

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 21.09.2023 17:08:08

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

## Рабочая программа дисциплины (модуля)

### Производственный менеджмент

Закреплена за подразделением

Кафедра промышленного менеджмента

Направление подготовки

28.03.03 НАНОМАТЕРИАЛЫ

Профиль

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 7

аудиторные занятия

51

самостоятельная работа

57

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	Неделя 18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Лабораторные	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	57	57	57	57
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*- , ст.преп., Черноволенко Сергей Евгеньевич*

Рабочая программа

**Производственный менеджмент**

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по направлению подготовки 28.03.03 НАНОМАТЕРИАЛЫ (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: 28.03.03 Наноматериалы, 28.03.03-БНМ-23.plx , утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 22.06.2023, протокол № 5-23

Утверждена в составе ОПОП ВО:

Направление подготовки: 28.03.03 Наноматериалы, , утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 22.06.2023, протокол № 5-23

Рабочая программа одобрена на заседании

**Кафедра промышленного менеджмента**

Протокол от г., №

Руководитель подразделения Костюхин Юрий Юрьевич

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Получить целостное представление о методологии принятия
1.2	управленческих решений в условиях рыночной конкуренции;
1.3	привить практические навыки и умения организации производственной деятельности, а также разработки и выбора экономически обоснованных решений по различным производственным проблемам.

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
2.1.2	Физическая культура и спорт	
2.1.3	Экономика	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

<b>УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности на основе знаний по экономическим, организационным и управленческим вопросам в производственном и деловом контекстах</b>	
<b>Знать:</b>	
УК-10-31 Методы, подходы, инструменты и механизмы для решения конкретных производственных задач.	
<b>ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла объектов, систем и процессов, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями</b>	
<b>Знать:</b>	
ОПК-2-31 принципы планирования работы персонала и оплаты труда	
<b>УК-3: Способен эффективно обмениваться информацией, идеями, проблемами и решениями с инженерным сообществом и обществом в целом, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>	
<b>Знать:</b>	
УК-3-32 порядок планирования производственной программы	
УК-3-31 принципы производственного менеджмента, основы планирования и организации производственных процессов	
<b>ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла объектов, систем и процессов, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями</b>	
<b>Уметь:</b>	
ОПК-2-У1	планировать объем производства
<b>УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности на основе знаний по экономическим, организационным и управленческим вопросам в производственном и деловом контекстах</b>	
<b>Уметь:</b>	
УК-10-У1 Проводить анализ деятельности организации и использовать его результаты для подготовки управленческих решений.	
<b>УК-3: Способен эффективно обмениваться информацией, идеями, проблемами и решениями с инженерным сообществом и обществом в целом, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>	
<b>Уметь:</b>	
УК-3-У1 рассчитывать показатели для планирования производственного процесса при различных видах организации движения предметов труда по операциям	
УК-3-У2 планировать материально-техническое снабжение производства	

<b>ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла объектов, систем и процессов, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-2-В1 расчета показателей по планированию работы персонала и оплаты труда
<b>УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности на основе знаний по экономическим, организационным и управленческим вопросам в производственном и деловом контекстах</b>
<b>Владеть:</b>
УК-10-В1 Методиками планирования операционной и финансовой деятельности организации.
<b>УК-3: Способен эффективно обмениваться информацией, идеями, проблемами и решениями с инженерным сообществом и обществом в целом, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>
<b>Владеть:</b>
УК-3-В1 расчета показателей для планирования производственного процесса с целью обоснованного принятия решений

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	<b>Раздел 1. Организация, нормирование и оплата труда</b>							
1.1	Построение графика сменности. Расчет сверхурочных, праздничных и ночных часов. /Лек/	7	2	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.3 Л1.4			
1.2	Формы оплаты труда. /Лек/	7	2	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.3 Л1.4			
1.3	Нормирование труда. /Лек/	7	2	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.3 Л1.4			
1.4	Построение графиков сменности. Расчет сверхурочных, праздничных и ночных часов. /Пр/	7	2	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.3 Л1.4			

