

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 10.10.2023 14:47:44

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)

Экономика и организация производства

Закреплена за подразделением

Кафедра промышленного менеджмента

Направление подготовки

22.04.02 МЕТАЛЛУРГИЯ

Профиль

Металлы высоких технологий

Квалификация

Магистр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану

108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 3

аудиторные занятия

76

курсовая работа 3

самостоятельная работа

32

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	19			
Неделя	УП	РП	УП	РП
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	38	38	38	38
Лабораторные	19	19	19	19
Практические	19	19	19	19
Итого ауд.	76	76	76	76
Контактная работа	76	76	76	76
Сам. работа	32	32	32	32
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.э.н, проф. , Костюхин Юрий Юрьевич

Рабочая программа

Экономика и организация производства

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - магистратура Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по направлению подготовки 22.04.02 МЕТАЛЛУРГИЯ (приказ от 05.03.2020 г. № 95 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

22.04.02 Металлургия, 22.04.02-ММТ-23-18.plx Металлы высоких технологий, утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 22.06.2023, протокол № 5-23

Утверждена в составе ОПОП ВО:

22.04.02 Металлургия, Металлы высоких технологий, утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 22.06.2023, протокол № 5-23

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра промышленного менеджмента

Протокол от 16.05.2023 г., №15

Руководитель подразделения Костюхин Юрий Юрьевич

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Цель – освоить методы управления производственными системами и персоналом предприятий, используя теоретические закономерности и практику промышленного менеджмента.
1.2	Задачи – научить: методам планирования и организации движения предметов труда по операциям технологического процесса, планирования численности и оплаты труда персонала промышленного предприятия, планирования производственной программы, работы основных и вспомогательных подразделений предприятия.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Python для анализа данных	
2.1.2	Инструменты цифрового менеджмента	
2.1.3	Научно-исследовательская практика	
2.1.4	Оказание первой помощи пострадавшим	
2.1.5	Ресурсо- и энергосбережение в производстве легких редких металлов, ч.1	
2.1.6	Ресурсо- и энергосбережение в производстве редкоземельных металлов, ч.1	
2.1.7	Ресурсо- и энергосбережение в производстве тугоплавких редких металлов, ч.1	
2.1.8	Ресурсо- и энергосбережение в производстве тяжелых цветных металлов и сопутствующих элементов, ч.1	
2.1.9	Современные методы и оборудование металлургии, машиностроения и материаловедения	
2.1.10	Организация и математическое планирование эксперимента	
2.1.11	Основы проектирования и строительного дела	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Преддипломная практика	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ОПК-4: Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения сложных задач в профессиональной области	
Знать:	
ОПК-4-31 - принципы производственного менеджмента, основы планирования и организации производственных процессов на горно-металлургических предприятиях	
ОПК-4-32 – механизмы контроллинга и принципов принятия решений по корректировке проектов	
ОПК-4-33 - основы менеджмента, принципы построения организационных структур и распределения функций управления	
УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
Знать:	
УК-2-31 - порядок планирования производственной программы	
УК-2-33 - принципы решения технико-экономических, организационных и управленческих вопросов	
УК-2-32 - методы функционально-стоимостного анализа	
ОПК-4: Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения сложных задач в профессиональной области	
Уметь:	
ОПК-4-У2 - планировать материально-техническое снабжение производства;	
ОПК-4-У3 – выполнять работы по организации производства и управлению	
ОПК-4-У1 - рассчитывать показатели для планирования производственного процесса при различных видах организации	

движения предметов труда по операциям
УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Уметь:
УК-2-У2 - применять методы функционально-стоимостного анализа для обоснования принятия решений
УК-2-У1 –получать и обрабатывать экономическую информацию, необходимую для управления производством;
ОПК-4: Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения сложных задач в профессиональной области
Владеть:
ОПК-4-В2 – практическими навыками решения конкретных технико-экономических, организационных и управленческих вопросов
ОПК-4-В1 – навыками анализа технологического процесса как объекта управления;
УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Владеть:
УК-2-В2 - методами проведения комплексного технико-экономического анализа для обоснованного принятия решений, изыскания возможности сокращения цикла работ
УК-2-В1 – методами менеджмента и маркетинговых исследований.

