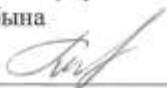


Учреждение образования
«Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»

Экономический факультет
Кафедра экономики и управления

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
экономики и управления
И.В. Бабына



24 03 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Декан
экономического факультета
А.К. Костенко



14 04 2020 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

для специальности
1– 25 01 07 «Экономика и управление на предприятии»

Составитель:

О.В. Арашкевич, доцент, кандидат экономических наук, доцент

Рассмотрено и утверждено
на заседании кафедры
экономики и управления

27.03.2020
протокол № 8

Рассмотрено и утверждено
на заседании научно-методического
совета университета
15 апреля 2020 г.,
протокол № 5.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**
- 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**
- 3. ПЛАНЫ-ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ**
- 4. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ**
- 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
- 6. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**
- 7. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф.СКОРИНЫ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Организация производства – это особый вид деятельности по созданию и совершенствованию производственной системы.

Под организацией производства понимаются координация и рациональное сочетание во времени и пространстве всех вещественных и трудовых элементов производства с целью достижения в определенные сроки наилучших конечных производственных результатов. Данная деятельность создает условия для самого эффективного использования техники и людей в процессе производства.

Переход на рыночные отношения ставит перед организацией производства новые задачи. Производство рассматривается как гибкое, способное в любой момент перестроиться на другие виды продукции при изменении спроса, как оптимальное, функционирующее с наименьшими затратами, и как производство высокой культуры, создающее условия для выпуска высококачественной продукции точно в срок, способной противостоять конкурентной.

Решение данных задач позволяет ответить на вопрос, что нужно делать на предприятии, чтобы успешно хозяйствовать. Ведь для специалистов предприятия возможность для удачных внешних маневров открывается только тогда, когда они ясно представляют состояние своего производства, грамотно оценивают его перспективы и действительно используют их для достижения поставленных целей.

Поэтому дисциплина «Организация производства» является одной из профилирующих для формирования специалистов в областях экономики и управления предприятием. Дисциплина предусматривает изучение основных вопросов экономической науки в данной области знаний и основывается на познании и использовании экономических законов в условиях промышленного производства, а также ряда прикладных и точных наук, позволяющих установить общие и специфические для предприятий различных отраслей промышленности и форм собственности правила и способы организации их работы в условиях рыночной экономики.

Цель изучения дисциплины – овладение студентами необходимой суммой знаний в области организации производства.

Задачи изучения дисциплины – умение использовать знания на практике при решении задач, возникающих в производственно-хозяйственной деятельности предприятий, выбор рациональных вариантов организационно-плановых решений, обеспечивающих повышение экономической эффективности производства.

Структура дисциплины построена с учетом необходимой логической последовательности изложения материала по организации производства, обусловленной взаимосвязями и взаимозависимостями производственных процессов.

В результате изучения дисциплины обучаемый должен

знать:

- теорию организации производства;
- методы организации производственного процесса во времени и пространстве;
- организацию и планирование технического обслуживания производства и технической подготовки производства;
- виды и методы технического контроля;
- организацию материально-технического обеспечения и сбыта продукции;
- направления совершенствования зарубежный опыт организации производства;

уметь:

- выполнять расчеты длительности технологического и производственного циклов при различных видах движения предметов труда;
- выполнять расчеты производственной мощности и сопряженности производства;
- выявлять «узкие» и «широкие» места в производстве;
- определять потребность организации (предприятия) в инструменте, транспортных средствах, различных видах энергии;
- строить график ремонта оборудования, определять объем ремонтных работ;
- проводить анализ брака по методике Парето;
- выявлять организационные резервы.

В результате изучения дисциплины компонента учреждения высшего образования «Организация производства» 2 курса специальности 1 – 25 01 07 «Экономика и управление на предприятии» у студентов должны быть сформированы академические, социально-личностные и профессиональные компетенции:

Специалист должен:

- АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.
- АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом.
- АК-3. Владеть исследовательскими навыками.
- АК-4. Уметь работать самостоятельно.
- АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью).
- АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.
- АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.
- АК-8. Обладать навыками устной и письменной коммуникации.
- АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

Специалист должен:

- СЛК-1. Обладать качествами гражданственности.
- СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.
- СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.
- СЛК-4. Владеть навыками здоровьесбережения.
- СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике.
- СЛК-6. Уметь работать в команде.

Специалист должен:

- ПК-17. Определять конкурентоспособность товаров, услуг, работ и организации (предприятия) в целом.
- ПК-22. Владеть навыками ведения отдельных стадий производственно-хозяйственной деятельности организации (предприятия), включая: исследования и разработки, производство, маркетинг, формирование и использование ресурсов, продвижение товара.

Дисциплина компонента учреждения высшего образования «Организация производства» изучается студентами специальности 1 – 25 01 07 «Экономика и управление на предприятии» в объеме 164 часа (4 зачетные единицы). Форма отчетности – экзамен.

Студентами экономического факультета дисциплина изучается на 2 курсе в IV семестре: аудиторное количество часов – 68, из них: лекции – 24, УСП – 10; практические занятия – 14; семинарские занятия – 20.

Студентами заочного факультета – полная форма обучения: дисциплина изучается на 3 курсе, аудиторное количество часов – 18, из них лекции – 16, семинарские занятия – 2; сокращенная форма обучения: дисциплина изучается на 2 курсе, аудиторное количество часов – 8, из них лекции – 6, практические занятия – 2.

Для студентов заочной формы обучения предусмотрена контрольная работа, которая выполняется в форме тестирования.

Формами текущей успеваемости являются: индивидуальное задание по разработке производственного процесса, связанного с выпуском определенной продукции, контрольная работа и тестовые задания.

2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Предмет и объект дисциплины

Сущность организации производства. Организация производства как самостоятельная область знаний. Задачи организации производства. Значение рациональной организации деятельности предприятий для повышения эффективности работы в условиях рыночной экономики. Предмет дисциплины «Организации производства». Производственно-экономические и организационные отношения на предприятиях как предмет изучения. Системный подход к изучению дисциплины. Задачи, содержание и структура дисциплины. Ее связь с другими экономическими и техническими дисциплинами. Изучение дисциплины на основе диалектического метода. Роль и значение дисциплины в подготовке экономистов-менеджеров.

Промышленное предприятие как объект изучения и как основное звено промышленного производства. Его значение, цели, задачи и роль в производстве средств производства, предметов потребления и услуг. Производственно-техническое и организационно-экономическое единство предприятия. Хозяйственная самостоятельность предприятий. Характерные признаки и свойства предприятия как производственной системы. Классификация предприятий и их место во внешней среде. Отраслевые особенности и их влияние на организацию производства. Правовые, экономические и социальные основы организации предприятия при различных формах собственности. Права и ответственность предприятий в осуществлении производственно-хозяйственной, экономической и социальной деятельности. Устав предприятия. Порядок создания и ликвидации предприятия.

2. Производственная структура предприятия

Понятие о производственной и общей структуре предприятия. Факторы, определяющие производственную структуру предприятия. Виды производственных структур предприятия. Структура основного производства, стадии производства; цехи основного, вспомогательного и обслуживающего производства. Рабочее место как первичное структурное звено предприятия. Типы производственных структур (технологическая, предметная, смешанная), их применение в различных отраслях промышленности. Структура технического обслуживания предприятия и его значение для функционирования основного производства. Показатели, характеризующие структуру предприятия. Генеральный план предприятия, его сущность, принципы построения, выбор оптимального варианта. Основные тенденции развития производственной структуры предприятия в условиях демонополизации в Республике Беларусь, пути ее совершенствования в условиях рынка. Аутсоринговая реорганизация производства.

3. Производственный процесс и его организация во времени

Понятие о производственном процессе. Основные и вспомогательные, простые и сложные процессы. Фазы основных процессов. Особенности производственных процессов, обусловленных продукцией, изготавливаемой на предприятии, масштабами производства, уровнем технической оснащенности, специализацией, кооперированием, концентрацией и комбинированием производства, характером технологических процессов и разделением труда. Принципы рациональной организации производственных процессов: дифференциация, концентрация операций и интеграция производственных процессов, специализация, пропорциональность, параллельность, прямоточность, ритмичность, гибкость, автоматичность, непрерывность и др. Организация производственного процесса во времени. Производственный цикл, его длительность, состав и структура. Факторы, определяющие длительность и структуру производственного цикла. Зависимость длительности производственного цикла от степени одновременности изготовления изделий на разных стадиях производственного процесса. Разновидности сочетания операций в процессе производства. Последовательный, параллельный и смешанный (параллельно-последовательный) виды движения предметов труда по операциям, их характеристики, расчет и область применения. Построение графиков длительности технологического цикла при различных видах движения предметов труда. Синхронизация операций и пути ее достижения. Разработка циклового графика изготовления сложного изделия. Расчет длительности производственного цикла в календарных днях. Экономическое значение и пути сокращения длительности производственного цикла.

4. Типы и методы организации производства

Понятие организационного типа производства и определяющие его признаки. Классификация, параметры и технико-экономическая характеристика типов производства. Метод организации производства, его сущность, виды. Организация индивидуального (единичного) и партионного производства, их характерные признаки схемы движения предметов труда. Организация поточного производства: сущность преимуществ и недостатки. Схемы поточных линий, их виды и классификация, область применения. Непрерывно-поточное и прямоточное производство. Характеристика ОНП и МНПЛ. Групповые и переменнo-поточные МНПЛ. Расчеты основных параметров поточных линий: такт, темп, ритм, скорость, цикл и др. Структура и планировка поточной линии. Распределительный и рабочий конвейеры. Определение периода и разметочных знаков. Организация автоматизированного производства. Классификация и экономическая эффективность работы автоматических линий, схемы их организации. Расчет производительности автоматических линий. Схемы робототехнических комплексов (РТК), их состав и характеристика. Гибкие производственные системы (ГПС), их состав, организационно-экономические предпосылки их внедрения. Расчет

вместимости склада ГПС. Сущность гибкого автоматизированного производства (ГАП), его состав, применяемость и эффективность.

5. Производственная мощность предприятия

Понятие производственной мощности, ее виды. Факторы, определяющие производственную мощность предприятия. Измерители и исходные данные для определения производственной мощности. Методика расчета производственной мощности.

Расчет фондов времени работы оборудования. Определение прогрессивной трудоемкости производственной программы. Определение пропускной способности оборудования и мощности участка. Расчет производственной мощности цеха, предприятия.

Понятия «узких» и «широких» мест на предприятии и пути их устранения. Особенности расчета производственной мощности в различных типах производства, цехах предприятия и на предприятии в целом в зависимости от отраслевой принадлежности.

Определение сопряженности агрегатов, участков, цехов. Экономико-математическая модель расчета оптимальной производственной мощности.

Определение уровня использования производственной мощности. Расчет среднегодовой величины производственной мощности. Баланс производственной мощности. Показатели эффективности использования производственной мощности и производственного потенциала предприятия.

Обоснование производственной программы предприятия производственной мощностью. Пути улучшения использования и наращивания производственных мощностей. Резерв производственной мощности предприятия в условиях рынка.

6. Организация оперативно-производственного планирования и ритмичной работы предприятия

Ритмичность производства и равномерная работа предприятия. Методы определения ритмичности производства. Сущность, задачи, принципы и содержание оперативно-производственной работы предприятия. Ее отличие от технико-экономического планирования, взаимосвязи с другими службами предприятия. Влияние оперативной работы на экономические показатели деятельности предприятия (ритмичность, производительность, себестоимость и др.). Системы оперативно-производственного планирования на предприятии при различных типах производства. Календарно-плановые нормативы, их состав и особенности расчета в различных типах производства. Организация оперативного регулирования производства. Диспетчерская служба предприятия и цеха, получаемая и передаваемая информация, выполняемые функции, структура этих служб; документация и технические средства связи; особенности их организации в условиях автоматизированного производства. Подсистема оперативно-производственного планирования в АСУП.

7. Организация подготовки производства к выпуску новой продукции

Сущность и задачи подготовки производства. Ее место в жизненном цикле изделия. Основные стадии процессов подготовки производства. Содержание исследовательской стадии подготовки производства. Организация и планирование научных исследований и изобретательской деятельности на предприятии. Сущность и этапы технической подготовки производства (ТПП), их диалектическая взаимосвязь. Проектно-конструкторская подготовка производства, ее этапы, содержание. Требования, предъявляемые к проектированию новой и модернизации действующей продукции. Эргономические требования к промышленному изделию. Эргономическая экспертиза.

Патентно-лицензионная деятельность предприятия. Функции патентного отдела (бюро) предприятия, его задачи.

Технологическая подготовка производства, ее задачи, содержание. Особенности технологической подготовки производства в различных типах производства. Управление технологической подготовкой производства. Основные требования, предъявляемые к разрабатываемым технологическим процессам. Типизация технологических процессов. Технологическая себестоимость. Выбор варианта технологического процесса.

Организационно-экономическая подготовка производства, ее содержание и направления. Организация процесса обеспечения производства новых изделий.

Планирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Разделы плана НИОКР. Функции отдела (бюро) планирования ТПП. Задачи планирования технической подготовки. Нормативы трудоемкости и расчет общей трудоемкости проектирования новой продукции. Определение планового срока (периода) по отдельным этапам технической подготовки производства. Генеральные планы-графики подготовки производства. Использование сетевого планирования и управления (СПУ) при подготовке производства сложных изделий; Направления совершенствования технической подготовки производства. Интеграция конструкторско-технологических решений (КТР) на всех стадиях проектирования. Унификация, нормализация, стандартизация и типизация конструкторских и технологических решений. Автоматизация конструкторских и технологических работ, использование систем автоматизированного проектирования САПР и моделирование процессов СОНТ. Интеграция подготовки производства с маркетинговыми исследованиями. GALS-технология создания изделия.

8. Организация инструментального хозяйства

Общая характеристика, значение и задачи обеспечения производства инструментом и технологической оснасткой.

Организационно-производственная структура, управление и техническая база инструментального хозяйства. Классификация, индексация и стандартизация инструмента. Определение потребности предприятия в инструменте. Расчет расхода инструмента. Расчет оборотного фонда инструмента на предприятии. Система максимум-минимум. Использование ПЭВМ в плановых расчетах инструментального хозяйства. Структура запасов инструмента на предприятии. Схема движения инструмента на предприятии. Организация эксплуатации инструмента. Заточка, доводка, ремонт и восстановление инструмента. Технический надзор за эксплуатацией инструмента. Работа центрального инструментального склада (ЦИС) предприятия и цеховых инструментально-раздаточных кладовых (ИРК). Системы обслуживания рабочих мест инструментом. Анализ состояния и технико-экономические показатели работы инструментального хозяйства. Пути совершенствования организации обслуживания производства инструментом и технологической оснасткой. Подсистема АСУП «Инструмент».

9. Организация ремонтного хозяйства

Ремонтное хозяйство предприятия, его значение, задачи и роль в функционировании основного производства. Организационно-производственная структура, управление и техническая база ремонтной службы. Формы и методы организации ремонтного хозяйства. Системы планово-предупредительного ремонта (ППР) и технического обслуживания и ремонта оборудования (ТОР). Классификация и характеристика видов ремонта оборудования, сроки их проведения. Нормативы систем ППР и ТОР и их расчет: категория ремонтной сложности, ремонтная единица, структура и длительность ремонтного цикла, межремонтный и межосмотровый периоды. Расчет и построение годового плана-графика ремонта оборудования. Определение трудоемкости ремонтных работ и численности ремонтных рабочих. Организация выполнения ремонтов технологического оборудования, прогрессивные методы их выполнения, использование сетевых графиков для планирования и проведения ремонтов оборудования. Эффективность агрегатного и узлового методов ремонта оборудования и условия их организации. Изготовление запасных частей и восстановление изношенных деталей. Организация труда и материальное стимулирование ремонтного персонала. Техничко-экономические показатели ремонтного хозяйства. Анализ организации ремонтного хозяйства и пути повышения его эффективности. Подсистема АСУП «Ремонт».