1.5	Расчет фонда оплаты труда по графику сменности. /Пр/	7	2	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.3 Л1.4			
1.6	Самостоятельная работа студентов в рамках изучаемой тематики. /Ср/	7	20	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.3 Л1.4		КМ1,КМ2,КМ3	
	<b>Раздел 2. Принятие управленческих решений на основе маржинального анализа</b>							
2.1	Основные понятия маржинального анализа. /Лек/	7	2	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.3 Л1.4			
2.2	Принятие управленческих решений на основе маржинального анализа. /Пр/	7	3	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.3 Л1.4			
2.3	Самостоятельная работа студентов в рамках изучаемой тематики. /Ср/	7	17	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.3 Л1.4		КМ4,КМ5,КМ6	
	<b>Раздел 3. Оценка эффективности инвестиционной деятельности</b>							
3.1	Эффект и эффективность. Расчет статическим методом. /Лек/	7	2	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.3 Л1.4			
3.2	Расчет эффективности методом потока наличности. /Пр/	7	2	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.3 Л1.4			
	<b>Раздел 4. Сетевое планирование</b>							

4.1	Сетевое планирование. /Лек/	7	2	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.3 Л1.4			
4.2	Построение сетевых графиков. /Пр/	7	2	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.3 Л1.4			
4.3	Самостоятельная работа студента в рамках изучаемой тематики. /Ср/	7	6	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.3 Л1.4		КМ7,КМ8	
	<b>Раздел 5. Финансовый анализ деятельности предприятия</b>							
5.1	Анализ ликвидности и платежеспособности компании. /Лаб/	7	2	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1			
5.2	Анализ финансовой устойчивости компании. /Лаб/	7	2	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1			
5.3	Маржинальный анализ деятельности компании. /Лаб/	7	3	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1			
5.4	Расчет производственного, операционного и финансового циклов компании. /Лаб/	7	2	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1			

5.5	Самостоятельная подготовка проекта. /Ср/	7	3	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1			
<b>Раздел 6. Стратегический анализ деятельности предприятия</b>								
6.1	SNW-анализ. /Лаб/	7	2	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.2			
6.2	PESTEL-анализ. /Лаб/	7	2	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.2			
6.3	SWOT-анализ. /Лаб/	7	4	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.2			P1
6.4	Самостоятельная подготовка проекта. /Ср/	7	3	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.2			
<b>Раздел 7. Логистика</b>								
7.1	ABC/XYZ анализы. /Лек/	7	2	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.3 Л1.4			
7.2	Выбор оптимальной системы пополнения запасов. Оптимизация выбора поставщиков. /Пр/	7	2	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.3 Л1.4			

7.3	Самостоятельная работа студентов в рамках изучаемой тематики. /Ср/	7	2	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.3 Л1.4		КМ9	
	<b>Раздел 8. Производственные процессы</b>							
8.1	Производственные процессы. Теоретические основы. /Лек/	7	3	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.3 Л1.4			
8.2	Построение последовательного, параллельного и смешанного типов производственных процессов. Расчет длительности, такта и перекрытия. Оптимизация процесса. /Пр/	7	4	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.3 Л1.4			
8.3	Самостоятельная подготовка студента в рамках тематики. /Ср/	7	6	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 УК-3-31 УК-3-32 УК-3-У1 УК-3-У2 УК-3-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.3 Л1.4		КМ11,КМ10	

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

#### 5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
КМ1	Самостоятельная проработка 1.1	УК-10-В1;ОПК-2-У1;ОПК-2-В1;УК-10-У1;УК-3-У1;УК-3-У2;УК-3-В1	Постройте график выхода сменных бригад на работу в течение календарного месяца, если производство непрерывное, длительность смены Х ч, цикл графика Y дней, чередование смен прямое/обратное, первая смена начинается с Z; F день цикла первой бригады выпадает на V. В качестве ответов укажите: 1) количество сверхурочных часов; 2) количество отработанных праздничных часов; 3) количество отработанных ночных часов; 4) норматив рабочего времени за май в часах.
КМ2	Самостоятельная проработка 1.2	УК-10-В1;ОПК-2-У1;ОПК-2-В1;УК-10-У1;УК-3-У1;УК-3-У2;УК-3-В1	Заданы график сменности за месяц, штат бригады с сотрудниками разных форм оплаты труда, месячные плановые нормативы бригады. Необходимо рассчитать заработные платы каждого сотрудника бригады за месяц.