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
	Раздел 1. Методологические и организационные основы управления. Логистическая концепция управления производством. Организация производственных процессов							
1.1	Основные закономерности функционирования промышленных предприятий /Лек/	3	4	ОПК-4-31 ОПК-4-32 ОПК-4-33 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33	Л1.1Л2.1Л3.1	Занятия проводятся в аудитории согласно МТО		
1.2	Организация производственных процессов на промышленных предприятиях. Поточное производство /Лек/	3	4	ОПК-4-31 ОПК-4-32 ОПК-4-33 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33	Л1.1Л2.1Л3.1	Занятия проводятся в аудитории согласно МТО		

1.3	Оценка эффективности инновационной деятельности на предприятии /Пр/	3	3	ОПК-4-31 ОПК-4-32 ОПК-4-33 ОПК-4-У1 ОПК-4-У2 ОПК-4-У3 ОПК-4-В1 ОПК-4-В2 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33 УК-2-У1 УК-2-У2 УК-2-В1 УК-2-В2	Л1.1Л2.1Л3. 1	Занятия проводятся в аудитории согласно МТО	КМ1	
1.4	Организация основных производственных процессов /Пр/	3	6	ОПК-4-31 ОПК-4-32 ОПК-4-33 ОПК-4-У1 ОПК-4-У2 ОПК-4-У3 ОПК-4-В1 ОПК-4-В2 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33 УК-2-У1 УК-2-У2 УК-2-В1 УК-2-В2	Л1.1Л2.1Л3. 1	Занятия проводятся в аудитории согласно МТО		
1.5	Расчет поточных линий /Лаб/	3	6	ОПК-4-31 ОПК-4-32 ОПК-4-33 ОПК-4-У1 ОПК-4-У2 ОПК-4-У3 ОПК-4-В1 ОПК-4-В2 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33 УК-2-У1 УК-2-У2 УК-2-В1 УК-2-В2	Л1.1Л2.1Л3. 1	Занятия проводятся в аудитории согласно МТО		
1.6	Методологические и организационные основы управления. Логистическая концепция управления производством. Организация производственных процессов /Ср/	3	4	ОПК-4-31 ОПК-4-32 ОПК-4-33 ОПК-4-У1 ОПК-4-У2 ОПК-4-У3 ОПК-4-В1 ОПК-4-В2 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33 УК-2-У1 УК-2-У2 УК-2-В1 УК-2-В2	Л1.1Л2.1Л3. 1	Занятия проводятся в аудитории согласно МТО		
1.7	Расчет производственной программы проектируемого цеха. /Ср/	3	4	ОПК-4-31 ОПК-4-32 ОПК-4-33 ОПК-4-У1 ОПК-4-У2 ОПК-4-У3 ОПК-4-В1 ОПК-4-В2 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33 УК-2-У1 УК-2-У2 УК-2-В1 УК-2-В2		Занятия проводятся в аудитории согласно МТО		

	Раздел 2. Планирование на предприятии. Производственная программа. Бюджетирование							
2.1	Планирование деятельности предприятия. Жизненный цикл товара. Стратегии предприятия в долгосрочном и краткосрочном периоде /Лек/	3	4	ОПК-4-31 ОПК-4-32 ОПК-4-33 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33	Л1.1Л2.1Л3. 1	Занятия проводятся в аудитории согласно МТО		
2.2	Расчет производственной мощности. Показатели и порядок разработки производственной программы. Оперативное планирование производства. Политика управления запасами /Лек/	3	4	ОПК-4-31 ОПК-4-32 ОПК-4-33 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33	Л1.1Л2.1Л3. 1	Занятия проводятся в аудитории согласно МТО		
2.3	Планирование инновационной деятельности на предприятии. Построение сетевых графиков. Расчет параметров сетевых графиков /Пр/	3	6	ОПК-4-31 ОПК-4-32 ОПК-4-33 ОПК-4-У1 ОПК-4-У2 ОПК-4-У3 ОПК-4-В1 ОПК-4-В2 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33 УК-2-У1 УК-2-У2 УК-2-В1 УК-2-В2	Л1.1Л2.1Л3. 1	Занятия проводятся в аудитории согласно МТО	КМЗ	
2.4	Расчет и оптимизация производственной программы. Управление запасами /Лаб/	3	4	ОПК-4-31 ОПК-4-32 ОПК-4-33 ОПК-4-У1 ОПК-4-У2 ОПК-4-У3 ОПК-4-В1 ОПК-4-В2 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33 УК-2-У1 УК-2-У2 УК-2-В1 УК-2-В2	Л1.1Л2.1Л3. 1	Занятия проводятся в аудитории согласно МТО		
2.5	Планирование на предприятии. Производственная программа. Бюджетирование /Ср/	3	4	ОПК-4-31 ОПК-4-32 ОПК-4-33 ОПК-4-У1 ОПК-4-У2 ОПК-4-У3 ОПК-4-В1 ОПК-4-В2 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33 УК-2-У1 УК-2-У2 УК-2-В1 УК-2-В2	Л1.1Л2.1Л3. 1	Занятия проводятся в аудитории согласно МТО		