10. Организация энергетического хозяйства

Энергетическое хозяйство предприятия, состав его подразделений, выполняемые функции, управление, задачи и роль в обеспечении нормального функционирования предприятия.

Виды энергоносителей, потребляемые предприятием; вторичные энергоресурсы. Организационные формы снабжения предприятия энергией. Планирование потребности в энергии. Энергетические балансы, их классификация, порядок разработки. Нормирование и учет энергоресурсов. Определение общего расхода энергии по предприятию. Определение резервов экономии энергоресурсов. Пути снижения энергозатрат на единицу продукции. Система технико-экономических показателей энергохозяйства. Направления и режимы экономии энергоресурсов. Анализ и пути совершенствования организации энергетического хозяйства.

11. Организация транспортного и складского хозяйства

Транспорт предприятия и его роль в организации работы производственных цехов. Виды транспорта. Состав, значение и задачи транспортного хозяйства предприятия. Методы организации транспортного хозяйства, организационно-производственная структура, техническая база и система управления. Организация транспортных работ. Погрузо-разгрузочные, транспортные и складские (ПРТС) работы, их классификация по степени механизации и автоматизации. Объем перевозок, грузооборот и грузопотоки. Системы маршрутных перевозок: маятниковая, веерная, кольцевая. Выбор и расчет потребного количества транспортных средств (прерывного и непрерывного действия) для выполнения установленного объема перевозок грузов. Техничко-эксплуатационные и экономические показатели работы транспортного хозяйства. Основные направления совершенствования работы внутризаводского транспорта. Подсистема АСУП «Транспорт».

Задачи, значение и функции складского хозяйства предприятия. Виды складов, их классификация и техническое оснащение. Оценка уровня оснащенности. Состав складского хозяйства. Определение грузоместимости и площади складских помещений. Организация складских работ (приемка, размещение, хранение, группировка, сортировка, учет и движение материальных средств и т.п.). Формы снабжения цехов материалами, полуфабрикатами и комплектующими изделиями. Тарное хозяйство, его необходимость, назначение, задачи и роль в транспортировке и реализации готовой продукции. Преимущества использования и определение парка контейнеров и средств пакетирования. Техничко-экономические показатели складского хозяйства. Учет, анализ и пути совершенствования складского хозяйства. Подсистема АСУП «Склад».

12. Организация технического контроля качества продукции

Качество продукции, показатели и оценка его уровня. Сущность системы обеспечения качества продукции на предприятии. Система качества, принципы ее разработки. Принцип «петли качества». Эволюция систем управления качеством продукции. Стандартизация и сертификация продукции. Система

сертификации в Республики Беларусь, ее значение. Аккредитация, ее принципы. Структура и задачи службы управления качеством продукции. Технический контроль качества продукции на предприятии. Подразделения и функции отдела технического контроля (ОТК). Определение численности контролеров. Объекты и виды технического контроля качества продукции. Технические средства и методы контроля качества продукции. Статистические методы контроля. Контрольные карты. Классификация, учет и анализ брака по видам и причинам. Анализ и диаграмма Паретто. Пути совершенствования организации технического контроля качества продукции. Зарубежный опыт управления качеством продукции и обеспечение ее конкурентоспособности.

13. Организация материально-технического обеспечения предприятия

Содержание, задачи и значение материально-технического обеспечения. Управление материально-техническим обеспечением (МТО) как важная составная часть производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Служба снабжения, структура органов МТО, содержание функций органов снабжения: планирование, организация, контроль и координация работы. Техничко-экономические показатели МТО. Управление производственными запасами. Определение нормы запаса материальных ресурсов. Системы управления материальными запасами. Организация поставок материальных ресурсов на предприятие. Хозяйственные связи между предприятиями. Транзитная и складская формы снабжения. Техничко-экономическое обоснование выбора формы снабжения. Снабжение производственных цехов и участков. Расчет лимита и учет материальных ресурсов. Логистический подход к управлению материальными потоками.

14. Организация сбытовой деятельности

Сбытовая деятельность предприятия на основе маркетинга, ее значение, основные задачи, место в системе маркетинговой службы предприятия при различных видах ее организации: организация по функциям, по видам товаров, по рынкам, по территориям. Структура службы сбыта, ее управление и производственные подразделения. Содержание функций сбытовой деятельности на основе маркетинга: планирование (прогнозирование), организация, контроль и координация.

Содержание коммерческой работы по планированию сбыта продукции: определение целей и программы сбытовой деятельности, разработка плана поставок готовой продукции. Ассортиментные планы поставок. Формализованная и гибкая системы планирования сбыта.

Содержание организации сбыта продукции. Особенности сбыта средств производства и сбыта потребительских товаров. Организация сбыта через собственную сбытовую сеть, через систему независимых и систему зависимых посредников.

Организация сбыта на основе «фиксированного размера заказа», на основе «фиксированного интервала».

Система товародвижения готовой продукции на предприятии.

Торговая коммуникация предприятия. Рекламная деятельность и стимулирование спроса и продаж. Информативная и пропагандистская функции рекламы. Планирование ассигнований на рекламу: традиционные и современные методы (модель «DEMON»). Разработка плана рекламных мероприятий. Стимулирование спроса покупателей: через «паблик рилейшнз», содействие продаже, упаковку, сервис. Определение уровня обслуживания. Передовой опыт и совершенствование сбытовой деятельности предприятия.

15. Проектирование и совершенствование организации производства

Сущность, значение и содержание организационного проектирования. Состав проекта организации производства предприятия. Основные задачи, решаемые проектом организации производства. Этапы и стадии проектирования организации производства и их содержание. Регламентирующие параметры проектирования организации производства: зависимость (соподчиненность) между ее элементами; содержание, состав связи; объем (норма) связи; время связи (период протекания процесса); пространство, место и направление связи; способ связи. Передовой опыт организационного проектирования. Методы организационного проектирования. САПР организации производства: ее сущность, состав, требования, принципы создания, управление, развитие. GALS-технологии как передовое решение проектирования организации производства.

Внутрипроизводственные резервы, их сущность, классификация. Организационные резервы развития производства, основные направления их реализации. Организационное совершенствование производственных систем, решаемые задачи, формы деятельности на этапах создания и развития предприятия. Этапы жизненного цикла организационного совершенствования. Целевые комплексные программы (ЦКП) как механизм организационного совершенствования. Исследование состояния и уровня организации производства, методы сбора информации. Системный анализ организационного состояния производственной системы.

Оценка организационного уровня производства: основные показатели, методы. План организационного совершенствования: разделы, исходные данные, порядок разработки. Источники возникновения и расчет экономического эффекта от внедрения организационно-технических мероприятий.

16. Зарубежный опыт организации производства

Традиционные и новые подходы к организации производства. Концепция системы «Таэта» и других японских компаний, ее цели, задачи, сущность, методы осуществления. Система «Канбан» в организации производства по принципу «точно вовремя», ее сущность, правила, применение. Карточки

отбора и заказа, этапы движения карточек. Управление качеством продукции по системе «кружки качества», сущность, принципы, применение. Опыт организации выполнения технического обслуживания и ремонта технологического оборудования фирм США и Западной Европы. Опыт организации производства в зарубежных фирмах в условиях маркетинговой деятельности.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф.СКОРИНЫ

ПЛАНЫ – ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Тема 1 Предмет и объект дисциплины

1. Организация производства как самостоятельная область знаний.
2. Промышленное предприятие как объект изучения и как основное звено промышленного производства.
3. Характерные признаки и свойства предприятия как производственной системы.

Вопросы для самоконтроля

1. Что представляет собой организация производства?
2. В чем ее значимость для эффективного хозяйствования?
3. Какие задачи, позволяет решить организация производства (приведите конкретные примеры).
4. Что является предметом дисциплины «Организация производства», ее содержание, задачи, системный подход к изучению.
5. Что вы понимаете под понятием предприятие?
6. Назовите его основные признаки, цели и задачи.
7. Что вы понимаете под предприятием как производственной системой?
8. Назовите признаки классификации предприятий, покажите его взаимосвязь с внешней средой.

Тестовые задания

1. Что понимается под организацией производства?
 - а) координация в пространстве всех материалов и трудовых элементов производства;
 - б) оптимизация во времени всех материальных и трудовых элементов производства;
 - в) координация в пространстве всех материальных и оптимизация во времени всех трудовых элементов производства;
 - г) координация и оптимизация во времени и пространстве всех материальных и трудовых элементов производства.
2. Что является функцией технологии, а не организации производства?
 - а) рационализация производственного процесса в пространстве;
 - б) минимизация производственного процесса во времени;
 - в) определение типов машин для производства продукции;
 - г) оптимизация загрузки оборудования.
3. Что не является функцией организации производства?
 - а) определение оптимального уровня запасов;
 - б) выявление «узких» мест в производстве;
 - в) сокращение длительности производственного цикла;

г) увеличение объема производства.

4. Какая задача организации производства является традиционной, не вызванной переходом на рыночные отношения?

- а) специализация производства;
- б) организация производства высокой культуры;
- в) гибкое производство;
- г) оптимальное производство.

5. Что предусматривает системный подход к изучению курса «Организация производства»?

- а) оптимизацию основного производственного процесса;
- б) оптимизацию работы всей производственной системы в совокупности как целого;
- в) оптимизацию работы отдельных частей производственной системы;
- г) оптимизацию производственных запасов.

6. Что означает производственно-техническое единство предприятия?

- а) наличие единых органов управления единым производственным коллективом, предприятием;
- б) взаимосвязь всех составляющих частей предприятия, которая определяется общностью назначения изготавливаемой продукции;
- в) административная обособленность предприятия;
- г) организация деятельности на основе коммерческого расчета.

7. Что характеризует организационное единство предприятия?

- а) наличие единых органов управления единым производственным коллективом, предприятием;
- б) взаимосвязь всех составляющих частей предприятия, которая определяется общностью назначения изготавливаемой продукции;
- в) административная обособленность предприятия;
- г) организация деятельности на основе коммерческого расчета.

8. Что характеризует экономическое единство предприятия?

- а) наличие единых органов управления единым производственным коллективом, предприятием;
- б) взаимосвязь всех составляющих частей предприятия, которая определяется общностью назначения изготавливаемой продукции;
- в) административная обособленность предприятия;
- г) организация деятельности на основе коммерческого расчета.

9. Что не является характерным признаком функционирования предприятия как производственной системы?

- а) целенаправленность;
- б) полиструктурность;

- в) сложность и открытость;
- г) самостоятельность.

10. Что не является свойством производственной системы?

- а) результативность;
- б) долговременность;
- в) плановость;
- г) управляемость.

11. Как классифицируются предприятия по характеру потребляемого сырья?

- а) массовые, серийные, единичные;
- б) добывающие, обрабатывающие;
- в) производящие средства производства и предметы потребления;
- г) государственные, коллективные, частные, смешанные.

12. Как классифицируются предприятия по назначению готовой продукции?

- а) массовые, серийные, единичные;
- б) добывающие, обрабатывающие;
- в) производящие средства производства и производящие предметы потребления;
- г) государственные, коллективные, частные, смешанные.

13. Как классифицируются предприятия по формам собственности?

- а) массовые, серийные, единичные;
- б) добывающие, обрабатывающие;
- в) производящие средства производства и предметы потребления;
- г) государственные, коллективные, частные, смешанные.

14. Как классифицируются предприятия по типу производства?

- а) массовые, серийные, единичные;
- б) добывающие, обрабатывающие;
- в) производящие средства производства и производящие предметы потребления;
- г) государственные, коллективные, частные, смешанные.

15. Приведите классификацию промышленных предприятий в зависимости от организационных форм хозяйствования.

- а) частные предприятия, государственные предприятия, совместные предприятия, хозяйственные товарищества;
- б) малые предприятия, совместные предприятия, акционерные общества, общества с ограниченной и дополнительной ответственностью;
- в) унитарные предприятия, хозяйственные товарищества, производственные кооперативы, общества с ограниченной и дополнительной ответственностью, акционерные общества;

г) акционерные общества, совместные предприятия, производственные кооперативы, малые предприятия.

16. Что представляет собой устав предприятия?

- а) юридический документ, регламентирующий права и обязанности учредителей;
- б) юридический документ, отражающий общие сведения о предприятии;
- в) свод правил, устанавливающий порядок и организацию деятельности предприятия;
- г) юридический документ, отражающий сводные данные по основным показателям деятельности предприятия.

17. Что представляет собой Договор о создании предприятия?

- а) юридический документ, регламентирующий права и обязанности учредителей;
- б) юридический документ, отражающий общие сведения о предприятии;
- в) свод правил, устанавливающий порядок и организацию деятельности предприятия;
- г) юридический документ, отражающий сводные данные по основным показателям деятельности предприятия.

Тема 2 Производственная структура предприятия

1. Понятие о производственной и общей структуре предприятия: виды и факторы, её определяющие
2. Типы производственных структур, их применение в различных отраслях промышленности.
3. Генеральный план предприятия: сущность, принципы построения, выбор оптимального варианта.
4. Основные тенденции развития производственной структуры предприятия в условиях демонополизации в Республике Беларусь.

Вопросы для самоконтроля

1. Что вы понимаете под общей структурой организации?
2. Что представляет собой производственная структура организации?
3. Назовите факторы, определяющие производственную структуру предприятия.
4. Что включает структура основного производства?
5. Опишите технологический, предметный и смешанный типы производственной структуры, назовите целесообразность их применения.
6. Назовите показатели производственной структуры.
7. Что Вы понимаете под Генеральным планом предприятия?
8. Назовите принципы разработки Генерального плана.

9. Назовите пути совершенствования производственной структуры организации.

Тестовые задания

1. Какие подразделения составляют общую структуру предприятия?

- а) обслуживающие хозяйства и побочные цехи, вспомогательные и основные цехи, органы управления, блок питания, библиотека, здравпункт;
- б) основные цехи, вспомогательные цехи, обслуживающие хозяйства, побочные цехи;
- в) основные цехи, обслуживающие хозяйства, вспомогательные цехи, органы управления;
- г) обслуживающие хозяйства, органы управления, блок питания, библиотека, здравпункт.

2. Какие подразделения включает производственная структура предприятия?

- а) обслуживающие хозяйства и побочные цехи, вспомогательные и основные цехи, органы управления, блок питания, библиотека, здравпункт;
- б) основные цехи, вспомогательные цехи, обслуживающие хозяйства, побочные цехи;
- в) основные цехи, обслуживающие хозяйства, вспомогательные цехи, органы управления;
- г) обслуживающие хозяйства, органы управления, блок питания, библиотека, здравпункт.

3. Какой фактор не определяет производственную структуру?

- а) характер производственного процесса;
- б) объем выпуска продукции и трудоемкость ее изготовления;
- в) степень специализации предприятия;
- г) состав и характер органов управления.

4. При смешанной структуре цехи создаются:

- а) по принципу технологической однородности выполняемых работ;
- б) по отдельным переделам по признаку изготовления каждым из них либо определенного изделия, либо его части;
- в) заготовительные производства – по принципу технологической однородности выполняемых работ, а обрабатывающие и выпускающие объединяются в предметно-замкнутые звенья;
- г) заготовительное производство – по предметному, а обрабатывающее – по технологическому принципу.

5. Как создаются цехи при технологической структуре?

