

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Калужский филиал  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования «Московский государственный  
технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный  
исследовательский университет)»  
(КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

**Кафедра «Организация и управление производством» (МК8)**

## **ПРОГРАММА**

**вступительного экзамена**

**в аспирантуру по научной специальности**

**2.5.22 «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация  
производства»**

**Калуга, 2023 г.**

## Содержание программы

### **Стратегия развития и планирования организационных структур и производственных процессов**

Организационно-правовые формы предприятий в соответствии с Гражданским кодексом и федеральными законами РФ. Международные принципы корпоративного управления Организации сотрудничества и развития. Функционально-ориентированные организации. Процессно-ориентированные организации. Стадии жизненного цикла промышленного изделия. Показатели качества и конкурентоспособности продукции. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов. Методы оценки экономической эффективности результатов интеллектуальной деятельности. Моделирование бизнес-процессов.

### **Разработка методов и средств информатизации и компьютеризации производственных процессов, их документального обеспечения на всех стадиях**

История развития информационных систем. ИТ-архитектура бизнеса. Современные корпоративные информационные системы. Интеграция бизнес-систем в единое информационное пространство. Технологии управления производственными ресурсами и процессами. Инструменты бизнес-аналитики и поддержки принятия решения. Методы и средства бизнес-информатики: бизнес-анализ, сервисный подход, процессный и системный подходы

### **Перечень вопросов для подготовки к вступительному экзамену научной специальности 2.5.22 «Управление качеством. Стандартизация. Организация производства» кафедра МК8 «Организация и управление производством»**

1. Задачи организации производства на предприятии в условиях рыночной экономики.
2. Основные этапы развития науки об организации производства.
3. Система Ф. Тейлора.
4. Производственная структура завода, цеха. Принципы формирования цехов и участков.
5. Основные показатели, характеризующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия.
6. Техничко-экономическая характеристика типов производства.
7. Организационно-технологические особенности массового типа производства.

8. Организационно-технологические особенности серийного типа производства.
9. Организационно-технологические особенности единичного типа производства.
10. Основные принципы организации производственного процесса и современные пути их реализации.
11. Производственный цикл и факторы, определяющие его длительность, экономическая эффективность сокращения производственного цикла.
12. Деятельность производственного цикла при различных видах движения партии деталей по операциям. Организационные условия их применения.
13. Достоинства и недостатки различных видов движения партии деталей по операциям.
14. Производственный цикл сложного производственного процесса. Пути и экономическая эффективность его сокращения.
15. Признаки и предпосылки организации поточного производства. Классификация поточных линий.
16. Особенности организации поточных линий с регламентированным и свободным тактом (ритмом).
17. Организация и особенности расчета однопредметных поточных линий с рабочим конвейером.
18. Организация и особенности расчета однопредметных поточных линий с распределительным конвейером.
19. Организация и особенности расчета однопредметных прямоточных линий.
20. Организация и особенности расчета многопредметных поточных линий.
21. Принципы создания ГПС. Структура гибкого производства.
22. Разновидности автоматических поточных линий, особенности их организации.
23. Принципы создания роторных линий и роторно-конвейерного производства.
24. Организация и планирование работы инструментального хозяйства. Расчет расхода и оборотного фонда инструмента.
25. Нормативная база системы планово-предупредительного ремонта оборудования.
26. Понятие ремонтного цикла, его структура и длительность.
27. Система планово-предупредительного ремонта (ППР) оборудования.
28. Система управления качеством продукции.
29. Сертификация продукции.
30. Обязательные требования стандартов.
31. Объекты и виды технического контроля качества продукции на предприятии.
32. Статистическое регулирование производства.
33. Статистический контроль качества продукции.
34. Организация и методы контроля качества на предприятии.
35. Организация транспортного и складского хозяйства завода.
36. Цикл «исследование-производство». Его содержание, фазы, задачи.
37. Классификация НИР и организация их выполнения.
38. Особенности организации наукоемкого производства.
39. Промышленная собственность (открытия, изобретения, полезные модели, особенности ее охраны).
40. Патентное законодательство РФ. Виды лицензий, лицензионный договор.
41. Стадии конструкторской подготовки производства, их содержание.

42. Основные направления конструкторской унификации и ее экономическая эффективность.
43. Техно логичность конструкции и методы ее обеспечения.
44. Стадии технологической подготовки производства, их содержание.  
Применяемая технологическая документация.
45. Основные направления технологической унификации и ее экономическая эффективность.
46. Методы перехода на выпуск новой продукции.
47. Особенности процесса освоения производства, «кривые освоения».
48. Организация перехода предприятий на выпуск новых изделий.
49. Методы ускорения СОНТ.
50. Нормативные методы для планирования процессов СОНТ.
51. Планирование создания и освоения новой техники. Расчет цикла по стадиям и этапам СОНТ.
52. Система сетевого планирования и управления (СПУ). Области применения сетевого графика. Основные элементы и топология сетевых
53. Вероятностный метод планирования процессов СОНТ.
54. Параметры сетевого графика и их расчет.
55. Анализ сетевых графиков.
56. Управление процессами выполнения работ с помощью сетевого графика.
57. Основные направления НОТ.
58. Классификация и методы изучения затрат рабочего времени. Цель проведения фотографии рабочего дня и хронометража операции.
59. Разновидности норм труда и области их использования.
60. Методы установления технически обоснованных норм времени. Особенности нормирования труда в различных типах производства.
61. Сущность микроэлементарного нормирования.
62. Методы нормирования труда ИТР и служащих.
63. Принципы организации бригад. Разновидности бригад.
64. Современные тенденции в организации заработной платы, бестарифная система оплаты труда.
65. Организационно-экономические условия внедрения сдельной системы оплаты труда рабочих. Современные формы сдельной оплаты
66. Современные формы повременной системы оплаты труда.
67. Система коллективной (бригадной) оплаты труда рабочих.
68. Задачи и содержание оперативно-календарного планирования на предприятии.
69. Оперативно-календарное планирование в серийном производстве (системы, календарно-плановые нормативы).
70. Расчет размера производственной партии в серийном производстве.
71. Оперативно-календарное планирование в единичном производстве.
72. Оперативно-календарное планирование в массовом производстве.
73. Позаказная система оперативно-календарного планирования
74. Комплектная система оперативно-календарного планирования
75. Поддетальная система оперативно-календарного планирования.
76. Содержание основных разделов плана предприятия.
77. Методы расчета планируемых объемов незавершенного производства.

## Рекомендуемая литература

1. Основы экономики и управления наукоемкими предприятиями: учебное пособие/ И.В.Иконникова, Н.В.Лаврухина, О.Л.Перерва, А.А.Поддубный, А.В.Размахова. – Калуга:Изд-во МГТУ им.Н.Э. Баумана, 2016.-352с.
2. Организация производства и управление предприятием: Учебник/ О.Г.Туровец, М.И. Бухалков, В.Б. Подинов и др; Под ред.О.Г. Туровца – 3-е изд. – М.:ИНФРА-М, 2016 – 506с. –(Высшее образование: Бакалавриат).
3. Волков О.И., Скляренко В.К. Экономика предприятия:Учеб.пособие. – 2-е изд. –М: -(Высшее образование: Бакалавриат).
4. Козлова, Т.В. Организация и планирование производства : учебно-практическое пособие / Т.В. Козлова. - М. : Евразийский открытый институт, 2012. - 195 с. - [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90825
5. Иванов, А.С. Планирование и организация производства. От индустриальной экономики к экономике знаний : учебное пособие / А.С. Иванов, Е.А. Степочкина, М.А. Терехина. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 203 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 191-192. - ISBN 978-5-4475-6027-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429542
6. Воробьева, И.П. Экономика и управление производством [Электронный ресурс]: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / И.П. Воробьева, О.С. Селевич. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 191 с. — Режим доступа: URL: <https://biblio-online.ru/book/ekonomika-i-upravlenie-proizvodstvom-434009>

## Дополнительная литература

1. Иконникова И.В., Перерва О.Л. Нормирование труда и экономическое обоснование варианта технологической операции: методические указания к выполнению лабораторной работы по дисциплине «Организация и управление наукоемким производством»– Калуга: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015
2. Иконникова И.В., Перерва О.Л. Планирование конструкторской подготовки производства: методические указания к выполнению лабораторной работы по дисциплине «Организация и управление наукоемким производством»– Калуга: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015г.
3. Квашина В.В. Организация инструментального производства: методические указания по выполнению практических работ /В.В. Квашина, И.В. Иконникова. – Калуга: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2016. – 32с.

Зав.кафедрой МК8



О.Л. Перерва