2.6	Расчет прибыли и показателей рентабельности. /Ср/	3	4	ОПК-4-31 ОПК-4-32 ОПК-4-33 ОПК-4-У1 ОПК-4-У2 ОПК-4-У3 ОПК-4-В1 ОПК-4-В2 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33 УК-2-У1 УК-2-У2 УК-2-В1 УК-2-В2		Занятия проводятся в аудитории согласно МТО		
Раздел 3. Управление персоналом. Организация оплаты труда								
3.1	Методы изучения затрат рабочего времени. Производительность труда. Техническое нормирование труда /Лек/	3	4	ОПК-4-31 ОПК-4-32 ОПК-4-33 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33	Л1.1Л2.1Л3. 1	Занятия проводятся в аудитории согласно МТО		
3.2	Зарботная плата. Планирование труда и отдыха в прерывном и непрерывном производствах /Лек/	3	6	ОПК-4-31 ОПК-4-32 ОПК-4-33 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33	Л1.1Л2.1Л3. 1	Занятия проводятся в аудитории согласно МТО		
3.3	Расчет норм труда, численности рабочих и производительности труда Расчет заработной платы. Мотивация труда персонала /Пр/	3	4	ОПК-4-31 ОПК-4-32 ОПК-4-33 ОПК-4-У1 ОПК-4-У2 ОПК-4-У3 ОПК-4-В1 ОПК-4-В2 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33 УК-2-У1 УК-2-У2 УК-2-В1 УК-2-В2	Л1.1Л2.1Л3. 1	Занятия проводятся в аудитории согласно МТО	КМ4	
3.4	Управление персоналом. Организация оплаты труда /Лаб/	3	4	ОПК-4-31 ОПК-4-32 ОПК-4-33 ОПК-4-У1 ОПК-4-У2 ОПК-4-У3 ОПК-4-В1 ОПК-4-В2 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33 УК-2-У1 УК-2-У2 УК-2-В1 УК-2-В2	Л1.1Л2.1Л3. 1	Занятия проводятся в аудитории согласно МТО		

3.5	Расчет численности и заработной платы /Ср/	3	4	ОПК-4-31 ОПК-4-32 ОПК-4-33 ОПК-4-У1 ОПК-4-У2 ОПК-4-У3 ОПК-4-В1 ОПК-4-В2 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33 УК-2-У1 УК-2-У2 УК-2-В1 УК-2-В2		Занятия проводятся в аудитории согласно МТО		
Раздел 4. Управление издержками производства, прибылью, рентабельностью и качеством продукции								
4.1	Управление издержками производства /Лек/	3	6	ОПК-4-31 ОПК-4-32 ОПК-4-33 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33	Л1.1Л2.1Л3.1	Занятия проводятся в аудитории согласно МТО		
4.2	Управление инвестиционными проектами. Управление качеством продукции /Лек/	3	6	ОПК-4-31 ОПК-4-32 ОПК-4-33 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33	Л1.1Л2.1Л3.1	Занятия проводятся в аудитории согласно МТО		
4.3	Управление издержками производства, прибылью, рентабельностью и качеством продукции /Ср/	3	12	ОПК-4-31 ОПК-4-32 ОПК-4-33 ОПК-4-У1 ОПК-4-У2 ОПК-4-У3 ОПК-4-В1 ОПК-4-В2 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33 УК-2-У1 УК-2-У2 УК-2-В1 УК-2-В2	Л1.1Л2.1Л3.1	Занятия проводятся в аудитории согласно МТО		
4.4	Расчет себестоимости продукции /Лаб/	3	5	ОПК-4-31 ОПК-4-32 ОПК-4-33 ОПК-4-У1 ОПК-4-У2 ОПК-4-У3 ОПК-4-В1 ОПК-4-В2 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33 УК-2-У1 УК-2-У2 УК-2-В1 УК-2-В2		Занятия проводятся в аудитории согласно МТО	КМ5	