- а) по принципу технологической однородности выполняемых работ;
- б) по отдельным переделам по признаку изготовления каждым из них либо определенного изделия, либо его части;

- в) заготовительные производства – по принципу технологической однородности выполняемых работ, а обрабатывающие и выпускающие объединяются в предметно-замкнутые звенья;
- г) заготовительное производство – по предметному, а обрабатывающее – по технологическому принципу.

6. Как создаются цехи при предметной структуре?

- а) по принципу технологической однородности выполняемых работ;
- б) по отдельным переделам по признаку изготовления каждым из них либо определенного изделия, либо его части;
- в) заготовительные производства – по принципу технологической однородности выполняемых работ, а обрабатывающие и выпускающие объединяются в предметно-замкнутые звенья;
- г) заготовительное производство – по предметному, а обрабатывающее – по технологическому принципу.

7. Какой цех не является вспомогательным?

- а) электроремонтный;
- б) ремонтно-механический;
- в) инструментальный;
- г) заготовительный.

8. Какие подразделения включает корпусная структура?

- а) корпуса, цехи, участки;
- б) цехи, участки;
- в) участки;
- г) корпуса, участки.

9. Какие подразделения включает цеховая структура?

- а) корпуса, цехи, участки;
- б) цехи, участки;
- в) участки;
- г) корпуса, участки.

10. Какие подразделения включает бесцеховая структура?

- а) корпуса, цехи, участки;
- б) цехи, участки;
- в) участки, трест;
- г) корпуса, участки.

11. Что понимается под общей структурой предприятия?

- а) состав организаций по управлению предприятием, их количество, величина и соотношение по численности работников, по размеру занятых площадей и пропускной способности;

- б) состав организаций по обслуживанию работников, их количество, величина и соотношение по численности работников, по размеру занятых площадей и пропускной способности;
- в) состав производственных подразделений и организаций по управлению предприятием и обслуживанию работников, их количество, величина и соотношение по численности работников, размеру занятых площадей и пропускной способности;
- г) состав производственных подразделений, их количество, величина и соотношение по численности работников, размеру занятых площадей и пропускной способности.

12. Что понимается под производственной структурой предприятия?

- а) состав организаций по управлению предприятием, их количество, величина и соотношение по численности работников, по размеру занятых площадей и пропускной способности;
- б) состав организаций по обслуживанию работников, их количество, величина и соотношение по численности работников, по размеру занятых площадей и пропускной способности;
- в) состав организаций по управлению предприятием и обслуживанию работников, их количество, величина и соотношение по численности работников, размеру занятых площадей и пропускной способности;
- г) состав производственных подразделений, их количество, величина и соотношение по численности работников, размеру занятых площадей и пропускной способности.

13. Какой цех не является основным?

- а) литейный;
- б) заготовительный;
- в) инструментальный;
- г) механический.

14. Какое требование не предъявляется к разработке генерального плана?

- а) прямооточность;
- б) блокировка цехов;
- в) стабильность плана;
- г) учет направления преобладающих ветров.

15. Какого типа производственной структуры не существует?

- а) технологического;
- б) предметного;
- в) смешанного;
- г) универсального.

16. Производственная структура какого цеха организована по технологическому признаку?

- а) крупного литья;
- б) втулок;
- в) моторов.

17. Производственная структура какого цеха организована по предметному признаку?

- а) крупного литья;
- б) кузнечного;
- в) втулок.

18. Какое направление не относится к совершенствованию производственной структуры предприятия?

- а) выбор рационального принципа построения и планировки цехов и производственных участков;
- б) обеспечение рационального соотношения и пропорциональности между основными, вспомогательными и обслуживающими подразделениями;
- в) создание предметно-замкнутых подразделений и развитие функциональной специализации;
- г) укрупнение и выбор органов управления предприятием и рациональное соотношение между организациями по обслуживанию работающих.

19. Что понимается под генеральным планом предприятия?

- а) проектируемое или фактическое размещение всех подразделений предприятия, согласованное с особенностями рельефа местности и требованиями благоустройства территории;
- б) комплексный план экономического и социального развития коллектива предприятия;
- в) проектируемое размещение органов управления предприятием, согласованное с особенностями рельефа местности;
- г) комплексная программа развития научно-технического прогресса на 20 лет.

20. Какой из указанных процессов относится к вспомогательным?

- а) литье;
- б) горячая ковка;
- в) изготовление инструмента;
- г) сборка деталей в узлы.

21. Что понимается под принципом непрерывности?

- а) сокращение всех перерывов как в использовании трудовых и технических ресурсов, так и в продвижении предметов труда в процессе производства;
- б) равенство пропускных способностей всех подразделений предприятия по выпуску продукции;
- в) одновременное выполнение отдельных частей производственного процесса;
- г) обеспечение кратчайшего пути – от запуска в производство исходных материалов до выхода готовой продукции.

22. Что понимается под принципом параллельности?

- а) сокращение всех перерывов в процессе производства;
- б) равенство пропускных способностей всех подразделений предприятия по выпуску продукции;
- в) одновременное выполнение отдельных частей производственного процесса, т. е. создание широкого фронта работ по изготовлению данного изделия;
- г) обеспечение кратчайшего пути от запуска в производство исходных материалов до выхода готовой продукции.

23. Что понимается под принципом прямоочности?

- а) сокращение всех перерывов в процессе производства;
- б) равенство пропускных способностей всех подразделений предприятия по выпуску продукции;
- в) одновременное выполнение отдельных частей производственного процесса;
- г) обеспечение кратчайшего пути прохождения изделием всех стадий и операций производственного процесса от запуска в производство исходных материалов до выхода готовой продукции.

24. Что понимается под принципом пропорциональности?

- а) сокращение всех перерывов в процессе производства;
- б) равенство пропускных способностей всех подразделений предприятия (цехов, участков, рабочих мест) по выпуску продукции, определенной заданиями плана;
- в) одновременное выполнение отдельных частей производственного процесса;
- г) обеспечение кратчайшего пути от запуска в производство исходных материалов до выхода готовой продукции.

Тема 3 Производственный процесс и его организация во времени

1. Понятие о производственном процессе; основные и вспомогательные, простые и сложные процессы.
2. Фазы основных процессов.
3. Принципы рациональной организации производственных процессов: дифференциация, концентрация операций и интеграция производственных процессов.
4. Производственный цикл, его длительность, состав и структура, определяющие факторы.
5. Последовательный, параллельный и смешанный виды движения предметов труда по операциям, их характеристики, расчет и область применения.
6. Экономическое значение и пути сокращения длительности производственного цикла.

Вопросы для самоконтроля

1. Что представляет собой производственный процесс?

2. Назовите принципы рациональной организации производственного процесса.
3. Охарактеризуйте производственный цикл и его структуру.
4. Как определить длительность производственного цикла?
5. Назовите факторы, влияющие на длительность производственного цикла.
6. В чем заключается особенность последовательного вида движения предметов труда?
7. Как рассчитать длительность технологического цикла?
8. В чем заключается особенность параллельно-последовательного вида движения предметов труда?
9. Как определить длительность технологического цикла?
10. В чем заключается особенность параллельного вида движения предметов труда?
11. Как определить длительность технологического цикла?
12. Назовите пути сокращения производственного цикла.

Тестовые задания

1. Найдите соответствующее определение параллельного вида движения предметов труда.
 - а) при изготовлении партии деталей каждая последующая операция начинается только после выполнения предыдущей операции над всей обрабатываемой партией;
 - б) при изготовлении партии деталей каждая деталь передается на последующую операцию немедленно после окончания обработки на предшествующей операции;
 - в) при изготовлении партии деталей выполнение последующей операции начинается до окончания обработки всей партии на предшествующей операции;
 - г) при изготовлении партии деталей выделяется наиболее сложная деталь, перемещение которой с операции на операцию организуется без пролеживания.
2. Найдите соответствующее определение последовательного вида движения предметов труда.
 - а) при изготовлении партии деталей каждая последующая операция начинается только после выполнения предыдущей операции над всей обрабатываемой партией;
 - б) при изготовлении партии деталей каждая деталь передается на последующую операцию немедленно после окончания обработки на предшествующей операции;
 - в) при изготовлении партии деталей выполнение последующей операции начинается до окончания обработки всей партии на предшествующей операции;

г) при изготовлении партии деталей выделяется наиболее сложная деталь, перемещение которой с операции на операцию организуется без пролеживания.

3. Найдите соответствующее определение параллельно-последовательного вида движения предметов труда.

а) при изготовлении партии деталей каждая последующая операция начинается только после выполнения предыдущей операции над всей обрабатываемой партией;

б) при изготовлении партии деталей каждая деталь передается на последующую операцию немедленно после окончания обработки на предшествующей операции;

в) при изготовлении партии деталей выполнение последующей операции начинается до окончания обработки всей партии на предшествующей операции;

г) при изготовлении партии деталей выделяется наиболее сложная деталь, перемещение которой с операции на операцию организуется без пролеживания.

4. Определить длительность производственного цикла:

а) $n \sum_{i=1}^m t_i$;

б) $n \sum_{i=1}^m t_i + \sum_{i=1}^m t_{есм} + \sum_{i=1}^m t_{мо}$;

в) $\sum_{i=1}^m t_{техн} + \sum_{i=1}^m t_{есм} + \sum_{i=1}^m t_{мп} + \sum_{i=1}^m t_{м.к.} + \sum_{i=1}^m t_{мо} + \sum_{i=1}^m t_{мс}$;

г) $\sum_{i=1}^m t_i + \sum_{i=1}^m t_{мп} + \sum_{i=1}^m t_{м.к.} + \sum_{i=1}^m t_{мо} + \sum_{i=1}^m t_{нр}$;

где $\sum_{i=1}^m t_i$ – сумма штучного времени; $t_{техн}$ – время технологических процессов;

$t_{мп}$ – время транспортировки; $t_{м.к.}$ – время технического контроля; $t_{есм}$ – время естественных процессов; $t_{мс}$ – время межсменного пролеживания; $t_{нр}$ – время случайного пролеживания; n – число деталей в партии; $t_{мо}$ – время межоперационного пролеживания; m, i, x, j, y, z, n – количество соответственно технологических, естественных, транспортных, контрольных операций, межоперационного, межсменного и случайного пролеживания.

5. Как выразить часовую длительность производственного цикла в календарных днях при работе предприятия в две смены, по 8 ч, если число рабочих дней в году – 260?

а) часы $\cdot 365 / 2 \cdot 8 \cdot 260$;

б) часы $\cdot 260 / 2 \cdot 8 \cdot 365$;

в) часы $\cdot 260 \cdot 2 \cdot 8 / 365$;

г) часы $\cdot 365 \cdot 2 \cdot 8 / 260$.

6. Какой график разрабатывается для определения общего производственного цикла изготовления сложной продукции с взаимной увязкой во времени отдельных его элементов (деталей, сборочных единиц, изделия)?

- а) цикловой;
- б) синхронизированный;
- в) параллельный;
- г) последовательный.

Тема 4 Типы и методы организации производства

1. Понятие организационного типа производства и определяющие его признаки.
2. Метод организации производства, его сущность, виды.
3. Организация индивидуального производства, их характерные признак схемы движения предметов труда.
4. Организация партионного производства, их характерные признак схемы движения предметов труда.
5. Организация поточного производства: сущность преимущества и недостатки.
6. Расчеты основных параметров поточных линий.
7. Организация автоматизированного производства; классификация и экономическая эффективность работы автоматических линий, схемы их организации.
8. Гибкие производственные системы, их состав, организационно-экономические предпосылки их внедрения.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие типы производства Вы знаете?
2. Дайте технико-экономическую характеристику типов производства.
3. Назовите особенности организации непоточного производства.
4. Назовите область применения непоточного производства.
5. Назовите особенности поточной организации производства.
6. Назовите признаки поточной организации производства.
7. Назовите признаки классификация поточных линий и охарактеризуйте виды поточных линий.
8. Обоснуйте расчеты поточной линии.
9. Назовите особенности организация автоматизированного производства.
10. Назовите экономические предпосылки внедрения гибких производственных систем.

Тестовые задания

1. Охарактеризовать методы организации партионного производственного процесса:
 - а) большое разнообразие изготавливаемой продукции, большой удельный вес нестандартных, оригинальных узлов, разнообразие работ, выполняемых на каждом рабочем месте, применение универсального оборудования и приспособлений, большая длительность производственного цикла;

- б) стабильность выпуска небольшой номенклатуры изделий в больших количествах, специализация рабочих мест на выполнении одной-трех постоянно закрепленных операций, большой удельный вес специализированного оборудования;
- в) постоянство довольно большой номенклатуры продукции, выпускаемой в значительных количествах, специализация рабочих мест на выполнении нескольких постоянно закрепленных за ними деталяеопераций, обработка деталей партиями с заранее установленной периодичностью, применение труда специализированных рабочих средней квалификации, централизация оперативного руководства производством;
- г) постоянство довольно большой номенклатуры продукции, выпускаемой в значительных количествах, специализация рабочих мест на выполнении одной-трех постоянно закрепленных операций, обработка деталей партиями с заранее установленной периодичностью, преобладание рабочих-универсалов высокой квалификации, децентрализация оперативного руководства производством.

2. Охарактеризовать методы организации поточного производственного процесса:

- а) большое разнообразие изготавливаемой продукции, большой удельный вес нестандартных, оригинальных узлов, разнообразие работ, выполняемых на каждом рабочем месте, применение универсального оборудования и приспособлений, большая длительность производственного цикла;
- б) стабильность выпуска небольшой номенклатуры изделий в больших количествах, специализация рабочих мест на выполнении одной-трех постоянно закрепленных операций, большой удельный вес специализированного оборудования;
- в) постоянство довольно большой номенклатуры продукции, выпускаемой в значительных количествах, специализация рабочих мест на выполнении нескольких постоянно закрепленных за ними деталяеопераций, обработка деталей партиями с заранее установленной периодичностью, применение труда специализированных рабочих средней квалификации, централизация оперативного руководства производством;
- г) постоянство довольно большой номенклатуры продукции, выпускаемой в значительных количествах, специализация рабочих мест на выполнении одной-трех постоянно закрепленных операций, обработка деталей партиями с заранее установленной периодичностью, преобладание рабочих-универсалов высокой квалификации, децентрализация оперативного руководства производством.

3. Охарактеризовать методы организации единичного производственного процесса:

- а) большое разнообразие изготавливаемой продукции, большой удельный вес нестандартных, оригинальных узлов, разнообразие работ, выполняемых на каждом рабочем месте, применение универсального оборудования и приспособлений, большая длительность производственного цикла;

- б) стабильность выпуска небольшой номенклатуры изделий в больших количествах, специализация рабочих мест на выполнении одной-трех постоянно закрепленных операций, большой удельный вес специализированного оборудования;
- в) постоянство довольно большой номенклатуры продукции, выпускаемой в значительных количествах, специализация рабочих мест на выполнении нескольких постоянно закрепленных за ними деталями операций, обработка деталей партиями с заранее установленной периодичностью, применение труда специализированных рабочих средней квалификации, централизация оперативного руководства производством;
- г) постоянство довольно большой номенклатуры продукции, выпускаемой в значительных количествах, специализация рабочих мест на выполнении одной-трех постоянно закрепленных операций, обработка деталей партиями с заранее установленной периодичностью, преобладание рабочих-универсалов высокой квалификации, децентрализация оперативного руководства производством.

4. Определить такт поточной линии:

- а) N / Φ_d ;
- б) Φ_d / N ;
- в) $(N / \Phi_d) \cdot p$;
- г) $(\Phi_d / N) \cdot p$,

где Φ_d – действительный фонд времени работы поточной линии в плановом периоде, ч (мин); N – программа планового периода, шт.; p – величина передаточной партии, шт.