КМЗ	Тест 1. Организация, нормирование и оплата труда.	УК-10-В1;УК-10-31;ОПК-2-У1;ОПК-2-В1;УК-10-У1;УК-3-У1;УК-3-У2;УК-3-В1	<p>Задания 1-4. Ситуационные задачи. Пример: Сотрудник прекрасно осведомлен, что отпускные считаются как средний доход за период, с учетом премий и доплат. Уходить в отпуск он не желал, чтобы получать заработную плату, но и лишаться отпускных также не хотел. Сотрудник соблюдал положением 125 ст. ТК РФ и отгулял 14 дней отпуска непрерывно, оставшиеся же дни решил поставить на субботы и воскресенья. Является ли желание сотрудника законным?</p> <p>Задание 5. Построить график сменности при заданных условиях и определить количество сверхурочных часов отработанных сотрудником заданной бригады. Например: Постройте график выхода сменных бригад на работу в течение ноября 2020 года, обеспечивающий равномерный отдых при ломке смен при следующих условиях: производство непрерывное, длительность смены 8 ч; цикл графика 20 дней; чередование смен прямое; первая смена начинается с 00.00; шестнадцатый день цикла бригады А выпадает на 8 ноября. Определите количество сверхурочных часов, отработанных рабочим бригады А, если считать, что на всех сотрудников распространяется 91 ст. ТК РФ.</p> <p>Задание 6. Определить сменную нормативную численность при заданных условиях. Например: Определить штучную норму времени на операцию по изготовлению изделия, если длительность смены 8 часов, длительность основного технологического цикла 25 чел.-мин./шт., вспомогательного 7 чел.-мин./шт. Обслуживание рабочего места занимает 50 чел.-мин./смену, время на отдых 60 мин./смену, а подготовительно-заключительная норма времени – 20% от норматива основного времени. Определить сменную нормативную численность, если плановый объем работ за час 50 шт., выполнение нормы выработки 110%.</p> <p>Задание 7. Используя приведенные статистически обработанные результаты индивидуальной ФРВ рабочего, занятого на машинно-ручном процессе, определить: Коэффициент возможного повышения производительности труда; Норму времени; Норму выработки; Сдельную расценку за единицу продукции.</p> <p>Задание 8. Рассчитать суммарный доход сотрудника. Например: Работник имел сдельно-косвенную систему оплаты труда. Задача работника состояла в обслуживании трех объектов: бригады основных рабочих, имеющих сменное задание в объеме 100 т продукции, вторую бригаду, сменное производственное задание которой составляет 62,5 т и третьей бригады, имеющих месячное задание 2300 т. За месяц бригады отработали 23 смены по 8 часов. Первая бригада сдала 2600 т продукции, вторая 1900 т, третья 2400 т. Дневная тарифная ставка вспомогательного рабочего 600 руб. Норматив рабочего времени за месяц составлял 175 часов, также известно, что работник отработал 62 часа в ночное время. МРОТ по региону составлял 20195 рублей. Определите суммарный доход работника.</p> <p>Задание 9. Заданы график сменности за месяц, штат бригады с сотрудниками разных форм оплаты труда, месячные плановые нормативы бригады. Необходимо рассчитать заработные платы каждого сотрудника бригады за месяц.</p>
-----	--	--	--