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	Контрольная работа 1	ОПК-4-31;ОПК-4-32;ОПК-4-33;ОПК-4-У1;ОПК-4-У2;ОПК-4-У3;ОПК	Вариант 1 Технология изготовления изделий состоит из трех операций. Длительность первой технологической операции 5 мин/шт., второй

		<p>-4-B1;ОПК-4-B2;УК-2-31;УК-2-33;УК-2-У1;УК-2-У2;УК-2-32;УК-2-B1;УК-2-B2</p>	<p>2 мин/шт., третьей 1 мин/шт. В организации процесса использован параллельный вид движения с поштучной передачей изделий с одной операции на другую ($p = 1, n = 3$). На главной операции процесс ведется непрерывно. Сопоставить технико-экономические показатели двух вариантов использования оборудования: I - ый вариант: на каждой операции работает по одному агрегату. II - ой вариант: с целью уменьшения перерывов в работе агрегатов на некоторых операциях используются дополнительные агрегаты (дублиеры) в количестве 2 штук. Определить: 1. а) Длительность технологического цикла в I - ом варианте, мин.; б) Такт процесса в I - ом варианте, мин.; в) Перекрытие в I - ом варианте, мин.; г) Производительность в I - ом варианте, шт./час; 2. Построить график последовательно-параллельного процесса для первого варианта использования оборудования 3. а) Длительность технологического цикла во II - ом варианте, мин.; б) Такт процесса во II - ом варианте, мин.; в) Перекрытие во II - ом варианте, мин.; г) Во сколько раз увеличится часовая производительность во II - ом варианте, по сравнению с I - ым, мин. 4. Какое минимальное дополнительное количество агрегатов можно использовать для создания непрерывного производственного потока на всех ступенях производственного процесса</p> <p>Вариант 2</p> <p>Технология изготовления изделий состоит из трех операций. Длительность первой технологической операции 4 мин/шт., второй 3 мин/шт., третьей 1 мин/шт. В организации процесса использован параллельный вид движения с поштучной передачей изделий с одной операции на другую ($p = 1, n = 4$). На главной операции процесс ведется непрерывно. Сопоставить технико-экономические показатели двух вариантов использования оборудования: I - ый вариант: на каждой операции работает по одному агрегату. II - ой вариант: с целью уменьшения перерывов в работе агрегатов на некоторых операциях используются дополнительные агрегаты (дублиеры) в количестве 2 штук. Определить: 1. а) Длительность технологического цикла в I - ом варианте, мин.; б) Такт процесса в I - ом варианте, мин.; в) Перекрытие в I - ом варианте, мин.; г) Производительность в I - ом варианте, шт./час; 2. Построить график последовательно-параллельного процесса для первого варианта использования оборудования 3. а) Длительность технологического цикла во II - ом варианте, мин.; б) Такт процесса во II - ом варианте, мин.; в) Перекрытие во II - ом варианте, мин.; г) Во сколько раз увеличится часовая производительность во II - ом варианте, по сравнению с I - ым, мин. 4. Какое минимальное дополнительное количество агрегатов можно использовать для создания непрерывного производственного потока на всех ступенях производственного процесса</p> <p>Вариант 3</p> <p>Технология изготовления изделий состоит из трех операций. Длительность первой технологической операции 5 мин/шт., второй 2 мин/шт., третьей 3 мин/шт. В организации процесса использован параллельный вид движения с поштучной передачей изделий с одной операции на другую ($p = 1, n = 4$). На главной операции процесс ведется непрерывно. Сопоставить технико-экономические показатели двух вариантов</p>
--	--	---	--