5. Определить скорость движения поточной линии:

- а) $N \cdot l / \Phi_d$;
- б) $\Phi_d \cdot l / N$;
- в) $N / \Phi_d \cdot l$;
- г) $\Phi_d / N \cdot l$,

где N – программа планового периода, шт.; Φ_d – действительный фонд времени работы поточной линии в плановом периоде, ч (мин); l – шаг поточной линии.

6. Под прогрессивной трудоемкостью понимается трудоемкость, в расчет которой положен уровень выполнения норм выработки лучшей устойчивой группой рабочих, численностью:

- а) не менее 10 %;
- б) не менее 25 %;
- в) не менее 30 %;
- г) не менее 50 %.

7. Коэффициент сменности работы оборудования K_c рассчитывается, как:

- а) $K_c = \Phi_{d1} / t \cdot \text{ПП}$;
- б) $K_c = n \Phi_{d1} / t \cdot \text{ПП}$;

$$в) K_c = t \cdot \text{ПП} / n \Phi_{д1};$$

$$г) K_c = t \cdot \text{ПП} n / \Phi_{д1};$$

где n – количество станков; t – трудоемкость изделия, ч; ПП – производственная программа, шт.; $\Phi_{д1}$ – действительный годовой фонд времени работы единицы оборудования в одну смену, ч.

Тема 5 Производственная мощность предприятия

1. Понятие производственной мощности, ее виды и определяющие факторы.
2. Методика расчета производственной мощности в различных типах производства, цехах предприятия и на предприятии в целом
3. Определение уровня использования производственной мощности.
4. Обоснование производственной программы предприятия производственной мощностью.

Вопросы для самоконтроля

1. Что Вы понимаете под производственной мощностью предприятия?
2. Назовите факторы, определяющие производственную мощность предприятия.
3. Как рассчитывается действительный фонд времени работы оборудования при различных процессах производства?
4. Поясните методику расчета прогрессивной трудоемкости производственной программы.
5. Поясните методику расчета производственной мощности участка, цеха, предприятия.
6. Что Вы понимаете под «узким» и «широким» местом.
7. Назовите пути ликвидации «узких» и «широких» мест в организации производства.
8. Что представляет собой баланс производственной мощности?
9. Как рассчитывается оптимальная производственная мощность предприятия?
10. Назовите показатели использования производственной мощности и основных средств предприятия.
11. Назовите пути улучшения использования производственной мощности и основных средств предприятия.

Тестовые задания

1. Расчет производственной мощности M поточной линии производится по формуле:

$$а) M = r \Phi_{д} / 60;$$

$$б) M = (\Phi_{д} / r) \cdot 60;$$

$$в) M = r P / 60 \Phi_{д};$$

$$г) M = (\Phi_{д} / r) (P / 60),$$

где r – такт поточной линии, мин; $\Phi_{д}$ – годовой действительный фонд времени работы линии, ч; P – количество рабочих мест.

2. Коэффициент загрузки $K_{3.0}$ оборудования рассчитывается:

а) $K_{3.0} = \text{ПП} \cdot t / 60 \Phi_{\text{д}}$;

б) $K_{3.0} = \text{ПП} \cdot t / \Phi_{\text{д}}$;

в) $K_{3.0} = \Phi_{\text{д}} / \text{ПП} \cdot t$;

г) $K_{3.0} = \Phi_{\text{д}} / \text{ПП} \cdot t \cdot 60$,

где $\Phi_{\text{д}}$ – годовой действительный фонд времени работы всего оборудования, ч;
 t – трудоемкость изделия, мин; ПП – производственная программа, шт.

3. Определить годовой действительный фонд времени работы оборудования при прерывном производстве:

а) $\Phi_{\text{д}} = \Phi_{\text{к}} - P_{\text{п.п}}$;

б) $\Phi_{\text{д}} = \Phi_{\text{р}} - P_{\text{п.п}}$;

в) $\Phi_{\text{д}} = \Phi_{\text{к}} - \Phi_{\text{р}} - P_{\text{п.п}}$;

г) $\Phi_{\text{д}} = \Phi_{\text{р}} - \Phi_{\text{с}}$,

где $\Phi_{\text{к}}$ – календарный фонд времени; $\Phi_{\text{р}}$ – режимный (номинальный) фонд времени; $P_{\text{п.п}}$ – время на планово-предупредительные ремонты; $\Phi_{\text{с}}$ – фонд времени сезонной работы.

4. Определить годовой действительный фонд времени работы оборудования при непрерывном производстве.

а) $\Phi_{\text{д}} = \Phi_{\text{к}} - P_{\text{п.п}}$;

б) $\Phi_{\text{д}} = \Phi_{\text{р}} - P_{\text{п.п}}$;

в) $\Phi_{\text{д}} = \Phi_{\text{к}} - \Phi_{\text{р}} - P_{\text{п.п}}$;

г) $\Phi_{\text{д}} = \Phi_{\text{р}} - \Phi_{\text{с}}$,

где $\Phi_{\text{к}}$ – календарный фонд времени; $\Phi_{\text{р}}$ – режимный (номинальный) фонд времени; $P_{\text{п.п}}$ – время на планово-предупредительные ремонты; $\Phi_{\text{с}}$ – фонд времени сезонной работы.

5. Коэффициент использования производственной мощности $K_{\text{м}}$ определяется, как:

а) $K_{\text{м}} = \text{ПП} \cdot t / M_{\text{ср}}$;

б) $K_{\text{м}} = \text{ПП} / M_{\text{ср}}$;

в) $K_{\text{м}} = M_{\text{ср}} / \text{ПП}$;

г) $K_{\text{м}} = M_{\text{ср}} / \text{ПП} \cdot t$;

где $M_{\text{ср}}$ – среднегодовая производственная мощность, шт., t – трудоемкость изделия, ч; ПП – производственная программа, шт.

6. Для расчета мощности принимается трудоемкость:

а) плановая;

б) проектная;

в) прогрессивная;

г) по действующим нормам.

7. Найдите формулу расчета, соответствующую коэффициенту экстенсивной загрузки оборудования:

- а) $\text{ПП} / M_{\text{ср}}$;
- б) $\Phi_{\text{ф}} / \Phi_{\text{м}}$;
- в) $V_{\text{ф}} / V_{\text{м}}$;
- г) $\Phi_{\text{ф}} V_{\text{ф}} / \Phi_{\text{м}} V_{\text{м}}$,

где ПП – объем продукции, р., шт., т; $M_{\text{ср}}$ – среднегодовая производственная мощность; $\Phi_{\text{ф}}$ и $\Phi_{\text{м}}$ – соответственно фактический и максимально возможный фонды времени работы оборудования, ч; $V_{\text{ф}}$ и $V_{\text{м}}$ – фактический и максимально возможный выпуски продукции в единицу времени одним станком в натуральных измерителях соответственно.

8. Найдите формулу расчета, соответствующую коэффициенту интенсивной загрузки оборудования:

- а) $\text{ПП} / M_{\text{ср}}$;
- б) $\Phi_{\text{ф}} / \Phi_{\text{м}}$;
- в) $V_{\text{ф}} / V_{\text{м}}$;
- г) $\Phi_{\text{ф}} V_{\text{ф}} / \Phi_{\text{м}} V_{\text{м}}$,

где ПП – объем продукции, р., шт., т; $M_{\text{ср}}$ – среднегодовая производственная мощность; $\Phi_{\text{ф}}$ и $\Phi_{\text{м}}$ – соответственно фактический и максимально возможный фонды времени работы оборудования, ч; $V_{\text{ф}}$ и $V_{\text{м}}$ – фактический и максимально возможный выпуски продукции в единицу времени одним станком в натуральных измерителях соответственно.

Тема 6 Организация оперативно-производственного планирования и ритмичной работы предприятия

1. Ритмичность производства и равномерная работа предприятия, методы определения.
2. Сущность, задачи, принципы и содержание оперативно-производственной работы предприятия.
3. Системы оперативно-производственного планирования на предприятии при различных типах производства.
4. Организация оперативного регулирования производства.

Вопросы для самоконтроля

1. Дайте определение понятиям ритмичности производства и равномерной, ритмичной работы предприятия.
2. Назовите методы определения ритмичности производства.
3. В чем заключается оперативно-производственное планирование в организации?
4. Назовите задачи оперативно-производственного планирования.
5. Назовите календарно-плановые нормативы при различных типах производства.

6. Какие Вы знаете системы оперативно-производственного планирования при различных типах производства?

7. В чем особенность оперативного регулирования производства?

Тестовые задания

1. Оперативно-производственное планирование заключается:

- а) только в разработке конкретных производственных заданий на квартал, месяц подразделениям предприятия;
- б) в разработке конкретных производственных заданий на год, квартал, месяц подразделениям предприятия и в оперативном регулировании хода производства;
- в) только в разработке конкретных производственных заданий на сутки как для предприятия в целом, так и его подразделениям;
- г) в разработке конкретных производственных заданий на месяц, декаду, сутки как для предприятия в целом, так и его подразделениям, и в оперативном регулировании хода производства.

2. Какой этап не включает формирование производственных заданий цехам?

- а) расчет объема реализуемой продукции;
- б) установление номенклатуры узлов и деталей на планируемый период с помесечной разбивкой;
- в) расчет размера задания по каждой номенклатурной позиции плана;
- г) установление соответствия заданий номенклатурно-календарного плана производственной мощности цехов.

3. Назовите календарно-плановые нормативы для массового типа производства.

- а) нормативный размер партии деталей и периодичность запуска, заделы цикловые и складские;
- б) такт поточной линии, графики режима работы поточных линий, заделы внутрилинейные и межлинейные;
- в) длительность производственного цикла изготовления изделий, график запуска-выпуска;
- г) нормативный размер партии деталей и длительность производственного цикла изготовления изделий.

4. Назовите календарно-плановые нормативы для серийного типа производства.

- а) нормативный размер партии деталей и периодичность запуска, заделы цикловые и складские;
- б) такт поточной линии, графики режима работы поточных линий, заделы внутрилинейные и межлинейные;
- в) длительность производственного цикла изготовления изделий, сводный график запуска-выпуска;
- г) такт поточной линии, нормативный размер партии деталей и длительность производственного цикла изготовления изделий.

5. Назовите календарно-плановые нормативы для единичного типа производства.

- а) нормативный размер партии деталей и периодичность запуска, заделы цикловые и складские;
- б) такт поточной линии, графики режима работы поточных линий, заделы внутрилинейные и межлинейные;
- в) длительность производственного цикла изготовления изделий, сводный график запуска-выпуска, объемно-календарные расчеты;
- г) такт поточной линии, нормативный размер партии деталей и длительность производственного цикла изготовления изделий.

6. Внутрилинейные (цикловые) заделы непрерывно-поточного производства состоят из:

- а) транспортного, оборотного, складского и страхового заделов;
- б) транспортного, технологического и складского заделов;
- в) технологического, транспортного и страхового заделов;
- г) транспортного, оборотного и страхового заделов.

7. Межлинейные (межцеховые) заделы непрерывно-поточного производства состоят из:

- а) транспортного, оборотного, складского и страхового заделов;
- б) технологического и складского заделов;
- в) технологического и страхового заделов;
- г) технологического, транспортного и страхового заделов.

8. Величина партии деталей определяется по формуле:

а) $n = \frac{t_{п-з}\alpha}{1-\alpha}$;

б) $n = \frac{t_{шт}\alpha}{1-\alpha}$;

в) $n = \frac{t_{шт}(1-\alpha)}{t_{п-з}\alpha}$;

г) $n = \frac{t_{п-з}(1-\alpha)}{t_{шт}\alpha}$,

где $t_{п-з}$ — норма подготовительно-заключительного времени, приходящегося на партию, мин; $t_{шт}$ — норма штучного времени, мин; α — коэффициент допустимых потерь на переналадку оборудования.

9. Увеличение размера партии деталей вызывает (найти неправильный ответ):

- а) лучшее использование оборудования;
- б) дополнительную потребность в производственных и складских площадях;
- в) повышение производительности труда рабочих;
- г) уменьшение длительности производственного цикла.

10. Периодичность запуска партии в производство определяется по формуле:

а) $h_j = n_j \cdot N_{gj}$;

б) $h_j = n_j / N_{gj}$;

в) $h_j = N_{gj} / n_j$;

г) $h_j = \frac{N_j}{n_j} + 1$;

где N_{gj} – среднедневная потребность в предметах труда j -го наименования, шт.;
 n_j – величина партии предметов труда j -го наименования, шт.

11. Назовите систему оперативно-производственного планирования, характерную для массового производства:

а) по ритму выпуска;

б) по заделам;

в) по комплектующим номерам;

г) по цикловым комплектам.

12. Программа по запуску продукции i -го наименования в j -м цехе определяется по формуле:

а) $ВП_{зап\ ij} = ВП_{вып\ ij} + (H_{н.ц\ i} - H_{ф.ц\ i})$;

б) $ВП_{зап\ ij} = ВП_{вып\ ij} / K_{в.д} + (H_{н.ц\ i} - H_{ф.ц\ i})$;

в) $ВП_{зап\ ij} = ВП_{вып\ ij} + (H_{н.ц\ i} + H_{ф.ц\ i})$;

где $ВП_{вып\ ij}$ – объем выпуска i -го наименования продукции, предназначенный к запуску в производство в последующем по ходу технологического процесса j -м цехе; $ВП_{зап\ ij}$ – объем запуска продукции i -го наименования в j -м цехе; $K_{в.д}$ – коэффициент выхода деталей i -го наименования в j -м цехе; $H_{н.ц\ i}$ и $H_{ф.ц\ i}$ – нормативный и фактический уровень циклового задела продукции i -го наименования в j -м цехе.

13. В основе системы «Р-Г» лежит определение показателей:

а) Р (группы опережения) – Г (разряда обеспеченности);

б) Р (разряда обеспеченности) – Г (группы опережения);

в) Р (группы опережения) + Г (разряда обеспеченности);

г) Р (разряда обеспеченности) + Г (группы опережения).

14. Назовите систему оперативно-производственного планирования, характерную для единичного типа производства:

а) по ритму выпуска;

б) по заделам;

в) по заказной;

г) по цикловым комплектам.

Тема 7 Организация подготовки производства к выпуску новой продукции

1. Сущность и задачи организации подготовки производства; стадии, этапы, их взаимосвязь.
2. Проектно-конструкторская подготовка производства, ее этапы, содержание, требования, предъявляемые к проектированию новой и модернизации действующей продукции.
3. Технологическая подготовка производства, ее задачи, содержание.
4. Организационно-экономическая подготовка производства, ее содержание и направления.

Вопросы для самоконтроля

1. Раскройте сущность и назовите задачи технической подготовки производства.
2. Раскройте содержание и назовите этапы проектно-конструкторской подготовки производства.
3. Назовите требования, предъявляемые к новой продукции.
4. В чем заключается сущность эргономической экспертизы ?
5. Назовите, когда применяется функционально-стоимостной анализ при технической подготовке производства.
6. Назовите задачи и содержание технологической подготовки производства.
7. В чем заключается особенность организационно-экономической подготовки производства к выпуску новой продукции?
8. В чем заключается планирование технической подготовки производства к выпуску новой продукции?
9. Назовите пути ускорения технической подготовки производства к выпуску новой продукции.
10. Назовите периоды освоения промышленного производства новой продукции.
11. Чем отличаются затраты на стадиях подготовки производства и освоения новой продукции ?
12. Дайте характеристику методов перехода на выпуск новой продукции (последовательного, параллельного, параллельно-последовательного).
13. Назовите преимущества и недостатки методов перехода на выпуск новой продукции.

