнение и защита лабораторной работы
3. Планирование и оптимизация производственной программы предприятия (объемное планирование)	6	6	2	ПК-1.В/ОР.1,ПК-5.В/ОР.2,УК-1.2	Выполнение и защита лабораторной работы
4. Методы построения календарных планов (календарное планирование)	6	4	2	ПК-1.В/ОР.1,ПК-5.В/ОР.2,ПК-9.В/ОР.1	Выполнение и защита лабораторной работы
5. Планирование материальных потребностей производства	4	4	1	ПК-1.В/ОР.1,ПК-4.В/ОР.4,ПК-9.В/ОР.2	Выполнение и защита лабораторной работы
6. Разработка управленческих решений для разных типов производственных сред и процессов	6	6	2	ПК-5.В/ОР.2,ПК-7.В/ОР.2,УК-1.2	Выполнение и защита лабораторной работы

Темы для самостоятельного изучения	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность

Семестр: 1					
Дидактическая единица: Основы управления производственными системами					
1. Новые подходы в теории и практике управления производственными системами	4	0	0	ПК-1.В/ОР.1 ,ПК-5.В/ОР. 2	Работа с литературными и информационными источниками. Составление конспекта.

3.1 Практическая подготовка

Таблица 3.2

№	Темы занятий	Формы организации занятий	Содержание практической подготовки (виды работ)
1	Расчет характеристик применяемых технологий при проектировании производственных систем	Лб	Выполняет следующие виды работ: выполнение серии необходимых расчетов с целью научиться анализировать и понимать содержание эффективных производственных процессов на этапе технической подготовки производства, уметь рассчитывать характеристики производственной функции. Обучающиеся устанавливают взаимосвязь значений характеристик с эффективностью проектируемых технологий и осуществляемых производственных процессов, а также определяют соотношение между численными значениями характеристик производственной функции, соответствующими выработке с наименьшими издержками на производство продукции. Результатом является умение анализировать производственную функцию как инструмент обоснования эффективных технологических решений в производственном менеджменте.
2	Расчет и анализ длительности производственного цикла	Лб	Выполняет следующие виды работ: расчёт длительности технологического и производственного циклов при различных видах движения предметов труда, формализации задач в виде аналитических моделей и их графического решения. Построение графиков движения партии деталей по операциям, сравнительный анализ видов движения и обоснование рационального варианта организации производственного процесса. Результатом является умение комплексно рассчитывать, графически представлять и анализировать производственный цикл в системе производственного менеджмента

3	Планирование и оптимизация производственной программы предприятия (объемное планирование)	Лб	Выполняет следующие виды работ: выполнение сериии необходимых расчетов с целью формирования навыка использования типовых экономико-математических моделей определения оптимальной структуры плана производства продукции. Приобретение практических навыков формализации и решения подобных задач графическим способом и с помощью MS Excel. Работа с производственным симулятором с целью освоения навыка принятия управленческих решений в условиях динамичной внешней среды
4	Методы построения календарных планов (календарное планирование)	Лб	Выполняет следующие виды работ: проведение серии необходимых расчетов и приобретение практических навыков решения задач календарного планирования производства на основе эвристических алгоритмов и правил.
5	Планирование материальных потребностей производства	Лб	Выполняет следующие виды работ: выполнение серии необходимых расчетов с целью приобретения навыков применения модели MRP для планирования потребности в материалах, включая формирование исходных данных о производственной программе, спецификациях и нормах расхода, а также расчёт нетто-потребности и формирование графика заказов. Обучающиеся осваивают логику MRP-планирования во взаимосвязи с параметрами производственного процесса и учатся интерпретировать результаты расчёта для обоснования управленческих решений в производственном менеджменте. Результатом является умение применять модель MRP для обеспечения своевременного и экономически обоснованного снабжения производства материалами и комплектующими.
6	Разработка управленческих решений для разных типов производственных сред и процессов	Лб	Выполняет следующие виды работ: анализ производственной ситуации, выбор адекватного управленческого инструментария и обоснование плана его внедрения на предприятии. Результатом является умение проектировать мероприятия по повышению операционной эффективности производственных процессов и оценивать их влияние на результаты деятельности предприятия

3.2 Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 3.3

№	Виды самостоятельной работы	Индикаторы достижения компетенций	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 1				