			<p>использования оборудования:</p> <p>I - ый вариант: на каждой операции работает по одному агрегату.</p> <p>II - ой вариант: с целью уменьшения перерывов в работе агрегатов на некоторых операциях используются дополнительные агрегаты (дублиры) в количестве 2 штук. Определить:</p> <p>1. а) Длительность технологического цикла в I - ом варианте, мин.;</p> <p>б) Такт процесса в I - ом варианте, мин.;</p> <p>в) Перекрытие в I - ом варианте, мин.;</p> <p>г) Производительность в I - ом варианте, шт./час;</p> <p>2. Построить график последовательно-параллельного процесса для первого варианта использования оборудования</p> <p>3. а) Длительность технологического цикла во II - ом варианте, мин.;</p> <p>б) Такт процесса во II - ом варианте, мин.;</p> <p>в) Перекрытие во II - ом варианте, мин.;</p> <p>г) Во сколько раз увеличится часовая производительность во II - ом варианте, по сравнению с I - ым, мин.</p> <p>4. Какое минимальное дополнительное количество агрегатов можно использовать для создания непрерывного производственного потока на всех ступенях производственного процесса</p>
--	--	--	---

КМ2	Контрольная работа 2	ОПК-4-31;ОПК-4-32;ОПК-4-33;ОПК-4-У1;ОПК-4-У2;ОПК-4-У3;ОПК-4-В1;ОПК-4-В2;УК-2-31;УК-2-32;УК-2-33;УК-2-У1;УК-2-У2;УК-2-В1;УК-2-В2	<p>Вариант 1</p> <p>При использовании сетевых моделей в оперативном управлении ходом НИОКР возникла необходимость расчета параметров сетевого графика. Исходные данные представлены ниже. Рассчитайте раннее начало работы, раннее окончание работы, позднее начало работы, позднее окончание работы, полный резерв времени, частный резерв времени.</p> <p>Код работы Продолжительность работы</p> <p>1-2 11 1-3 9 2-3 18 2-5 12 3-4 12 4-5 22</p> <p>Вариант 2</p> <p>При использовании сетевых моделей в оперативном управлении ходом НИОКР возникла необходимость расчета параметров сетевого графика. Исходные данные представлены ниже. Рассчитайте раннее начало работы, раннее окончание работы, позднее начало работы, позднее окончание работы, полный резерв времени, частный резерв времени.</p> <p>Код работы Продолжительность работы</p> <p>1-2 10 1-3 9 2-3 5 2-5 20 3-4 12 4-5 27</p> <p>Вариант 3</p> <p>При использовании сетевых моделей в оперативном управлении ходом НИОКР возникла необходимость расчета параметров сетевого графика. Исходные данные представлены ниже. Рассчитайте раннее начало работы, раннее окончание работы, позднее начало работы, позднее окончание работы, полный резерв времени, частный резерв времени.</p> <p>Код работы Продолжительность работы</p> <p>1-2 4 2-3 6 2-4 7 2-5 22 3-4 5 4-5 8</p>
-----	----------------------	---	--

КМЗ	Контрольная работа 3	ОПК-4-31;ОПК-4-32;ОПК-4-33;ОПК-4-У1;ОПК-4-У2;ОПК-4-У3;ОПК-4-В1;ОПК-4-В2;УК-2-31;УК-2-32;УК-2-33;УК-2-У1;УК-2-У2;УК-2-В1;УК-2-В2	<p>Вариант 1 Штучная норма времени составляет 100 мин./шт. Часовая тарифная ставка 40 руб./час. Время подготовительно- заключительной работы 40 минут в смену. Продолжительность смены 6 часов. Определите: 1. Штучно-калькуляционную норму времени, мин./шт.; 2. Расценку за изготовление единицы продукции, руб./шт.</p> <p>Вариант 2 По результатам фотографии рабочего времени основное технологическое время на операцию по изготовлению детали составляет 24 мин./шт., вспомогательное время 4 мин./шт., время на обслуживание рабочего места 28 мин./смену. Время на отдых и личные надобности 2 мин./шт. Подготовительно-заключительное время на партию из 6 изделий составляет 12 минут. Продолжительность смены 6 часов. Определите: 1. Штучную норму времени, мин./шт.; 2. Часовую норму выработки, шт./час.</p> <p>Вариант 3 Время, затрачиваемое на обслуживание оборудования равно 23 мин./смену, регламентированные перерывы составляют 21 мин./смену, продолжительность цикла 2 ч. 25 мин. За один цикл вырабатывается 2 кг продукции. Продолжительность смены 6 часов. Производство непрерывное. Определите: 1. Сменную производительность оборудования, кг /смену; 2. Суточную производительность оборудования, кг /сутки.</p>
-----	----------------------	---	--