Тестовые задания

1. На какие две части можно разделить подготовку производства?
 - а) на цикл научных исследований и техническую подготовку производства;
 - б) на проектно-конструкторскую и техническую подготовку производства;
 - в) на цикл научных исследований и технологическую подготовку производства;
 - г) на проектно-конструкторскую и организационно-материальную подготовку производства.

2. Подготовка производства – это:

- а) научные исследования и разработки;
- б) деятельность коллективов по разработке и реализации в производстве инноваций;
- в) деятельность коллективов по реализации фундаментальных научных исследований;
- г) деятельность коллективов по перевооружению и реконструкции предприятий.

3. Что является содержанием научно-исследовательской стадии подготовки производства?

- а) научные исследования и разработки, связанные с теоретическим обоснованием основных закономерностей технического прогресса;
- б) деятельность коллективов по разработке и реализации в производстве инноваций;
- в) деятельность коллективов по реализации научных исследований;
- г) деятельность коллективов по перевооружению и реконструкции предприятий.

4. Что не включает техническая подготовка производства?

- а) бизнес-планирование продукта;
- б) организацию и планирование работ по технической подготовке производства изделий;
- в) создание и внедрение новых и совершенствование ранее освоенных видов продукции;
- г) проектирование и внедрение новых и совершенствование действующих технологических процессов.

5. Какой этап не включается в техническую подготовку производства?

- а) проектно-конструкторский;
- б) технологический;
- в) организационно-экономический;
- г) социологический.

6. Перечислить все этапы работ проектно-конструкторской подготовки производства:

- а) технические требования, эскизный проект, опытный образец, рабочая документация;
- б) техническое задание, рабочая документация, опытный образец, приемочные испытания;
- в) техническое задание, техническое предложение, эскизный проект, технический проект, рабочая документация;
- г) технические условия, эскизный проект, приемочные испытания.

7. Содержанием проектно-конструкторской подготовки производства является:

- а) разработка межцехового маршрута движения деталей, разработка технологического оснащения производства;
- б) проектирование новой продукции и модернизация ранее производившейся, разработка проекта реконструкции и перевооружения предприятия;
- в) обеспечение нужным составом оборудования и инструмента, подготовка кадров, расчет нормативов;
- г) организация и обслуживание рабочих мест.

8. Что является содержанием технологической подготовки производства?

- а) выбор заготовок, разработка межцехового маршрута движения деталей, проектирование средств механизации и автоматизации, разработка технологического оснащения производства;
- б) проектирование новой продукции и модернизация ранее производившейся;
- в) обеспечение нужным составом инструмента, подготовка кадров, расчет нормативов;
- г) проектирование обслуживания рабочих мест.

9. Что является содержанием организационно-экономической подготовки производства?

- а) выбор заготовок, разработка межцехового маршрута движения деталей, разработка технологического оснащения производства;
- б) проектирование новой продукции и модернизация ранее производившейся;
- в) обеспечение нужным составом оборудования и инструмента, подготовка кадров, проектирование организации и обслуживания рабочих мест, расчет нормативов;
- г) проектирование обслуживания рабочих мест.

10. Техническое предложение проектно-конструкторской подготовки производства содержит:

- а) окончательные технические решения и данные для разработки рабочей документации;
- б) технические и технико-экономические данные о целесообразности разработки изделия, а также различные варианты возможных решений;
- в) конструктивные решения об устройстве и принципе работы изделия;
- г) чертежи всех деталей и сборочных единиц.

11. Что содержит эскизный проект?

- а) окончательные технические решения и данные для разработки рабочей документации;
- б) технические и технико-экономические данные о целесообразности разработки изделия;

- в) принципиальные конструктивные решения, которые дают общее представление об устройстве и принципе работы изделия, а также содержат данные, определяющие назначение, параметры и габаритные размеры изделия;
- г) чертежи всех деталей и сборочных единиц.

12. Что содержит технический проект?

- а) окончательные технические решения, которые дают полное представление об устройстве проектируемого изделия и исходные данные для разработки рабочей документации;
- б) технические и технико-экономические данные о целесообразности разработки изделия;
- в) данные, определяющие назначение, параметры и габаритные размеры изделия;
- г) чертежи всех деталей и сборочных единиц.

13. Что содержит конструкторская рабочая документация?

- а) окончательные технические решения и данные для разработки рабочей документации;
- б) различные варианты возможных решений;
- в) принципиальные конструктивные решения об устройстве и принципе работы изделия;
- г) чертежи всех деталей и сборочных единиц; схемы сборочных единиц, комплектов; спецификации, технические условия; документы, регламентирующие условия эксплуатации и ремонта машин.

14. Процесс отработки конструкции новой техники и оформления документации установившегося серийного или массового производства завершается:

- а) изготовлением и испытанием опытного образца;
- б) сдачей опытного образца приемочной комиссии;
- в) изготовлением и испытанием установочной серии;
- г) сдачей установочной серии приемочной комиссии.

15. Какая технология разрабатывается в индивидуальном и мелкосерийном производствах?

- а) маршрутная;
- б) маршрутная, затем пооперационная;
- в) индивидуальная, затем маршрутная;
- г) индивидуальная.

16. Какая технология разрабатывается в серийном и массовом производствах?

- а) маршрутная;
- б) маршрутная, затем пооперационная;
- в) индивидуальная, затем маршрутная;
- г) индивидуальная.

17. Что является основным критерием при выборе технологии изготовления новых изделий?

- а) прибыль;
- б) выручка от реализации;
- в) полная себестоимость;
- г) технологическая себестоимость.

18. Под технологической себестоимостью понимается сумма:

- а) издержек на производство и реализацию новой продукции;
- б) издержек, непосредственно связанных с данным технологическим процессом;
- в) издержек на производство новой продукции;
- г) переменных издержек, непосредственно связанных с данным технологическим процессом.

19. Технологическая себестоимость C определяется по формуле:

- а) $C = aП$;
- б) $C = a + bП$;
- ✓ в) $C = aП + b$;
- г) $C = aП + b / П$,

где a – удельные переменные издержки; b – постоянные издержки; $П$ – годовой выпуск продукции.

20. Что понимается под критической программой?

- а) объем выпуска продукции, при котором себестоимость и выручка равны;
- б) объем выпуска продукции, при котором у двух вариантов технологического процесса прибыль равна нулю;
- в) объем выпуска продукции, при котором два варианта технологического процесса одинаково эффективны;
- г) объем выпуска продукции, при котором постоянные и переменные издержки равны.

21. Что ликвидирует барьер между конструированием, разработкой технологии и изготовлением новой техники?

- а) функциональный подход к проектированию;
- б) интеграция конструкторско-технологических решений;
- в) типизация технологических процессов;
- г) применение унифицированных деталей и сборочных единиц.

Тема 8 Организация инструментального хозяйства

1. Общая характеристика, значение и задачи обеспечения производства инструментом и технологической оснасткой.
2. Определение потребности предприятия в инструменте.
3. Структура запасов и схема движения инструмента на предприятии.

4. Пути совершенствования организации обслуживания производства инструментом и технологической оснасткой.

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите задачи инструментального хозяйства.
2. Опишите структура инструментального хозяйства.
3. Назовите функции инструментального хозяйства.
4. Дайте классификацию инструмента.
5. В чем заключается обслуживание инструментом рабочих мест?
6. Как определить расход инструмента на программу при массовом типе производства?
7. Как определить расход инструмента на программу при серийном типе производства?
8. Как определить расход инструмента на программу при единичном типе производства?
9. Как определить оборотный фонд инструмента?
10. Назовите пути совершенствования инструментального хозяйства

Тестовые задания

1. Какая функция не относится к инструментальному цеху?
 - а) обеспечения производства инструментом;
 - б) обеспечения ремонта инструмента;
 - в) руководства работой ЦИС;
 - г) обеспечения восстановления инструмента.
2. Что не относится к функции инструментального отдела?
 - а) определение потребности производства в инструменте;
 - б) нормирование расхода и запаса инструмента;
 - в) обеспечение рабочих мест инструментом;
 - г) составление системы расходов инструментального хозяйства.
3. Что не является функцией ЦИСа?
 - а) оформление прихода инструмента;
 - б) оформление расхода инструмента;
 - в) хранение инструмента;
 - г) выдача инструмента на рабочие места.
4. Подразделение, не входящее в состав инструментального хозяйства:
 - а) инструментальный отдел;
 - б) инструментальный цех;
 - в) ЦИС;
 - г) ОТК.
5. Что не включает оборотный фонд цеха?

- а) инструмент в ИРК;
- б) инструмент в ЦИСе;
- в) инструмент на рабочих местах;
- г) инструмент в заточке и в ремонте.

6. Как определяется общая потребность в инструменте?

- а) $I_o = P - O_n + O_\phi$;
- б) $I_o = P + O_n + O_\phi$;
- в) $I_o = P - O_n - O_\phi$;
- г) $I_o = P + O_n - O_\phi - O_z$,

где P – расход инструмента на программу, шт.; O_n – норматив оборотного фонда инструмента, шт.; O_ϕ – фактическое наличие оборотного фонда, шт.; O_z – фактическая величина запаса на начало планового периода, шт.

7. Минимальный запас инструмента в ЦИСе определяется по формуле:

- а) $Z_{\min} = \Pi B_{\text{ср}}$;
- б) $Z_{\min} = \Pi B_n$;
- в) $Z_{\min} = H_d B_n$;
- г) $Z_{\min} = H_d B_n + \Pi$,

где $Z_{\min}$ – минимальный запас; Π – величина партии изготовления инструмента, шт.; H_d – среднедневной расход инструмента, шт.; $B_{\text{ср}}$ – число дней срочного изготовления партии инструмента; B_n – число дней нормального изготовления партии инструмента.

8. «Точка заказа» инструмента на ЦИСе определяется по формуле:

- а) $Z_{\text{т.з}} = H_d B_n + Z_{\min}$;
- б) $Z_{\text{т.з}} = H_d B_n + \Pi$;
- в) $Z_{\text{т.з}} = H_d B_{\text{ср}} + \Pi$;
- г) $Z_{\text{т.з}} = H_d B_{\text{ср}}$.

где $Z_{\min}$ – минимальный запас; Π – величина партии изготовления инструмента, шт.; H_d – среднедневной расход инструмента, шт.; $B_{\text{ср}}$ – число дней срочного изготовления партии инструмента; B_n – число дней нормального изготовления партии инструмента.

Тема 9 Организация ремонтного хозяйства

1. Ремонтное хозяйство предприятия, его значение, задачи, формы и методы организации.
2. Система планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания и ремонта оборудования, её нормативы, их расчет и построение годового плана-графика ремонта.
3. Организация выполнения ремонтов технологического оборудования, прогрессивные методы их выполнения.
4. Техничко-экономические показатели ремонтного хозяйства.

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите значение ремонтного хозяйства.
2. Назовите задачи ремонтного хозяйства.
3. Что входит в состав ремонтной службы предприятия?
4. Назовите основные формы ремонтных работ и дайте их характеристику.
5. Какие Вы знаете методы организации ремонта?
6. Что включает система планово-предупредительного ремонта?
7. Назовите нормативы системы планово-предупредительного ремонта оборудования.
8. Что представляет собой длительность ремонтного цикла?
9. Как рассчитываются нормативы планово-предупредительного ремонта?
10. Какие этапы включает техническая подготовка ремонта оборудования?

Тестовые задания

1. При узловом методе ремонта узлы:
 - а) ремонтируются одновременно;
 - б) ремонтируются последовательно во время перерывов в работе станка;
 - в) заменяются заранее отремонтированными;
 - г) ремонтируются одновременно и последовательно.

2. Чтобы определить вид очередного ремонта станка, надо знать:
 - а) последний вид ремонта станка;
 - б) последний вид ремонта станка, межремонтный период и структуру ремонтного цикла;
 - в) последний вид ремонта станка и структуру ремонтного цикла;
 - г) ремонтный цикл и структуру ремонтного цикла.

3. Годовой объем ремонтных работ равен:
 - а) $Q_{p.r} = (q_k + q_c n_c + q_m n_m + q_o n_o) \sum r / T_o$;
 - б) $Q_{p.r} = (q_k + q_c n_c + q_m n_m + q_o n_o) \sum r / T_m$;
 - в) $Q_{p.r} = (q_k + q_c n_c + q_m n_m + q_o n_o) \sum r / T_{p.ц}$;
 - г) $Q_{p.r} = (q_k + q_c n_c + q_m n_m + q_o n_o) \sum r$,
 где q_k , q_c , q_m , q_o – нормы времени на одну ремонтную единицу соответственно капитального, среднего, малого ремонта и осмотров, н/ч; $\sum r$ – суммарная категория сложности оборудования; T_m – межремонтный период, мес; $T_{p.ц}$ – длительность ремонтного цикла, лет; T_o – межосмотровой период, мес.

4. При централизованной форме организации ремонта:
 - а) капитальный ремонт производится в ремонтно-механическом цехе предприятия, а остальные виды ремонта и техническое обслуживание – силами цеховых ремонтных баз;
 - б) все виды ремонта и технического обслуживания выполняются силами цеховых ремонтных баз;

- в) все виды ремонта и технического обслуживания производит ремонтно-механический цех предприятия;
- г) все виды ремонта производит ремонтно-механический цех предприятия, а техническое обслуживание выполняется силами цеховых ремонтных баз.

5. Межремонтный период T_m определяется как:

- а) $T_m = T_{p.ц} / (n_c + n_m + 1)$;
- б) $T_m = T_{p.ц} / (n_c + n_m + n_k + 1)$;
- в) $T_m = T_{p.ц} / (n_c + n_m + n_o + 1)$;
- г) $T_m = T_{p.ц} / (n_c + n_m + n_o + n_k + 1)$,

где n_m , n_c , n_k , n_o – сумма малых, средних, капитальных ремонтов и осмотров в структуре ремонтного цикла соответственно; $T_{p.ц}$ – длительность ремонтного цикла, мес.

6. Межосмотровый период T_o определяется как:

- а) $T_m = T_{p.ц} / (n_c + n_m + 1)$;
- б) $T_m = T_{p.ц} / (n_c + n_m + n_k + 1)$;
- в) $T_m = T_{p.ц} / (n_c + n_m + n_o + 1)$;
- г) $T_m = T_{p.ц} / (n_c + n_m + n_o + n_k + 1)$,

где n_m , n_c , n_k , n_o – сумма малых, средних, капитальных ремонтов и осмотров в структуре ремонтного цикла соответственно; $T_{p.ц}$ – длительность ремонтного цикла, мес.

7. Что надо знать, чтобы определить очередную дату ремонта?

- а) дату последнего ремонта станка и ремонтный цикл;
- б) структуру ремонтного цикла;
- в) дату последнего ремонта, межремонтный период и структуру ремонтного цикла;
- г) дату последнего ремонта станка и межремонтный период.

8. Что понимается под ремонтным циклом?

- а) период работы между осмотром и капитальным ремонтом;
- б) период работы между капитальными ремонтами;
- в) период работы между очередными ремонтами;
- г) период работы между осмотром и текущим ремонтом.

9. При последовательно-узловом методе ремонта:

- а) отдельные узлы заменяются запасными – заранее отремонтированными или новыми;
- б) узлы ремонтируются одновременно;
- в) узлы ремонтируются последовательно во время перерывов в работе станка;
- г) узлы ремонтируются и одновременно и последовательно.

10. Что собой представляет структура ремонтного цикла?

- а) совокупность следующих в определенном порядке ремонтных и профилактических операций в период между двумя капитальными ремонтами;
- б) совокупность следующих в определенном порядке ремонтных и профилактических операций в период между двумя текущими ремонтами;
- в) совокупность следующих в определенном порядке только ремонтных работ в период между двумя капитальными ремонтами;
- г) совокупность следующих в определенном порядке только ремонтных работ в период между осмотром и капитальным ремонтом.