1	Контрольные работы	ПК-1.В/ОР.1,ПК-5.В/ОР.2	5	0
Подбор и изучение литературы по теме контрольной работы; формирование и утверждение плана контрольной работы; написание текста контрольной работы; защита контрольной работы., подробная информация приведена в приложении №3 : Полуэктов В. А. Производственный менеджмент: отраслевые особенности и технологии : массовый открытый онлайн курс / В. А. Полуэктов, А. А. Астра, Е. В. Спиридонова,; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2024.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=227506 https://vk.com/video-218969155_456239532?list=ln-RZTR4zitqm0Frnrp7L.- Загл. с титул. экрана.				
2	Подготовка к занятиям	ПК-1.В/ОР.1,ПК-4.В/ОР.4,ПК-5.В/ОР.2,ПК-7.В/ОР.2,ПК-9.В/ОР.1,ПК-9.В/ОР.2,ПК-9.В/ОР.3,УК-1.2	36	2
Повторение и изучение материалов по теме занятия; формирование отчетов по лабораторным работам.: Полуэктов В. А. Производственный менеджмент: отраслевые особенности и технологии : массовый открытый онлайн курс / В. А. Полуэктов, А. А. Астра, Е. В. Спиридонова,; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2024.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=227506 https://vk.com/video-218969155_456239532?list=ln-RZTR4zitqm0Frnrp7L.- Загл. с титул. экрана.				
3	Подготовка к аттестации	ПК-1.В/ОР.1,ПК-4.В/ОР.4,ПК-5.В/ОР.2,ПК-7.В/ОР.2,ПК-9.В/ОР.1,ПК-9.В/ОР.2,ПК-9.В/ОР.3,УК-1.2	43	2
Подготовка к аттестации включает: 1) Повторение и обобщение материалов лекционного курса. 2) Повторение материалов лабораторных работ. 3) При необходимости расширения или углубления знаний по отдельным темам рекомендуется обращаться к ЭУМК, а также к литературным и другим источникам из предлагаемого в рабочей программе списка. 4) Все возникшие в ходе повторения материала вопросы необходимо задать преподавателю на консультациях., подробная информация приведена в приложении №2 : Полуэктов В. А. Производственный менеджмент: отраслевые особенности и технологии : массовый открытый онлайн курс / В. А. Полуэктов, А. А. Астра, Е. В. Спиридонова,; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2024.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=227506 https://vk.com/video-218969155_456239532?list=ln-RZTR4zitqm0Frnrp7L.- Загл. с титул. экрана.				
4	Самостоятельное изучение теоретического материала	ПК-1.В/ОР.1,ПК-5.В/ОР.2	4	0
Студент изучает темы, приведенные в таблице 3.1 : Полуэктов В. А. Производственный менеджмент: отраслевые особенности и технологии : массовый открытый онлайн курс / В. А. Полуэктов, А. А. Астра, Е. В. Спиридонова,; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2024.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=227506 https://vk.com/video-218969155_456239532?list=ln-RZTR4zitqm0Frnrp7L.- Загл. с титул. экрана.				

3.3 Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 3.4).

Таблица 3.4

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	Среда электронного обучения НГТУ

Консультирование	Среда электронного обучения НГТУ
Контроль	Среда электронного обучения НГТУ
Размещение учебных материалов	Среда электронного обучения НГТУ; ЭБС

Таблица 3.5

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование активных форм	Коды формируемых компетенций
1	Дискуссия	ПК-1.В/ОР ПК-4.В/ОР ПК-5.В/ОР ПК-7.В/ОР УК.1;
Формируемые умения: 1. Знает подходы и методы разработки стратегических решений, организации сбора, обработки данных для построения технологической и продуктовой модели развития производственно-хозяйственной деятельности организации.; 2. Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций (выявлять ее составляющие и взаимосвязи), используя системный подход.; 2. Умеет оценивать преимущества и недостатки организации производственного и трудового процессов, выделять проблемные области и обосновывать основания изменений.; 2. Умеет решать профессиональные задачи на предприятиях и в организациях профильной отрасли своего региона.; 4. Умеет обосновывать управленческий инструментарий совершенствования оперативной деятельности по реализации производственных и технологических процессов в компании		
Краткое описание применения: Решение группами студентов представленных в лабораторных работах заданий с последующим обсуждением полученных результатов		

4. Правила аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставлять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 1		
Лабораторная:	20	40
Контролирующие материалы приводятся в "Полуэктов В. А. Производственный менеджмент: отраслевые особенности и технологии : массовый открытый онлайн курс / В. А. Полуэктов, А. А. Астра, Е. В. Спиридонова,; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2024.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=227506 https://vk.com/video-218969155_456239532?list=ln-RZTR4zitqm0Frnrp7L.- Загл. с титул. экрана."		
Контрольные работы:	10	20
Контролирующие материалы приводятся в "Полуэктов В. А. Производственный менеджмент: отраслевые особенности и технологии : массовый открытый онлайн курс / В. А. Полуэктов, А. А. Астра, Е. В. Спиридонова,; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2024.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=227506 https://vk.com/video-218969155_456239532?list=ln-RZTR4zitqm0Frnrp7L.- Загл. с титул. экрана."		
Экзамен:	20	40
Контролирующие материалы (тесты) приводятся в "Полуэктов В. А. Производственный менеджмент: отраслевые особенности и технологии : массовый открытый онлайн курс / В. А. Полуэктов, А. А. Астра, Е. В. Спиридонова,; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2024.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=227506 https://vk.com/video-218969155_456239532?list=ln-RZTR4zitqm0Frnrp7L.- Загл. с титул. экрана."		