КМ4	Контрольная работа 4	ОПК-4-31;ОПК-4-32;ОПК-4-33;ОПК-4-У1;ОПК-4-У2;ОПК-4-У3;ОПК-4-В1;ОПК-4-В2;УК-2-31;УК-2-32;УК-2-33;УК-2-У1;УК-2-У2;УК-2-В1;УК-2-В2	<p>Вариант 1</p> <p>1. Известны следующие показатели: - цена единицы продукции 2200 руб./т; - доля условно-постоянных расходов в себестоимости продукции 10,4 %; - годовые переменные расходы 179,2 млн. руб.; - удельные переменные расходы 1400 руб./т. Определите критический объем реализации, тыс. т.</p> <p>2. В отчетном году удельная прибыль была равна 120 руб./шт.; годовой объем производства и реализации 500 млн. шт., уровень затрат составлял 0,75 руб./руб. реализованной продукции, доля условно-постоянных расходов в себестоимости продукции 20 %. Определите: а) критический объем реализации в натуральном выражении (млн. шт.) в плановом году, если известно, что цена единицы продукции возросла на 58 руб./шт. по сравнению с отчетным годом; б) как изменится критический объем реализации в плановом году по сравнению с отчетным (в процентах).</p> <p>Вариант 2</p> <p>1. В отчетном году предприятие реализовало продукции на сумму 288 млн. руб. Доля переменных расходов в себестоимости продукции 80 %; годовые постоянные расходы составили 48 млн. руб., а постоянные расходы на единицу продукции 2000 руб./т. Определите критический объем выручки от реализации, млн. руб.</p> <p>2. В отчетном периоде годовой объем производства и реализации составил 247,5 тыс. ед., доля переменных расходов в себестоимости продукции 70 %, годовая прибыль составила 44,55 млн. руб., рентабельность продукции 11,25 %. В плановом периоде цена единицы продукции снизилась по сравнению с отчетным периодом на 66 руб./ед. Определите: а) цену единицы продукции в отчетном периоде, руб./ед.; б) как изменится критический объем реализации в натуральном выражении в плановом периоде по сравнению с отчетным, ед.</p> <p>Вариант 3</p> <p>1. За год предприятием получена прибыль 24 млн. руб. Переменные расходы на единицу продукции составляют 15 тыс. руб./т, удельные условно-постоянные расходы равны 6 тыс. руб./т. Определите значение минимально возможного объема выпуска продукции для обеспечения безубыточной работы предприятия (в тыс. т), если цена продукции равна 23 тыс. руб./т.</p> <p>2. В отчетном периоде рентабельность продаж составляла 20 %, себестоимость единицы продукции 300 руб./шт., годовой объем производства и реализации 460 тыс. шт., удельные условно-постоянные расходы были равны 125 руб./шт. Определите: а) критический объем реализации в стоимостном выражении (млн. руб.) в плановом периоде, если известно, что цена единицы продукции по сравнению с отчетным периодом возросла на 50 руб./шт.; б) как изменится критический объем реализации в натуральном выражении в плановом периоде по сравнению с отчетным, шт.</p>
-----	----------------------	---	---

КМ5	Контрольная работа 5	ОПК-4-31;ОПК-4-32;ОПК-4-33;ОПК-4-У1;ОПК-4-У2;ОПК-4-У3;ОПК-4-В1;ОПК-4-В2;УК-2-31;УК-2-32;УК-2-33;УК-2-У1;УК-2-У2;УК-2-В1;УК-2-В2	<p>Вариант 1</p> <p>1. Рассчитайте годовую производственную программу заготовительного цеха и коэффициент использования мощности заготовительного цеха, если известно, что выпускающий цех имеет производственную программу 800 тыс. т в год, коэффициент выхода годного для заготовительного цеха 70 %, для выпускающего 80 %. Заготовительным цехом отпускается на сторону 200 тыс. т полуфабрикатов в год. Производственная мощность заготовительного цеха 1200 тыс. т полуфабрикатов в год.</p> <p>2. Провести анализ ассортимента по показателю квартального объема реализации методом ABC анализа и распределить ассортиментные позиции по группам; сформулировать соответствующие рекомендации по управлению запасами. Торговый ассортимент предприятия и объемы продаж по отдельным кварталам представлены ниже:</p> <p>Позиция 1 - Объем реализации, тыс. руб. по кварталам: в 1 квартале 500, во 2 квартале 520, в третьем квартале 550, в 4 квартале 580,</p> <p>Позиция 2 - Объем реализации, тыс. руб. по кварталам: в 1 квартале 100, во 2 квартале 1200, в третьем квартале 400, в 4 квартале 450,</p> <p>Позиция 3 - Объем реализации, тыс. руб. по кварталам: в 1 квартале 120, во 2 квартале 180, в третьем квартале 150, в 4 квартале 160,</p> <p>Позиция 4 - Объем реализации, тыс. руб. по кварталам: в 1 квартале 70, во 2 квартале 80, в третьем квартале 90, в 4 квартале 100,</p> <p>Позиция 5 - Объем реализации, тыс. руб. по кварталам: в 1 квартале 1000, во 2 квартале 1200, в третьем квартале 600, в 4 квартале 300</p> <p>Вариант 2</p> <p>1. Рассчитайте годовую производственную программу выпускающего цеха и коэффициент использования мощности выпускающего цеха, если известно, что заготовительным цехом выпускается 800 тыс. т полуфабрикатов в год, из которых 250 тыс. т отпускается на сторону, а оставшиеся поступают в качестве сырья в выпускающий цех. Коэффициент выхода годного для заготовительного цеха 70 %, для выпускающего 80 %. Производственная мощность выпускающего цеха 1500 тыс. т продукции в год.</p> <p>2. Провести анализ ассортимента по показателю квартального объема реализации методом ABC анализа и распределить ассортиментные позиции по группам; сформулировать соответствующие рекомендации по управлению запасами. Торговый ассортимент предприятия и объемы продаж по отдельным кварталам представлены ниже:</p> <p>Позиция 1 - Объем реализации, тыс. руб. по кварталам: в 1 квартале 700, во 2 квартале 520, в третьем квартале 400, в 4 квартале 450,</p> <p>Позиция 2 - Объем реализации, тыс. руб. по кварталам: в 1 квартале 200, во 2 квартале 1200, в третьем квартале 400, в 4 квартале 450,</p> <p>Позиция 3 - Объем реализации, тыс. руб. по кварталам: в 1 квартале 110, во 2 квартале 180, в третьем квартале 150, в 4 квартале 160,</p> <p>Позиция 4 - Объем реализации, тыс. руб. по кварталам: в 1 квартале 70, во 2 квартале 80, в третьем квартале 110, в 4 квартале 100,</p> <p>Позиция 5 - Объем реализации, тыс. руб. по кварталам: в 1 квартале 1100, во 2 квартале 1000, в третьем квартале 600, в 4 квартале 300</p> <p>Вариант 3</p> <p>1. Рассчитайте годовую производственную программу заготовительного цеха, отпуск полуфабрикатов заготовительным</p>
-----	----------------------	---	---

			<p>цехом на сторону и коэффициент использования мощности заготовительного цеха, если известно, что выпускающий цех имеет производственную программу 500 тыс. т в год, коэффициент выхода годного для заготовительного цеха 80 %, для выпускающего 85 %. Заготовительным цехом перерабатывается за год 1400 тыс. т сырья. Производственная мощность заготовительного цеха 1500 тыс. т полуфабрикатов в год.</p> <p>2. Провести анализ ассортимента по показателю квартального объема реализации методом ABC анализа и распределить ассортиментные позиции по группам; сформулировать соответствующие рекомендации по управлению запасами. Торговый ассортимент предприятия и объемы продаж по отдельным кварталам представлены ниже:</p> <p>Позиция 1 - Объем реализации, тыс. руб. по кварталам: в 1 квартале 900, во 2 квартале 520, в третьем квартале 250, в 4 квартале 420,</p> <p>Позиция 2 - Объем реализации, тыс. руб. по кварталам: в 1 квартале 300, во 2 квартале 1200, в третьем квартале 400, в 4 квартале 450,</p> <p>Позиция 3 - Объем реализации, тыс. руб. по кварталам: в 1 квартале 130, во 2 квартале 180, в третьем квартале 150, в 4 квартале 160,</p> <p>Позиция 4 - Объем реализации, тыс. руб. по кварталам: в 1 квартале 70, во 2 квартале 80, в третьем квартале 130, в 4 квартале 100,</p> <p>Позиция 5 - Объем реализации, тыс. руб. по кварталам: в 1 квартале 1200, во 2 квартале 1200, в третьем квартале 600, в 4 квартале 300</p>
--	--	--	---

5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (модулю, практике, НИР) - эссе, рефераты, практические и расчетно-графические работы, курсовые работы, проекты и др.