11. Трудоемкость ремонта станка определяется как:

- а) $t = qr$;
- б) $t = qrR$;
- в) $t = qR / \Phi_d$;
- г) $t = \Phi_d \cdot q$,

где r – категория сложности ремонта станка; q – нормы времени на 1 ремонтную единицу; R – ремонтная единица; Φ_d – действительный фонд времени работы станка.

12. Что включает в себя система планово-предупредительного ремонта?

- а) осмотры, промывку, смазку, проверку на точность, текущие и капитальные ремонты;
- б) осмотры и текущие ремонты;
- в) осмотры, промывку, смазку и капитальные ремонты;
- г) текущие и капитальные ремонты.

13. Какой фактор не определяет ремонтный цикл?

- а) вид обрабатываемого материала;
- б) класс точности оборудования;
- в) вид применяемого инструмента;
- г) вид ремонта.

Тема 10 Организация энергетического хозяйства

1. Энергетическое хозяйство предприятия, состав его подразделений, выполняемые функции, управление, задачи и роль в обеспечении нормального функционирования предприятия.
2. Организационные формы снабжения предприятия энергией.
3. Планирование потребности в энергии.
4. Направления и режимы экономии энергоресурсов.

Вопросы для самоконтроля

1. Что представляет собой энергетическое хозяйство?
2. Какие виды энергоресурсов Вы знаете?
3. Что входит в состав энергетического хозяйства?

4. Назовите виды промышленных предприятий с учетом используемой энергии.
5. Что представляет собой энергобаланс?
6. Как определить общую потребность в энергии?
7. Как рассчитывается двигательная энергия?
8. Как рассчитывается электроэнергия на освещение?
9. Как рассчитать объем тепловой энергии?
10. Назовите показатели эффективности энергетического хозяйства.
11. Назовите пути совершенствования энергетического хозяйства.

Тестовые задания

1. Что входит в полную структуру энергохозяйства предприятия?
 - а) теплосиловое, электросиловое, электроремонтное, газовое хозяйство, слаботочная связь;
 - б) электросиловое, осветительное хозяйство, слаботочная связь;
 - в) отопительное, электроремонтное хозяйство, санитарно-вентиляционное хозяйство;
 - г) электросиловое, санитарно-вентиляционное хозяйство, слаботочная связь.
2. По характеру использования энергия разделяется на:
 - а) отопительную, осветительную, слаботочную, санитарно-вентиляционную;
 - б) технологическую, двигательную, отопительную, осветительную, санитарно-вентиляционную;
 - в) силовую, слаботочную, осветительную, санитарно-вентиляционную;
 - г) двигательную, силовую, осветительную, отопительную.
3. Какой показатель не характеризует энергохозяйство?
 - а) $\cos \varphi$;
 - б) коэффициент запаса;
 - в) расход энергии на единицу продукции;
 - г) величина потерь энергии по видам в сетях предприятия.
4. Формула энергетического баланса:
 - а) $W_{\text{пр.э}} = W_{\text{потр.э}} + W_{\text{п.с}}$;
 - б) $W_{\text{пр.э}} = W_{\text{потр.э}}$;
 - в) $W_{\text{пр.э}} = W_{\text{с.у}} + W_{\text{п.с}}$;
 где $W_{\text{пр.э}}$ – объем производимой энергии; $W_{\text{потр.э}}$ – объем потребляемой энергии; $W_{\text{с.у}}$ – обеспечение энергией от собственных установок; $W_{\text{п.с}}$ – потери в сетях и преобразовательных установках.
5. Какой из нижеперечисленных норм расхода топлива и энергии не существует?
 - а) индивидуальной;
 - б) общепроизводственной;

- в) общехозяйственной;
- г) технологической;
- д) групповой.

Тема 11 Организация транспортного и складского хозяйства

1. Состав, значение, задачи и методы организации транспортного хозяйства предприятия.
2. Выбор и расчет потребного количества транспортных средств для выполнения установленного объема перевозок грузов.
3. Задачи, значение, функции и состав складского хозяйства.
4. Формы снабжения цехов материалами, полуфабрикатами и комплектующими изделиями.

Вопросы для самоконтроля

1. Что представляет собой транспортное хозяйство?
2. Назовите задачи транспортного хозяйства.
3. Назовите основные функции транспортного хозяйства.
4. Назовите виды системы управления транспортными средствами на предприятии и дайте их характеристику.
5. Назовите признаки классификации транспортных средств и систем транспортирования грузов.
6. Какие системы маршрутных перевозок применяются на промышленных предприятиях?
7. Какие показатели лежат в основе критерия оценки выбора метода движения при перевозке грузов?
8. Какие требования должны учитываться при выборе транспортных средств?
9. Как рассчитывается количество транспортных средств периодического действия?
10. Что необходимо учитывать при расчете количества транспортных средств непрерывного действия?
11. Какие показатели позволяют оценить эффективность работы транспортного хозяйства?
12. Назовите пути повышения эффективности транспортного хозяйства.
13. Назовите функции складского хозяйства.
14. Назовите задачи складского хозяйства.
15. Какие виды складов Вы знаете?
16. Что включает система складского обслуживания?
17. Назовите виды складских площадей и дайте их характеристику.
18. Как рассчитать грузовую (полезную) площадь склада?
19. Что необходимо учитывать при расчёте конструктивной и служебной площадей?

Тестовые задания

1. Функциями транспортного хозяйства являются:

- а) только перевозка грузов;
- б) перевозка грузов и экспедиционные операции;
- в) перевозка грузов и погрузочно-разгрузочные операции;
- г) перевозка грузов, погрузочно-разгрузочные и экспедиционные операции.

2. По назначению и месту действия транспорт подразделяют на:

- а) внешний, междолевой и внутренний;
- б) железнодорожный, безрельсовый и механический;
- в) внутренний и специальный;
- г) прерывный и непрерывный.

3. Как подразделяют транспорт по видам?

- а) внешний, междолевой;
- б) железнодорожный, безрельсовый и механический;
- в) внешний, внутренний и специальный;
- г) прерывный, непрерывный и смешанного перемещения.

4. По способу действия транспорт различают:

- а) внешний и внутренний;
- б) железнодорожный, безрельсовый и механический;
- в) железнодорожный, механический и конвейерный;
- г) прерывный и непрерывный.

5. Операции перемещения считаются погрузочными, когда:

- а) грузы захватывают с одного вида транспорта и укладывают на другие транспортные средства;
- б) грузы захватывают с транспортных средств и укладывают на место хранения;
- в) грузы захватывают с места и укладывают на транспортные средства;
- г) выполняется только перемещение груза от места погрузки до места разгрузки.

6. Операции перемещения считаются разгрузочными, когда:

- а) грузы захватывают с одного вида транспорта и укладывают на другие транспортные средства;
- б) грузы захватывают с транспортных средств и укладывают на место хранения;
- в) грузы захватывают с места и укладывают на транспортные средства;
- г) выполняется только перемещение груза от места погрузки до места разгрузки.

7. Транспортные операции перемещения – это:

- а) грузы захватывают с одного вида транспорта и укладывают на другие транспортные средства;
- б) грузы захватывают с транспортных средств и укладывают на место хранения;
- в) грузы захватывают с места и укладывают на транспортные средства;
- г) выполняется только перемещение груза от места погрузки до места разгрузки.

8. Перевалочные операции перемещения – это:

- а) грузы захватывают с одного вида транспорта и укладывают на другие транспортные средства;
- б) грузы захватывают с транспортных средств и укладывают на место хранения;
- в) грузы захватывают с места и укладывают на транспортные средства;
- г) выполняется только перемещение груза от места погрузки до места разгрузки.

9. Назовите системы маршрутных перевозок:

- а) маятниковая и внутрицеховая;
- б) внутрицеховая и межцеховая;
- в) маятниковая, веерная и кольцевая;
- г) веерная, кольцевая и межцеховая.

10. Что понимается под грузопотоком?

- а) объем перевозок грузов, перемещаемых в единицу времени между пунктами погрузки и выгрузки;
- б) объем грузов, прибывающих на предприятие за расчетный период (год, месяц);
- в) общее количество грузов, перемещаемых на территории предприятия за расчетный период (год, месяц);
- г) объем перевезенного груза в тоннах.

11. Что понимается под грузооборотом?

- а) объем перевозок грузов, перемещаемых в единицу времени между пунктами погрузки и выгрузки;
- б) объем грузов, выбывающих с предприятия за расчетный период (год, месяц);
- в) общее количество грузов, перемещаемых на территории предприятия за расчетный период (год, месяц);
- г) объем перевезенного груза в тоннах.

12. Количество транспортных средств прерывного действия определяется по формуле:

- а) $A = (Q \cdot K) / q_{\text{тр.с.}}$;
- б) $A = Q_{\text{с}} / (q_{\text{тр.с.}} \cdot \Phi)$;

$$в) A = (Q \cdot K) / (q_{\text{тр.с}} \cdot \Phi);$$

$$г) A = (Q_c \cdot K) / \Phi;$$

где Q – грузооборот в плановом периоде, т; Q_c – суточный грузооборот, т; K – коэффициент, учитывающий неравномерность грузооборота; $q_{\text{тр.с}}$ – суточная производительность транспортного средства, т; Φ – число рабочих дней в плановом периоде.

13. По какой формуле определяется время одного рейса (транспортный цикл) при маятниковых односторонних перевозках, кольцевых перевозках:

$$а) t = \frac{L}{v_{\text{ср}}} + t_{\text{н}} + K_{\text{п.-р}} \cdot t_{\text{р}};$$

$$б) t = \frac{l}{v} + \frac{l}{v_1} + t_{\text{н}} + t_{\text{р}};$$

$$в) t = \frac{L}{v_{\text{ср}}} + K_{\text{п.-р}} \cdot t_{\text{н}} + t_{\text{р}};$$

$$г) t = \frac{L}{v_{\text{ср}}} + K_{\text{п.-р}}(t_{\text{н}} + t_{\text{р}});$$

где L – длина всего маршрута, м; l – расстояние между двумя пунктами, м; v , v_1 , $v_{\text{ср}}$ – скорость движения транспортного средства с грузом, без груза и средняя соответственно, м/мин; $t_{\text{н}}$, $t_{\text{р}}$ – время на одну погрузочную и разгрузочную операцию соответственно, мин; $K_{\text{п.-р}}$ – количество погрузочно-разгрузочных пунктов.

14. Количество транспортных средств непрерывного действия определяется по формуле:

$$а) A_K = Q_c / q_{\text{т.с}};$$

$$б) A_K = Q_c \cdot q_{\text{ч}} / \Phi_{\text{с}};$$

$$в) A_K = Q_{\text{ч}} / q_{\text{ч}};$$

$$г) A_K = Q_{\text{ч}} / \Phi_{\text{с}};$$

где Q_c – суточный грузооборот, т; $Q_{\text{ч}}$ – часовой грузооборот, т; $q_{\text{т.с}}$, $q_{\text{ч}}$ – соответственно суточная и часовая производительность транспортного средства, т; $\Phi_{\text{с}}$ – суточный фонд времени работы транспорта, мин.

15. Коэффициент использования пробега транспортного средства определяется:

а) отношением длины пути ко времени движения машины от начального до конечного пункта;

б) отношением пути, проделанного машиной с грузом, ко всему пути, проделанному машиной как с грузом, так и без него;

в) отношением длины пути ко времени стоянки на начальном и конечном пунктах;

г) отношением длины пути ко времени движения машины от начального до конечного пункта и времени стоянки на начальном, конечном и промежуточных пунктах.

16. Что не относится к функциям складского хозяйства?

- а) приемка и хранение материальных ценностей;
- б) контроль качества поступающих на предприятие материальных ресурсов;
- в) подготовка и выдача поступающих на предприятия материальных ресурсов;
- г) подготовка и отпуск готовой продукции потребителю.

17. Дать классификацию складских помещений по признаку – род хранимых ценностей.

- а) материальные, полуфабрикатов и заготовок, инструментов, оборудования и запчастей, готовой продукции, хозяйственные, отходов и утиля;
- б) снабженческие, производственные, сбытовые, инструментальные, оборудования и запчастей, хозяйственные;
- в) закрытые, полужакрытые, открытые, специальные;
- г) универсальные и специализированные.

18. Дать классификацию складских помещений по признаку – конструктивные особенности складов.

- а) материальные, полуфабрикатов и заготовок, инструментов, оборудования и запчастей, готовой продукции, хозяйственные, отходов и утиля;
- б) снабженческие, производственные, сбытовые, инструментальные, оборудования и запчастей, хозяйственные;
- в) закрытые, полужакрытые, открытые, специальные;
- г) универсальные и специализированные.

19. Дать классификацию складских помещений по признаку – роль в процессе производства и подчиненность.

- а) материальные, полуфабрикатов и заготовок, инструментов, оборудования и запчастей, готовой продукции, хозяйственные, отходов и утиля;
- б) снабженческие, производственные, сбытовые, инструментальные, оборудования и запчастей, хозяйственные;
- в) закрытые, полужакрытые, открытые, специальные;
- г) универсальные и специализированные.

20. Дать классификацию складских помещений по признаку – характер и номенклатура хранимых ценностей.

- а) материальные, полуфабрикатов и заготовок, инструментов, оборудования и запчастей, готовой продукции, хозяйственные, отходов и утиля;
- б) снабженческие, производственные, сбытовые, инструментальные, оборудования и запчастей, хозяйственные;
- в) закрытые, полужакрытые, открытые, специальные;
- г) универсальные и специализированные.

21. Техническое оснащение складов не зависит от:

- а) рода, формы и количества хранимых материалов;
- б) системы транспортировки материалов;

- в) расположения складских помещений;
- г) организационной структуры предприятия.

22. Общая величина запасов грузов на складах складывается из:

- а) текущих и страховых запасов;
- б) подготовительных запасов;
- в) подготовительных и страховых запасов;
- г) текущих, подготовительных и страховых запасов.

23. Общая площадь складского помещения складывается из следующих площадей:

- а) полезной и конструктивной;
- б) полезной, дополнительной и конструктивной;
- в) полезной и дополнительной;
- г) полезной, оперативной и конструктивной.

24. Что включает оперативная площадь склада?

- а) полезную площадь, проходы и проезды;
- б) приемо-сдаточные и конторские помещения, отпускные и весовые площади, проходы и проезды;
- в) приемо-сдаточные помещения и весовые площади;
- г) конторские помещения, проходы и проезды, колонны, перегородки.

25. Коэффициент использования площади склада определяется отношением:

- а) полезной площади к общей;
- б) оперативной площади к общей;
- в) оперативной площади к полезной;
- г) оперативной и конструктивной к полезной.

Тема 12 Организация технического контроля качества продукции

1. Качество продукции, показатели и оценка его уровня.
2. Сущность системы обеспечения качества продукции на предприятии.
3. Объекты, виды и методы контроля качества продукции.
4. Пути совершенствования организации технического контроля качества продукции.

Вопросы для самоконтроля

1. Что Вы понимаете под качеством продукции?
2. Назовите показатели качества продукции.
3. Как Вы понимаете понятие технический уровень продукции?
4. Что представляет собой базовый образец?
5. Какие методы оценки технического уровня продукции Вы знаете?

6. Что представляет собой оценка соответствия продукции?
7. Что включает система подтверждения соответствия?
8. Что представляет собой стандартизации?
9. Что Вы понимаете под системой управления качеством продукции?
10. Назовите принципы системы управления качеством продукции?
11. Назовите основные задачи и функции технического контроля на предприятии.
12. Что включает структура технического контроля?
13. Назовите требования к рациональной организации технического контроля.
14. Как определить численность контролеров в организации?
15. Назовите виды и объекты технического контроля.
16. Какие методы контроля Вы знаете?
17. Что Вы понимаете под браком?
18. Какие виды брака Вы знаете?
19. В чем заключается особенность метода Парето?

Тестовые задания

1. Качество продукции – это:

- а) совокупность свойств продукции, способных сохранять свои параметры в фиксированных условиях эксплуатации;
- б) совокупность свойств продукции, обуславливающих ее способность длительно сохранять работоспособность в определенных режимах эксплуатации;
- в) совокупность свойств продукции для ее использования по назначению;
- г) совокупность свойств и характеристик продукции, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности.

2. Для оценки качества продукции используются такие группы показателей:

- а) назначения, единичные;
- б) надежности и долговечности;
- в) обобщающие, комплексные, единичные;
- г) единичные, экономические.

3. Какая группа показателей относится к единичным?

- а) технологичности, эстетические, стандартизации и унификации;
- б) долговечности, сортности, эргономические и эстетические;
- в) назначения, стандартизации и унификации, экономического эффекта, технологичности;
- г) назначения, надежности и долговечности, технологичности, эргономические, эстетические, стандартизации и унификации, сортности, экономической эффективности.

4. Надежность – это:

- а) свойство изделия сохранять работоспособность в определенных условиях эксплуатации;
- б) свойство изделия сохранять технические параметры в заданных пределах и фиксированных условиях эксплуатации;
- в) свойство изделия, определяющее удобство и безопасность эксплуатации;
- г) свойство изделия, характеризующее эффективность конструкции и технологии его изготовления.

5. Дать определение долговечности.

- а) свойство изделия длительно сохранять работоспособность в определенных режимах и условиях эксплуатации до разрушения;
- б) свойство изделия сохранять технические параметры в заданных условиях эксплуатации;
- в) свойство изделия, определяющее удобство и безопасность эксплуатации;
- г) свойство изделия, характеризующее эффективность конструкции и технологии его изготовления.

6. Комплексный показатель отражает:

- а) блочность и агрегатность конструкции;
- б) систему человек – техника – среда;
- в) экономический эффект и дополнительные затраты, связанные с улучшением качества;
- г) срок службы и цену продукции.

7. Обобщающий показатель отражает:

- а) блочность и агрегатность конструкции;
- б) систему человек – техника – среда;
- в) экономический эффект и дополнительные затраты, связанные с улучшением качества;
- г) срок службы и цену продукции.

8. Технический уровень продукции – это:

- а) абсолютная характеристика качества продукции, основанная на количественной оценке одного или нескольких свойств продукции;
- б) относительная характеристика качества продукции, основанная на сопоставлении значений показателей, характеризующих техническое совершенство оцениваемой продукции, с соответствующими базовыми значениями;
- в) абсолютное сопоставление значений показателей, характеризующих техническое совершенство оцениваемой продукции, с соответствующими базовыми значениями;
- г) характеристика системы человек – техника – среда.

9. Какой базовый образец должен лежать в основе определения технико-экономической целесообразности проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ над принципиально новой моделью машины?

- а) изделия, пользующиеся наибольшим спросом на рынке и не обязательно обладающие наивысшими показателями;
- б) лучшие зарубежные изделия, поставляемые на конкретный рынок;
- в) поставляемое на товарный мировой рынок изделие, имеющее тенденции к снижению его экономических показателей на перспективу;
- г) перспективная модель машины, показатели которой основаны на самых современных достижениях науки и техники и будут наиболее полно отвечать конкретной потребности в реальном будущем.

10. Какой базовый образец должен лежать в основе решения вопроса о сертификации изделия?

- а) изделия, пользующиеся наибольшим спросом на рынке и не обязательно обладающие наивысшими показателями;
- б) лучшие зарубежные изделия, поставляемые на конкретный рынок;
- в) поставляемое на товарный мировой рынок изделие, обладающее наиболее высокими техническими показателями и имеющее тенденции к снижению его экономических показателей на перспективу;
- г) перспективная модель машины, показатели которой будут наиболее полно отвечать конкретной потребности в реальном будущем.

11. Какие методы не используются для оценки технического уровня продукции?

- а) метод относительных показателей;
- б) метод абсолютных показателей;
- в) смешанный метод;
- г) комплексный метод.

12. Показатель, которым оценивается технический уровень при дифференциальном методе исследования:

- а) P_i / P_{ia} , ($i=1, \dots, n$);
- б) $\sum D_i / n$, ($i=1, \dots, n$);
- в) Z_i / Z_{ia} ;
- г) $k_y Z_i / k_{ya} Z_{ia}$,

где P_i – значение i -го показателя оцениваемого изделия; P_{ia} – значение i -го показателя базового изделия; n – количество показателей; D_i – относительный показатель качества; k_y, k_{ya} – обобщающие показатели качества оцениваемого изделия и базового образца соответственно; Z_i, Z_{ia} – суммарные затраты потребителя на приобретение и эксплуатацию оцениваемого изделия и базового образца соответственно.

13. Каким показателем оценивается технический уровень при обобщающем методе исследования?

- а) P_i / P_{ia} , ($i=1, \dots, n$);
- б) $\Sigma D_i / n$, ($i=1, \dots, n$);
- в) Z_i / Z_{ia} ;
- г) $k_y Z_i / k_{ya} Z_{ia}$,

где P_i — значение i -го показателя оцениваемого изделия; P_{ia} — значение i -го показателя базового изделия; n — количество показателей; D_i — относительный показатель качества; k_y, k_{ya} — обобщающие показатели качества оцениваемого изделия и базового образца соответственно; Z_i, Z_{ia} — суммарные затраты потребителя на приобретение и эксплуатацию оцениваемого изделия и базового образца соответственно.

14. Каким показателем оценивается технический уровень при комплексном методе исследования?

- а) P_i / P_{ia} , ($i=1, \dots, n$);
- б) $\Sigma D_i / n$, ($i=1, \dots, n$);
- в) Z_i / Z_{ia} ;
- г) $k_y Z_i / k_{ya} Z_{ia}$,

где P_i — значение i -го показателя оцениваемого изделия; P_{ia} — значение i -го показателя базового изделия; n — количество показателей; D_i — относительный показатель качества; k_y, k_{ya} — обобщающие показатели качества оцениваемого изделия и базового образца соответственно; Z_i, Z_{ia} — суммарные затраты потребителя на приобретение и эксплуатацию оцениваемого изделия и базового образца соответственно.

15. Дать определение стандартизации.

- а) деятельность по подтверждению соответствия продукции показателям, по которым законодательством не предусмотрено проведение обязательной сертификации;
- б) деятельность по подтверждению соответствия продукции показателю, обеспечивающему безопасность для жизни, здоровья и имущества граждан, а также охрану окружающей среды;
- в) деятельность по определению соответствия объектов соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области стандартизации;
- г) деятельность, заключающаяся в нахождении решений для повторяющихся задач в сферах науки, техники и экономики, направленная на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области.

16. Дать определение обязательной сертификации.

- а) деятельность по подтверждению соответствия продукции показателям, по которым законодательством не предусмотрено проведение обязательной сертификации;
- б) деятельность субъектов хозяйствования по подтверждению соответствия продукции показателю, обеспечивающему безопасность для жизни, здоровья и имущества граждан, а также охрану окружающей среды;

- в) деятельность по определению соответствия объектов требованиям технических нормативных правовых актов в области стандартизации;
- г) деятельность, заключающаяся в нахождении решений для повторяющихся задач в сферах науки, техники и экономики, направленная на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области.

17. Дать определение добровольной сертификации.

- а) деятельность соответствующих органов и субъектов хозяйствования по подтверждению соответствия продукции показателям, по которым законодательством не предусмотрено проведение обязательной сертификации;
- б) деятельность по подтверждению соответствия продукции показателю, обеспечивающему безопасность для жизни, здоровья и имущества граждан, а также охрану окружающей среды;
- в) деятельность по определению соответствия объектов требованиям технических нормативных правовых актов в области стандартизации;
- г) деятельность, заключающаяся в нахождении решений для повторяющихся задач в сферах науки, техники и экономики.

18. Оценка соответствия осуществляется в виде:

- а) подтверждения соответствия и сертификации;
- б) аккредитации и подтверждения соответствия;
- в) сертификации и стандартизации;
- г) подтверждения соответствия, сертификации и аккредитации.

19. Аккредитация – это?

- а) вид оценки соответствия, результатом осуществления которого является официальное признание компетентности юридического лица в выполнении работ по подтверждению соответствия и проведении испытаний продукции;
- б) форма подтверждения соответствия, осуществляемого аккредитованным органом по сертификации.
- в) вид оценки соответствия, результатом которого является удостоверение соответствия объекта оценки требованиям нормативных актов в области стандартизации;
- г) форма оценки соответствия, результатом осуществления которого является принятие декларации о соответствии.

20. Каким документом не удостоверяются положительные результаты аккредитации?

- а) сертификат компетентности;
- б) декларация о соответствии;
- в) аттестат соответствия;
- г) аттестат аккредитации;

21. Что не относится к принципу аккредитации?

- а) добровольность;

- б) плановость;
- в) открытость;
- г) доступность;

22. Дать определение технического контроля.

- а) совокупность организационной структуры, ответственности, методов, обеспечивающих проведение политики в области качества;
- б) поддержание необходимого уровня качества продукции при ее обращении или потреблении, осуществляемые путем систематического контроля качества продукции;
- в) проверка соблюдения требований, предъявляемых к качеству продукции на всех стадиях ее изготовления, и всех производственных условий, обеспечивающих его;
- г) проверка соблюдения требований, предъявляемых к качеству продукции и всех условий, обеспечивающих его.

23. Не является функцией ОТК:

- а) контроль поступающих на предприятие материальных ресурсов;
- б) контроль состояния оборудования и технологического процесса;
- в) контроль качества продукции, предупреждение, выявление и учет брака;
- г) анализ работы подразделений предприятия, разработка мероприятий по повышению их эффективности.

24. По назначению технический контроль бывает:

- а) входной, предварительный, промежуточный, окончательный;
- б) промежуточный, сплошной, окончательный;
- в) входной, стационарный, окончательный;
- г) окончательный, стационарный, подвижной, сплошной, выборочный.

25. Обеспечение качества – это:

- а) часть менеджмента качества, направленная на увеличение способности выполнить требования к качеству;
- б) часть менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены;
- в) часть менеджмента качества, направленная на выполнение требований к качеству;
- г) часть менеджмента качества, направленная на организацию технического контроля.

26. Улучшение качества – это:

- а) часть менеджмента качества, направленная на увеличение способности выполнить требования к качеству;
- б) часть менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены;

- в) часть менеджмента качества, направленная на выполнение требований к качеству;
- г) часть менеджмента качества, направленная на организацию технического контроля.

27. Управление качеством – это:

- а) часть менеджмента качества, направленная на увеличение способности выполнить требования к качеству;
- б) часть менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены;
- в) часть менеджмента качества, направленная на выполнение требований к качеству;
- г) часть менеджмента качества, направленная на организацию технического контроля.

28. Менеджмент качества – это скоординированная деятельность по:

- а) разработке политики и целей применительно к качеству;
- б) руководству и контролю качества продукции;
- в) руководству и управлению организацией в целом;
- г) руководству и управлению организацией применительно к качеству.

29. Какой метод контроля качества продукции или технологического процесса проводится с использованием теории вероятности и математической статистики?

- а) экспериментальный;
- б) статистический;
- в) органомерический;
- г) социологический.

30. Брак классифицируется:

- а) только по времени;
- б) только по виновникам;
- в) по видам, причинам, виновникам;
- г) по времени, виновникам.

Тема 13 Организация материально-технического обеспечения предприятия

1. Содержание, задачи, значение и управление материально-техническим обеспечением предприятия.
2. Управление производственными запасами.
3. Организация поставок материальных ресурсов на предприятие.
4. Логистический подход к управлению материальными потоками.

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите задачи материально-технического обеспечения предприятия.
2. Назовите основные функции материально-технического обеспечения предприятия.
3. Что включает организационная структура отдела материально-технического обеспечения?
4. Покажите взаимосвязь отдела материально-технического обеспечения с другими подразделениями предприятия.
5. Назовите виды хозяйственных связей материально-технического обеспечения, и уточните в чем их преимущества.
6. Какие Вы знаете формы организации поставок продукции?
7. Дайте обоснование выбора формы организации поставок.
8. В чем заключается особенность организация снабжения производственных цехов (участков)?
9. Как рассчитать лимит материальных ресурсов?
10. Что Вы понимаете под производственными запасами?
11. В чем заключается особенность нормирования производственных запасов?

Тестовые задания

1. Плановые функции органов снабжения – это:
 - а) определение потребности во всех видах материальных ресурсов, оптимизация производственных запасов и обеспечение цехов, участков, рабочих мест необходимыми материальными ресурсами;
 - б) оптимизация производственных запасов, установление лимита на отпуск цехам, выдвижение претензий поставщикам и транспортным организациям;
 - в) прогнозирование и определение потребности во всех видах материальных ресурсов, планирование оптимальных хозяйственных связей, оптимизация производственных запасов, установление лимита и оперативное планирование снабжения;
 - г) определение потребности во всех видах материальных ресурсов, планирование оптимальных хозяйственных связей и заключение договоров на поставку сырьевых ресурсов, оперативное планирование снабжения.
2. Суть организационных функций органов снабжения – это:
 - а) участие в ярмарках, выставках, аукционах, заключение с поставщиками хозяйственных договоров на поставку продукции, организация ее завоза, обеспечение цехов, участков, рабочих мест необходимыми материальными ресурсами;
 - б) заключение с поставщиками хозяйственных договоров и контроль за их выполнением, планирование и обеспечение цехов, участков, рабочих мест необходимыми материальными ресурсами;

- в) участие в ярмарках, выставках, аукционах, заключение с поставщиками хозяйственных договоров, оперативное планирование снабжения, контроль работы органов снабжения;
- г) заключение с поставщиками хозяйственных договоров и планирование оптимальных хозяйственных связей, оптимизация производственных запасов, выдвижение претензий поставщикам.

3. Охарактеризуйте смешанный тип структуры службы снабжения предприятия.

- а) определенные группы работников выполняют все функции снабжения по конкретному виду материалов;
- б) каждая функция снабжения выполняется отдельной группой работников;
- в) товарные отделы, группы, бюро специализированы на выполнении всех функций снабжения;
- г) товарные отделы, группы, бюро специализированы на снабжении конкретными видами сырья, материалов, а другие отделы – на выполнении отдельных функций (плановой, диспетчерской).

4. Функции планового бюро (группы) службы снабжения – это:

- а) комплекс планово-оперативных функций по обеспечению производства конкретными видами материальных ресурсов;
- б) оперативное регулирование и контроль за выполнением плана снабжения предприятия и цехов сырьем и материалами;
- в) определение потребности в материальных ресурсах, формирование нормативной базы, разработка планов снабжения и анализ их выполнения;
- г) оперативное планирование и регулирование снабжения предприятия сырьем и материалами.

5. Каковы функции диспетчерского бюро (группы) службы снабжения?

- а) комплекс планово-оперативных функций по обеспечению производства конкретными видами материальных ресурсов;
- б) оперативное регулирование и контроль за выполнением плана снабжения предприятия и цехов сырьем и материалами;
- в) определение потребности в материальных ресурсах, формирование нормативной базы, разработка планов снабжения и анализ их выполнения;
- г) оперативное планирование и регулирование снабжения предприятия сырьем и материалами.

6. Какие отделы, группы, бюро не включает служба снабжения?

- а) плановые;
- б) товарные;
- в) технического контроля;
- г) внешней кооперации.