КМ4	Самостоятельная проработка 2.1	УК-10-У1;УК-10-31;ОПК-2-У1;ОПК-2-В1;УК-10-В1;УК-3-У1;УК-3-У2;УК-3-В1	<p>Задание 1. Рассчитать параметры маржинального анализа.  Пример: Рассчитать значение минимального возможного объема выпуска, при котором обеспечивается безубыточная работа предприятия. Определить маржинальную прибыль компании. Определить показатель финансовой устойчивости, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цена 5500 руб./т;</li> <li>- себестоимость 4000 руб./т;</li> <li>- годовой объем реализации продукции 1000 т;</li> <li>- доля переменных расходов в себестоимости продукции 70%.</li> </ul> <p>Определение точки безубыточности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Суммарная себестоимость годового выпуска, в млн. руб.;</li> <li>2) Годовые условно-постоянные издержки, в млн. руб.;</li> <li>3) Удельные переменные издержки, в руб./т;</li> <li>4) Безубыточный объем производства, в тоннах.</li> </ol> <p>Определение маржинальной прибыли:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Выручка от реализации продукции, в млн. руб.;</li> <li>2) Годовая прибыль, в млн. руб.;</li> <li>3) Годовая маржинальная прибыль, в млн. руб.</li> </ol> <p>Определение запаса финансовой прочности (использовать значение точки безубыточности, указанное ранее):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Запас финансовой прочности в натуральном выражении, в тоннах;</li> <li>2) Запас финансовой прочности в стоимостном выражении, в рублях;</li> <li>3) Запас финансовой прочности в процентном выражении, в процентах.</li> </ol> <p>Задание 2. Определить суммарную годовую прибыль после снижения объема производства с [a] тонн до [b] тонн, если до снижения себестоимость продукции составляла [c] руб./т (доля переменных расходов [d]), цена оставалась неизменной [f] руб./т.</p> <p>Задание 3. Определить какова должна быть цена, чтобы сохранить прибыль предприятия на прежнем уровне после снижения объёма производства с [a] тонн до [b] тонн, если до снижения себестоимость составляла [c] руб./т (доля переменных расходов [d]), цена до изменений была [f] руб./т.</p> <p>Задание 4. В результате снижения объёма производства с [a] тонн на [b] процентов предприятию пришлось повысить цены, чтобы сохранить рентабельность продаж на прежнем уровне. Какой уровень цен установит предприятие? Если себестоимость до снижения объёма составляла [c] руб./т (доля переменных расходов [d]), а цена [f] руб./т.</p> <p>Задание 5. Определить какой должна быть цена, чтобы при снижении объёма производства с [a] тонн до [b] тонн сохранить рентабельность издержек на уровне [c] %. Если до снижения объёма производства себестоимость составляла [d] руб./т (доля переменных расходов [f]), а цена [g] руб./т.</p>
-----	--------------------------------	--	---

КМ5	Самостоятельная проработка 2.2	УК-10-У1;УК-10-В1;ОПК-2-У1;ОПК-2-В1;УК-3-У1;УК-3-У2;УК-3-В1	<p>Состоит из 5 заданий по тематике разной сложности.</p> <p>Задания 1-3. Базовый уровень. Пример: Определить, как изменится величина запаса финансовой прочности в натуральном выражении (в тоннах), если ожидается увеличение объёма производства на 30%, при одновременном увеличении цены на сырьё (чья доля в составе переменных расходов 4/5) на 7%, также увеличение выпуска потребует увеличения величины общих условно-постоянных расходов на 20 млн. рублей. Годовой объём производства до изменений составлял 100 тыс. т, цена 5000 руб./т, удельная себестоимость 4000 руб./т (доля переменных расходов 70%).</p> <p>Задание 4. Усложненный уровень. Пример: Удельная прибыль составляет 1,6 тыс. руб./т, себестоимость единицы продукции 13,4 тыс. руб./т, удельные переменные расходы 11 тыс. руб. Определите порог рентабельности (в млн. руб.), если себестоимость годового выпуска равна 670 млн. руб.</p> <p>Задание 5. Повышенная сложность. Пример: Определить на сколько необходимо изменить объём производства, чтобы рентабельность продаж увеличилась с 0.33 до 0.39, если доля УПред. при исходном объеме производства 1000 т составляет 40 %, при этом УПред. на 1000 руб./т меньше Пред.</p>
КМ6	Тест 2. Маржинальный анализ	УК-10-У1;УК-10-В1;УК-10-31;ОПК-2-У1;ОПК-2-В1;УК-3-У1;УК-3-У2;УК-3-В1	<p>Тестирование состоит из 2 частей. Первая часть - тестовая, на проверку теоретических знаний. Тестирование состоит из трёх блоков. Первый из них включает три вопроса общетеоретического характера, второй блок - одиннадцать вопросов на знание теории маржинального анализа и графика точки безубыточности. Третий блок состоит из двух задач по тематике.</p> <p>Второй блок состоит из двух задач: кейсовой задачи на принятие управленческих решений и задачи по теме из блока повышенной сложности.</p>
КМ7	Самостоятельная проработка 3.1	УК-10-31;УК-10-В1;ОПК-2-У1;ОПК-2-В1;УК-10-У1;УК-3-У1;УК-3-У2;УК-3-В1	<p>Задание 1. Построить сетевой график</p> <p>Задание 2. Построить сетевой график и определить его параметры (выделить критический путь)</p> <p>Задание 3. Построить сетевой график и определить его недостающие параметры (выделить критический путь)</p>
КМ8	Тест 3. Сетевое планирование	УК-10-В1;УК-10-31;ОПК-2-У1;ОПК-2-В1;УК-10-У1;УК-3-У1;УК-3-У2;УК-3-В1	<p>Задание 1. Постройте сетевой график по исходным данным. Пронумеруйте события.</p> <p>В качестве ответов укажите:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Количество событий;</li> <li>2) Общее количество работ;</li> <li>3) Работы предшествующие фиктивным работам (например: АБВ, т.е. без запятых, заглавными буквами и в алфавитном порядке).</li> </ol> <p>Задание 2. Постройте сетевой график и определите, какие из работ принадлежат критическому пути.</p> <p>Задание 3. Задана таблица с некоторыми параметрами сетевого графика. Необходимо отметить работы, принадлежащие критическому пути.</p> <p>Задание 4. Определить длительность выполнения комплекса работ.</p> <p>Задание 5. Определить заданные параметры сетевого графика.</p> <p>Задание 6. Постройте сетевой график по исходным данным. Пронумеруйте события.</p> <p>В качестве ответов укажите:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Количество событий;</li> <li>2) Общее количество работ;</li> <li>3) Работы предшествующие фиктивным работам (например: АБВ, т.е. без запятых, заглавными буквами и в алфавитном порядке).</li> </ol> <p>Задание 7. Определите недостающие параметры сетевого графика. (табличный метод)</p>