В таблице 4.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 4.2

Коды компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Формы контроля		
		Защита Л/Р	Контр. раб.	Экзамен
ПК-1.В/ ОР	ПК-1.В/ОР 1. Знает подходы и методы разработки стратегических решений, организации сбора, обработки данных для построения технологической и продуктовой модели развития производственно-хозяйственной деятельности организации.	+	+	+
ПК-4.В/ ОР	ПК-4.В/ОР 4. Умеет обосновывать управленческий инструментарий совершенствования оперативной деятельности по реализации производственных и технологических процессов в компании	+		+
ПК-5.В/ ОР	ПК-5.В/ОР 2. Умеет решать профессиональные задачи на предприятиях и в организациях профильной отрасли своего региона.	+	+	+
ПК-7.В/ ОР	ПК-7.В/ОР 2. Умеет оценивать преимущества и недостатки организации производственного и трудового процессов, выделять проблемные области и обосновывать основания изменений.	+		+
ПК-9.В/ ОР	ПК-9.В/ОР 1. Знает набор бизнес-показателей, описывающих состояние и особенности функционирования производственных систем	+		+
	ПК-9.В/ОР 2. Знает способы обработки данных и расчета основных бизнес-показателей, характеризующих работу производственных компаний	+		+
	ПК-9.В/ОР 3. Умеет организовать сбор данных и координацию работ по анализу функционирования производственных систем	+		+
УК-1	УК-1 2. Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций (выявлять ее составляющие и взаимосвязи), используя системный подход.	+		+

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

5. Литература

Основная литература

1. Бабич, Т. Н. Оперативно-производственное планирование : учебное пособие / Т.Н. Бабич, Ю.В. Вертакова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 257 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.12737/1616-9. - ISBN 978-5-369-01616-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1895686 (дата обращения: 04.05.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Стерлигова, А. Н. Операционный (производственный) менеджмент : учебное пособие / А.Н. Стерлигова, А.В. Фель. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 187 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-020692-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157704 (дата обращения: 16.10.2026). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=458196#classfy - Загл. с экрана.

Дополнительная литература

1. Полуэктов В. А. Производственный менеджмент: отраслевые особенности и технологии : учебное пособие / В. А. Полуэктов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2021. - 119, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000246118

2. Полуэктов В. А. Управление производственными системами : учебное пособие / В. А. Полуэктов ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2023.- 77, [2] с. : ил.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=226816

3. Елиферов, В. Г. Бизнес-процессы: регламентация и управление : учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Репин. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 319 с. — (Учебники для программы МВА). - ISBN 978-5-16-001825-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2090699 (дата обращения: 04.05.2026). – Режим доступа: по подписке.

4. Логистика: модели и методы : учебное пособие / П. В. Попов, И. Ю. Мирецкий, Р. Б. Ивуть, В. Е. Хартовский ; под общ. и науч. ред. П. В. Попова, И. Ю. Мирецкого. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 272 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/textbook_592e6539e0acf4.61200634. - ISBN 978-5-16-012704-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1899839 (дата обращения: 04.05.2026). – Режим доступа: по подписке.

5. Моисеева, Н. К. Управление операционной средой организации : учебник / Н. К. Моисеева, А. Н. Стерлигова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-006879-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1844310 (дата обращения: 04.05.2026). – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы

1. Управление производством [Электронный ресурс] : деловой портал. - 2010-2017. - Режим доступа : http://www.up-pro.ru/. - Загл. с экрана.

2. LeanZone.ru: бережливое производство и бережное управление : сайт. – [Б. м.], 2008 – . – URL: http://www.leanzone.ru/ (дата обращения: 06.07.2021). – Текст : электронный.

3. Корпоративный менеджмент : интернет-проект : сайт. – Москва, 1998 – . – URL: https://www.cfin.ru/ (дата обращения: 06.07.2021). – Текст : электронный.

4. Logistics.ru : отраслевой портал : сайт. – URL: https://logistics.ru/ (дата обращения: 14.11.2022). – Текст : электронный.

6. Методическое и программное обеспечение, информационные технологии

6.1 Методическое обеспечение

1. Полуэктов В. А. Производственный менеджмент: отраслевые особенности и технологии : массовый открытый онлайн курс / В. А. Полуэктов, А. А. Астра, Е. В. Спиридонова,; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2024.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=227506 https://vk.com/video-218969155_456239532?list=ln-RZTR4zitqm0Frnrp7L.- Загл. с титул. экрана.

2. Дудкина М. П. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : учебно-методическое пособие / М. П. Дудкина, Ю. В. Никитин ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2022.- 61, [1] с. : табл.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022

6.2 Специализированное программное обеспечение

1 НГТУ DiSpace - среда электронного обучения НГТУ

2 Пакет офисных приложений Microsoft Office

3 Операционная система Microsoft Windows

6.3 Информационные технологии

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине применяются элементы дистанционных образовательных технологий, а также синхронного и асинхронного взаимодействия в электронной информационно-образовательной среды НГТУ.

7. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	В качестве наглядного пособия при изучении лекционного (теоретического) материала

Компьютерный класс

№	Наименование	Назначение
1	Компьютерный класс (Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet)	Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet