

Примерный перечень вопросов
для сдачи кандидатского экзамена по специальной дисциплине
специальность 05.02.22 «Организация производства (в машиностроении)»

Раздел: Теория организации машиностроительного предприятия

1. Виды промышленных предприятий. Машиностроительное предприятие и особенности его организации.
2. Жизненный цикл изделия (ЖЦИ). Этапы жизненного цикла изделия. Факторы, влияющие на ЖЦИ.
3. Производственный процесс и основные принципы его организации. Факторы, влияющие на построение производственного процесса.
4. Виды производственных процессов: основные, вспомогательные, обслуживающие. Длительность производственного цикла.
5. Виды движения предметов труда в производстве и условия их использования.
6. Типы производства. Сравнительная характеристика типов производства.
7. Основные задачи организации производства на промышленном предприятии.

Раздел: Организация управления машиностроительным предприятием

1. Понятие системы управления (СУ). Характеристика и взаимосвязь элементов СУ.
2. Понятие организационной структуры управления (ОСУ). Характеристика типов ОСУ. Методы проектирования ОСУ.
3. Производственная структура машиностроительного предприятия и функции аппарата управления.
4. Организационная структура цеха и функции аппарата управления. Специализация цехов и участков.
5. Управление производственным участком. Факторы, влияющие на производственную структуру.
6. Система управления предприятием как состав целевых, функциональных и обеспечивающих подсистем управления.
7. Внутрикorporативные нормативные документы, обеспечивающие реализацию функции управления промышленным предприятием.

Раздел: Организация подготовки производства и освоения новой продукции

1. Содержание, задачи и этапы технической подготовки производства.
2. Основные этапы научно-исследовательских работ (НИР). Понятие интеллектуальной собственности. Понятие и признаки изобретения. Правовая охрана изобретений.
3. Понятие и признаки полезной модели. Понятие и признаки промышленного образца.
4. Организация опытно-конструкторских работ (ОКР). Основные задачи и стадии ОКР. Методы проектирования: последовательный, параллельный, интегральный. Организация работ по стандартизации, нормализации и унификации.
5. Автоматизация конструирования изделий. Организация технологической подготовки производства (ТПП).
6. Основные задачи и стадии технологической подготовки производства. Виды организации ТПП.
7. Автоматизация технологического проектирования. Применение математических методов при проектировании технологических процессов. Технико-экономическое обоснование выбора вариантов технологических процессов.

Раздел: Организация технического обслуживания и вспомогательных хозяйств.

1. Организация и планирование инструментального хозяйства. Классификация технологической оснастки. Определение потребности в оснастке. Методы расчета расхода технологической оснастки.

2. Планирование и регулирование производства, потребления и приобретения инструмента. Организация инструментального хозяйства в цехах.

3. Организация и планирование ремонтного хозяйства. Система планово-предупредительного ремонта (ППР). Нормативы ППР. Подготовка и организация ремонтных работ.

4. Логистическое управление транспортно-распределительной деятельностью. Логистика и маркетинг. Организация сбыта и распределения. Стратегия транспортного обслуживания.

5. Организация и управление транспортным хозяйством. Структура и виды внутривозовского транспорта. Определение грузооборотов и грузовых потоков. Выбор и расчет потребности в транспортных средствах.

6. Организация и планирование материально-технического снабжения и складского хозяйства. Логистическое управление закупками и поставками.

7. Оптимизация размеров поставляемых партий. Нормирование и контроль состояния запасов. Управление запасами: теория, расчет и практическое приложение.

8. Организация снабжения цехов материалами. Автоматизация управления материально-техническим обеспечением.

Раздел: Управление качеством и конкурентоспособностью продукции и предприятия

1. Качество продукции машиностроения и его показатели. Методика оценки затрат на обеспечение качества продукции. Взаимосвязь между затратами на качество и достигнутым уровнем качества.

2. Формирование конкурентных преимуществ на всех этапах ЖЦИ. Факторы, влияющие на конкурентоспособность продукции. CALS технологии (информационная поддержка изделия – ИПИ) как средство повышения качества и конкурентоспособности продукции.

3. Информационные модели построения технических руководств. Программно-технические комплексы информационной поддержки.

4. Методики информационного сопровождения изделий (по вопросам управления качеством) на производственной стадии жизненного цикла изделий (НИР, ОКР, ТПП, производство).

5. Технический контроль производства и функции отдела технического контроля. Организация контрольно-измерительного хозяйства на заводе. Классификация, учет и анализ брака.

6. Конкурентоспособность предприятия. Факторы, влияющие на конкурентоспособность предприятия. Методики оценки конкурентоспособности предприятия.

Раздел: Организация внутрипроизводственных экономических механизмов функционирования предприятий

1. Сущность, содержание и задачи научной организации труда (НОТ).

2. Методы нормирования труда. Особенности нормирования труда: исследователей, конструкторов, технологов, программистов.

3. Организация работы по нормированию труда на предприятии. Автоматизация проектирования трудовых процессов и норм затрат труда.

4. Организационный механизм функционирования предприятия в виде совокупности взаимосвязанных блоков (планирование, реализация плановых заданий, учет и контроль, оперативное регулирование, оценка деятельности, стимулирование).

5. Построение моделей реализации плановых заданий с учетом целевых функций элементов. Алгоритмы анализа эффективности организационных механизмов функционирования предприятий.

Раздел: Планирование деятельности промышленного предприятия

1. Принципы планирования. Стратегии развития предприятия. Взаимосвязь систем долго-, средне- и краткосрочного планирования на предприятии.

2. Бизнес-планирование: цели, структура, содержание. Содержание и задачи оперативно-производственного планирования (ОПП). Измерение и анализ ритмичности производства.

3. Система производственных программ. Формирование оптимальной производственной программы.

4. Оперативно-календарное и технико-экономическое планирование, их взаимосвязь и различие.

5. Межцеховое и внутрицеховое планирование. Расчет календарно-плановых нормативов.

6. Принципы организации оперативного учета, контроля и регулирования хода производства. Объекты и методы оперативного учета, контроля и регулирования хода производства.

7. Особенности оперативно-производственного планирования в единичном и мелкосерийном производстве.

8. Особенности оперативно-производственного планирования в серийном и массовом производстве.

9. Диспетчерское регулирование производства и его задачи. Особенности диспетчерского регулирования в различных типах производства.