По дисциплине предусмотрено пять контрольных работ в течение семестра. Примеры заданий для контрольных работ представлены в разделе Вопросы для самостоятельной подготовки к экзамену, а также устным и письменным опросам обучающихся. Контрольные работы проводятся в часы занятий по расписанию. Выполнение Курсовой работы.

5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

Экзамен не предусмотрен

5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики, НИР)

Предполагается следующая шкала оценок:

- а) «отлично» (90 баллов и выше) – студент показывает глубокие, исчерпывающие знания в объеме пройденной программы, уверенно действует по применению полученных знаний на практике, твердые и достаточно полные знания в объеме пройденной программы, грамотно и логически стройно излагает материал при ответе, умеет формулировать выводы из изложенного теоретического материала, знает дополнительно рекомендованную литературу;
- б) «хорошо» (75 - 90 баллов) – студент допускает незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильно действует по применению знаний на практике, четко излагает материал;
- в) «удовлетворительно» (51 - 74 балла) – студент показывает знания в объеме пройденной программы, ответы излагает хотя и с ошибками, но уверенно исправляемыми после дополнительных и наводящих вопросов, правильно действует по применению знаний на практике;
- г) «неудовлетворительно» (50 баллов и ниже) – студент допускает грубые ошибки в ответе, не понимает сущности излагаемого вопроса, не умеет применять знания на практике, дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы.

Оценка за экзамен выставляется по итогам выполнения контрольных работ и курсовой работы в течение семестра на основе рейтинга, рассчитанного в системе LMS Canvas.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Костюхин Юрий Юрьевич, Скрябин Олег Олегович	Основы производственного менеджмента: курс лекций: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. 'Металлургия'	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МИСиС, 2014

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
--	---------------------	----------	------------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Костюхин Юрий Юрьевич, Ларионова Ирина Александровна, Скрябин Олег Олегович, др.	Основы производственного менеджмента: практикум: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. 'Металлургия'	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МИСиС, 2015

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л3.1	Костюхин Юрий Юрьевич, Скрябин Олег Олегович, Черноволенко Сергей Евгеньевич, др.	Основы производственного менеджмента (N 3161): лаб. практикум	Электронная библиотека	М.: [МИСиС], 2019

6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	LMS Canvas
П.2	MS Teams
П.3	Консультант Плюс
П.4	Garant.ru

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
Любой корпус Мультимедийная	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и/или для проведения практических занятий:	комплект учебной мебели до 36 мест для обучающихся, мультимедийное оборудование, магнитно-маркерная доска, рабочее место преподавателя, ПКс доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus
Любой корпус Мультимедийная	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и/или для проведения практических занятий:	комплект учебной мебели до 36 мест для обучающихся, мультимедийное оборудование, магнитно-маркерная доска, рабочее место преподавателя, ПКс доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus
Любой корпус Мультимедийная	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и/или для проведения практических занятий:	комплект учебной мебели до 36 мест для обучающихся, мультимедийное оборудование, магнитно-маркерная доска, рабочее место преподавателя, ПКс доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus
Любой корпус Мультимедийная	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и/или для проведения практических занятий:	комплект учебной мебели до 36 мест для обучающихся, мультимедийное оборудование, магнитно-маркерная доска, рабочее место преподавателя, ПКс доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Лекции и практические занятия проводятся с использованием компьютерной презентационной программы PowerPoint.
2. Практические занятия проводятся с использованием кейсовых ситуаций.
3. Текущий контроль, контрольные работы и зачет проводятся на основе использования специальных компьютерных программ тестирования знаний навыков и умений студентов.
4. Для самостоятельной работы и текущего контроля в системе «смешанного обучения» студенты используют специальные базы данных (электронные учебники) в среде LMS Canvas по разработанным траекториям.
5. Консультации по курсу проводятся с использованием e-mail и среды MS Teams.
6. Текущий контроль проводится в электронной среде LMS Canvas.
7. Нормативно-правовые акты по вопросам, затрагиваемым при изучении дисциплины размещены на сайте Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>