KM9	Тест 4. Логистика предприятия	УК-10-У1;ОПК-2-У1;ОПК-2-В1;УК-10-В1;УК-3-У1;УК-3-У2;УК-3-В1	<p>Задание 1. Проведите анализ ассортимента по показателю годового объема реализации методом ABC анализа и распределите ассортиментные позиции по группам (Ответ указывать цифрами позиций по возрастанию без пробелов. Например: 123)</p> <p>Проведите анализ ассортимента по показателю годового объема реализации методом XYZ анализа и распределите ассортиментные позиции по группам (Ответ указывать цифрами позиций по возрастанию без пробелов. Например: 123)</p> <p>Задание 2. Определите наиболее оптимальные координаты размещения предприятия.</p> <p>Задание 3. Определите оптимальную систему поставки сырья для предприятия.</p>
KM10	Самостоятельная проработка 5.1	УК-10-У1;УК-10-В1;ОПК-2-У1;ОПК-2-В1;УК-3-У1;УК-3-У2;УК-3-В1	<p>Задание 1. Задание 1</p> <p>Часть 1. В цехе мелкосерийного производства изготавливают следующие изделия при следующих характеристиках процесса: Размер партии готовых изделий 4, размер передаточной партии 1. Определить длительность изготовления партии изделий при последовательном, параллельном и последовательно-параллельном типах графически. Определить часовые производительности, такты, перекрытия процессов.</p> <p>Часть 2. Определить графически, как изменится длительность циклов после добавления дополнительного станка на узкую ступень при параллельном и смешанном типах передачи предметов труда. Определить часовые производительности, такты и перекрытия.</p> <p>Часть 3. Определить графически, как изменится длительность циклов после изменения передаточной партии до 2 при параллельном и смешанном типах передачи предметов труда. Определить часовые производительности, такты и перекрытия. (Использовать исходные данные из части 1)</p> <p>Задание 2. Определить графически длительности изготовления партии изделий при последовательном, параллельном и смешанном типах. Размер партии готовых изделий Д, размер передаточной партии д.</p>
KM11	Тест 5. Производственные процессы	УК-10-У1;УК-10-В1;ОПК-2-У1;ОПК-2-В1;УК-3-У1;УК-3-У2;УК-3-В1	<p>Задание 1. В цехе мелкосерийного производства изготавливают следующие изделия при следующих характеристиках процесса: Определите длительности изготовления партии изделий при последовательном, параллельном и последовательно-параллельном типах, если величина передаточной партии равна одному изделию.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Длительность при последовательном типе;</li> <li>2) Длительность при параллельном типе;</li> <li>3) Длительность при смешанном типе.</li> </ol> <p>Определите, как изменятся длительности при параллельном и смешанном типах, после увеличения величины передаточной партии до двух.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Длительность при параллельном типе;</li> <li>2) Длительность при смешанном типе.</li> </ol> <p>Определите, как изменится длительность циклов после добавления дополнительного станка на узкую ступень при параллельном и смешанном типах передачи предметов труда. (использовать исходные данные и <math>p=1</math>)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Длительность при параллельном типе;</li> <li>2) Длительность при смешанном типе.</li> </ol> <p>Задание 2. Пример: На рисунке изображено производство одной передаточной партии при параллельном типе передачи предметов труда.</p> <p>Определите длительность изготовления всей партии, состоящей из 180 изделий, при последовательном типе производства;</p> <p>По тем же данным определите длительность изготовления партии при смешанном типе производства.</p>

<b>5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)</b>			
Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
P1	Проект. Анализ деятельности предприятия.	УК-10-У1;УК-10-В1;УК-10-31;УК-3-31;УК-3-32;ОПК-2-31	Необходимо на основе отчетностей компании подготовить анализ, включающий в себя финансовый анализ, оценку внешней среды и конкурентов.
<b>5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)</b>			
<b>5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)</b>			
<p>Для получения отметки "отлично" студент должен набрать рейтинг 90-100 баллов.            Для получения отметки "хорошо" студент должен набрать рейтинг 75-90 баллов.            Для получения отметки "удовлетворительно" студент должен набрать рейтинг 60-75 баллов.</p> <p>Рейтинг складывается из следующих заданий:</p> <p>Самостоятельная проработка 1.1 = 2 балла;            Самостоятельная проработка 1.2 = 2 балла;            Тест 1 = 12 баллов</p> <p>Самостоятельная проработка 2.1 = 4 балла;            Самостоятельная проработка 2.2 = 5 балла;            Тест 2 = 11 баллов</p> <p>Самостоятельная проработка 3.1 = 5 баллов;            Тест 3 = 11 баллов</p> <p>Тест 4 = 10 баллов</p> <p>Самостоятельная проработка 5.1 = 5 баллов            Тест 5 = 8 баллов</p> <p>Проект = 25 баллов</p>			

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Рожков И. М., Виноградская Н. А., Ларионова И. А.	Финансовый менеджмент. Анализ финансово-экономического состояния и расчет денежных потоков предприятия: практикум	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МИСиС, 2011
Л1.2	Жданкин Н. А.	Современный стратегический анализ: учеб. пособие	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МИСиС, 2014
Л1.3	Костюхин Ю. Ю., Скрябин О. О., Федоров Л. А., др.	Производственный менеджмент (N 2736): практикум	Электронная библиотека	М.: [МИСиС], 2019
Л1.4	Костюхин Ю. Ю., Ларионова И. А., Скрябин О. О., др.	Основы производственного менеджмента (N 4019): практикум	Библиотека МИСиС	М.: [МИСиС], 2020

### 6.3 Перечень программного обеспечения

### 6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
------	------------	-----------

Б-1107	Компьютерный класс	персональные компьютеры - 26 шт., пакет лицензионных программ MS Office, проектор, комплект учебной мебели
Б-1107	Компьютерный класс	персональные компьютеры - 26 шт., пакет лицензионных программ MS Office, проектор, комплект учебной мебели
Б-1107	Компьютерный класс	персональные компьютеры - 26 шт., пакет лицензионных программ MS Office, проектор, комплект учебной мебели
Б-1107	Компьютерный класс	персональные компьютеры - 26 шт., пакет лицензионных программ MS Office, проектор, комплект учебной мебели
Б-734	Лекционная аудитория	комплект учебной мебели на 140 мест для обучающихся, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование, ноутбук с доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus и технические средства обучения, служащие для предоставления информации большой аудитории.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