7. Суть прямых хозяйственных связей между предприятиями в том, что:

- а) отношения по поставкам продукции устанавливаются между предприятиями-изготовителями и предприятиями-поставщиками непосредственно;
- б) отношения по поставкам продукции между предприятиями-изготовителями и предприятиями-поставщиками устанавливаются через дистрибьюторов и джобберов;
- в) отношения по поставкам продукции между предприятиями-изготовителями и предприятиями-поставщиками устанавливаются через агентов и брокеров;
- г) отношения по поставкам продукции между предприятиями-изготовителями и предприятиями-поставщиками устанавливаются как напрямую, так и через посредников.

8. Определить лимит поставки материала в цех:

а) $L = P \pm P_{\text{из.н}} + H_3$;

б) $L = P \pm P_{\text{из.н}} - O$;

в) $L = P \pm P_{\text{из.н}} + H_3 - O$;

г) $L = P \pm P_{\text{из.н}} - H_3 - O$,

где L – лимит данной номенклатуры продукции; P – потребность цеха в материалах для выполнения производственной программы; $P_{\text{из.н}}$ – потребность цеха в материалах для изменения незавершенного производства; H_3 – норматив цехового запаса данной продукции; O – расчетный ожидаемый остаток данной продукции в цехе на начало планового периода.

9. Что не относится к функции управления производственными запасами?

- а) разработка норм запасов по номенклатуре потребляемых материалов;
- б) размещение запасов на складах предприятия;
- в) определение лимита по номенклатуре потребляемых материалов;
- г) организация контроля за уровнем запасов.

10. Определить общую норму производственных запасов в днях:

а) $H_{\text{дн}} = H_{\text{тр}} + H_{\text{п}} + H_{\text{т}} + H_{\text{тек}} + H_{\text{с}}$;

б) $H_{\text{дн}} = H_{\text{тр}} + H_{\text{п}} + H_{\text{т}} + H_{\text{о}} + H_{\text{тек}} + H_{\text{с}}$;

в) $H_{\text{дн}} = H_{\text{тр}} + H_{\text{п}} + H_{\text{т}} + H_{\text{о}} + H_{\text{с}}$;

г) $H_{\text{дн}} = H_{\text{тр}} + H_{\text{п}} + H_{\text{тек}} + H_{\text{с}}$,

где $H_{\text{тр}}$ – транспортный запас; $H_{\text{п}}$ – подготовительный запас; $H_{\text{т}}$ – технологический запас; $H_{\text{о}}$ – организационный запас; $H_{\text{тек}}$ – текущий запас; $H_{\text{с}}$ – страховой запас.

11. Транспортный запас – это:

- а) нахождение материалов в пути;
- б) приемка, разгрузка, складирование и анализ качества поступивших материалов;
- в) технологическая подготовка материалов к производству;
- г) пребывание материалов на складе.

12. Что такое подготовительный запас?

- а) нахождение материалов в пути;
- б) приемка, разгрузка, складирование и анализ качества поступивших материалов;
- в) технологическая подготовка материалов к производству;
- г) пребывание материалов на складе.

13. Что такое технологический запас?

- а) нахождение материалов в пути;
- б) приемка, разгрузка, складирование и анализ качества поступивших материалов;
- в) технологическая подготовка материалов к производству;
- г) пребывание материалов на складе.

14. Что такое страховой (гарантийный) запас?

- а) нахождение материалов в пути;
- б) приемка, разгрузка, складирование и анализ качества поступивших материалов;
- в) технологическая подготовка материалов к производству;
- г) резерв на случай перебоев в снабжении или увеличения выпуска продукции.

15. Как определяется транспортный запас?

- а) на основе фактического (расчетного) времени за отчетный период;
- б) на основе нормативов времени для предварительной обработки материалов;
- в) по интервалу отставания поставок материалов;
- г) как разница между временем доставки груза от поставщика к потребителю и временем оборота платежных документов.

16. Как определяется подготовительный запас?

- а) на основе фактического (расчетного) времени за отчетный период;
- б) на основе нормативов времени для обработки материалов;
- в) по интервалу отставания поставок материалов;
- г) как разница между временем доставки груза от поставщика к потребителю и временем оборота платежных документов.

17. Как определяется технологический запас?

- а) на основе фактического (расчетного) времени за отчетный период;
- б) на основе нормативов времени для предварительной обработки материалов;
- в) по интервалу отставания поставок материалов;
- г) умножением среднесуточной нормы потребления материала на плановый кратный интервал между двумя очередными поставками.

18. Как определяется текущий запас?

- а) на основе нормативов времени для предварительной обработки материалов;
- б) по интервалу отставания поставок материалов;

- в) как разница между временем доставки груза от поставщика к потребителю и временем оборота платежных документов;
- г) умножением среднесуточной нормы потребления материала на плановый интервал между двумя очередными поставками.

19. Как определяется страховой запас?

- а) на основе фактического (расчетного) времени за отчетный период;
- б) на основе нормативов времени для предварительной обработки материалов;
- в) по интервалу отставания поставок материалов;
- г) умножением среднесуточной нормы потребления материала на плановый кратный интервал между двумя очередными поставками.

20. Определить норматив производственных запасов в денежном выражении по формуле:

- а) $N_{ст} = N_{дн} \cdot M_{дн}$;
- б) $N_{ст} = N_{дн} \cdot Ц / M_{дн}$;
- в) $N_{ст} = N_{дн} \cdot Ц$;
- г) $N_{ст} = N_{дн} \cdot M_{дн} \cdot Ц$;

где $N_{ст}$ – норматив производственных запасов в денежном выражении; $N_{дн}$ – норматив производственных запасов, дн.; $M_{дн}$ – однодневный расход материальных ресурсов в натуральном выражении; $Ц$ – цена материальных ресурсов

Тема 14 Организация сбытовой деятельности

1. Сбытовая деятельность предприятия на основе маркетинга, ее значение, задачи, место в системе маркетинговой службы предприятия.
2. Организация сбыта продукции.
3. Система товародвижения готовой продукции на предприятии.
4. Торговая коммуникация предприятия.

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите основные задачи и место службы сбыта в системе маркетинга.
2. Поясните структуру службы сбыта и отразите ее взаимодействие с другими подразделениями предприятия.
3. Назовите функции службы сбыта.
4. Какие направления включает коммерческая деятельность по планированию сбыта продукции?
5. Назовите особенности организация сбыта продукции.
6. В чем сущность и значение стимулирования спроса?
7. В чем сущность и функции рекламы?
8. Что включает планирование рекламной деятельности?
9. Какие виды сервиса Вы знаете?
- 10 Как количественно оценить сервис?

Тестовые задания

1. Какие производственные подразделения не относятся к службе сбыта?

- а) склады готовой продукции;
- б) склады сырья;
- в) цехи изготовления упаковочной тары;
- г) цехи (участки) экспедиции и отгрузки.

2. Какие группы (сектора, бюро) не может включать отдел сбыта?

- а) изучения спроса;
- б) товарную;
- в) технического контроля готовой продукции;
- г) рекламную.

3. Что не является задачей службы сбыта:

- а) изучение спроса и установление тесных контактов с потребителями продукции;
- б) поиск наиболее эффективных каналов и форм реализации продукции;
- в) обеспечение доставки продукции потребителю;
- г) обеспечение сырьевыми ресурсами.

4. Планирование сбыта включает:

- а) разработку прогнозов конъюнктуры спроса, составление планов поставок готовой продукции, планирование внешнеторговых операций;
- б) составление планов поставок готовой продукции, планирование внешнеторговых операций, рекламной деятельности, заключение договоров с потребителями на поставку продукции;
- в) разработку прогнозов конъюнктуры спроса, реализации товаров, составление планов поставок готовой продукции, планирование внешнеторговых операций, услуг, рекламной деятельности, составление сметы расходов на управление сбытом;
- г) разработку прогнозов конъюнктуры спроса, реализации товаров, составление планов поставок готовой продукции, выбор форм и методов реализации продукции.

5. Содержание организационных функций сбытовой деятельности – это:

- а) выбор форм и методов реализации продукции, составление планов поставок готовой продукции, организация торговой коммуникации, правовой и претензионной работы;
- б) заключение с потребителями договоров на поставку продукции, выбор форм и методов реализации продукции, подготовка продукции к отправке потребителю, организация информационно-диспетчерской службы, торговой коммуникации, правовой и претензионной работы, стимулирование спроса и рекламной деятельности;

- в) планирование оптимальных хозяйственных связей, подготовка продукции к отправке потребителю, организация стимулирования спроса и рекламной деятельности;
- г) разработка прогнозов реализации товаров, выбор форм и методов реализации товаров, организация информационно-диспетчерской службы, торговой коммуникации, правовой и претензионной работы.

6. Суть управления сбытом в системе маркетинговой службы по отдельным видам товаров в том, что создается:

- а) функциональная служба сбыта по отношению к конкретному товару;
- б) специализированный отдел сбыта;
- в) функциональная служба сбыта по отношению к конкретной группе потребителей;
- г) функциональная служба сбыта по отношению к конкретному региону (территории).

7. В чем суть управления сбытом в системе маркетинговой службы по функциям?

- а) функциональная служба сбыта по отношению к конкретному товару;
- б) специализированный отдел сбыта;
- в) функциональная служба сбыта по отношению к конкретной группе потребителей;
- г) функциональная служба сбыта по отношению к конкретному региону (территории).

8. В чем суть управления сбытом в системе маркетинговой службы по рынкам?

- а) функциональная служба сбыта по отношению к конкретному товару;
- б) специализированный отдел сбыта;
- в) функциональная служба сбыта по отношению к конкретной группе потребителей;
- г) функциональная служба сбыта по отношению к конкретному региону (территории).

9. В чем суть управления сбытом в системе маркетинговой службы по территориям?

- а) функциональная служба сбыта по отношению к конкретному товару;
- б) специализированный отдел сбыта;
- в) функциональная служба сбыта по отношению к конкретной группе потребителей;
- г) функциональная служба сбыта по отношению к конкретному региону (территории).

10. Общий объем поставок готовой продукции в плановом году $V_{\text{п}}$ определяется по формуле:

- а) $V_{\text{п}} = \text{ПР} - \text{ПР}_c - \text{О}_n + \text{З}_n$;

✓ б) $V_{\text{п}} = O_{\text{н}} + \text{ПР} - \text{ПР}_{\text{с}} - Z_{\text{н}}$;

в) $V_{\text{п}} = \text{ПР} + \text{ПР}_{\text{с}} - O_{\text{н}} + Z_{\text{н}}$;

г) $V_{\text{п}} = O_{\text{н}} + \text{ПР} + \text{ПР}_{\text{с}} + Z_{\text{н}}$,

где $O_{\text{н}}$ – остаток готовой продукции на складе на начало планируемого года; ПР – количество продукции, произведенной в плановом периоде; $\text{ПР}_{\text{с}}$ – количество продукции, используемой для собственных нужд; $Z_{\text{н}}$ – нормативный, переходящий запас (остаток) на конец планируемого периода.

11. Какие планы не относятся к системе планирования сбыта?

- а) план поставки конкретного вида продукции в ассортименте всем потребителям;
- б) план поставки потребителю всего заказанного ассортимента продукции;
- в) календарный план-график поставки сырья;
- г) календарный план-график поставки готовой продукции.

12. Какую функцию не выполняет реклама?

- а) информативную;
- б) пропагандистскую;
- в) организаторскую;
- г) коммуникативную.

13. Что не относится к планированию рекламных мероприятий?

- а) установление сегментов рынка и типов потребителей;
- б) определение средств распространения рекламы в их оптимальном сочетании;
- в) определение времени и места использования рекламных средств;
- г) формирование торгового ассортимента поставки продукции небольшими партиями.

14. Что понимается под «паблик рилейшнз»?

- а) деятельность, ориентированная на маркетинговые исследования;
- б) деятельность, ориентированная на создание благоприятного отношения к производителю, продавцу, товару;
- в) деятельность по передаче информации от одного потребителя другим;
- г) формирование торгового ассортимента.

15. Какой вид сервиса не существует?

- а) предпродажный;
- б) товарный;
- в) продажный;
- г) послепродажный.

16. Что относится к предпродажному сервису?

- а) формирование торгового ассортимента для доставки продукции небольшими партиями, обеспечение надежности доставки;
- б) доставка крупногабаритных товаров и установка их у покупателя;

- в) рекламирование продукции, информирование о ее потребительских свойствах, местах продажи;
- г) гарантийное обслуживание, ответственное хранение и приемка продукции, не выдержавшей гарантийного срока эксплуатации.

17. Что относится к послепродажному сервису?

- а) формирование торгового ассортимента для доставки продукции небольшими партиями, обеспечение надежности доставки;
- б) доставка крупногабаритных товаров и установка их у покупателя;
- в) рекламирование продукции, информирование о ее потребительских свойствах, местах продажи;
- г) гарантийное обслуживание, ответственное хранение и приемка продукции, не выдержавшей гарантийного срока эксплуатации.

18. Что относится к продажному сервису?

- а) формирование торгового ассортимента для доставки продукции небольшими партиями, обеспечение надежности доставки;
- б) доставка крупногабаритных товаров и установка их у покупателя;
- в) рекламирование продукции, информирование о ее потребительских свойствах, местах продажи;
- г) гарантийное обслуживание, ответственное хранение и приемка продукции, не выдержавшей гарантийного срока эксплуатации.

Тема 15 Проектирование и совершенствование организации производства

1. Сущность, значение и содержание организационного проектирования.
2. Этапы и стадии проектирования организации производства, их содержание.
3. Целевые комплексные программы как механизм организационного совершенствования.
4. Оценка организационного уровня производства: основные показатели, методы.

Вопросы для самоконтроля

1. Что Вы понимаете под проектированием организации производства?
2. Что такое внутрипроизводственные резервы?
3. Назовите признаки классификации внутрипроизводственных резервов.
4. Как можно оценить организационный уровень производства?
5. Назовите особенности разработки плана организационного совершенствования.
6. Как рассчитать экономический эффект от внедрения организационно-технических мероприятий?

Тестовые задания

1. Проектирование организации производства состоит из следующих стадий:

- а) предпроектная подготовка, технический проект, рабочий проект, внедрение;
- б) планирование, рабочий проект, внедрение;
- в) планирование, технический проект, рабочий проект;
- г) предпроектная подготовка, планирование, внедрение.

2. Организационный проект – это разработанный на базе достижений науки и передового опыта с учетом требований, предъявляемых к производственной системе и обеспечивающий ее эффективное функционирование комплект проектной документации, регламентирующий всю совокупность:

- а) организации производства;
- б) организации производства, труда и управления;
- в) организации труда;
- г) организации управления.

3. Что не включается в состав организационного проекта?

- а) решения по установлению плановых заданий подразделения предприятия;
- б) организационные решения по элементам производственного процесса;
- в) организационные проекты подразделений предприятия;
- г) организационные решения, относящиеся к формированию функциональных подсистем.

4. Внутрипроизводственные резервы – это:

- а) неиспользованные возможности улучшения использования ресурсов предприятия;
- б) возможности улучшения использования ресурсов предприятия и их прямые потери;
- в) возможности улучшения использования ресурсов предприятия и их основные направления;
- г) основные направления совершенствования техники, технологии производства, труда и управления.

5. По методам реализации внутрипроизводственные резервы классифицируются на:

- а) технические и организационные;
- б) текущие и перспективные;
- в) общепроизводственные и организационные;
- г) текущие, перспективные и стратегические.

6. По времени мобилизации внутрипроизводственные резервы классифицируются на:

- а) технические и организационные;
- б) текущие и перспективные;
- в) общепроизводственные и организационные;

г) текущие, перспективные и стратегические.

7. В зависимости от характера ресурсов, использование которых намечается улучшить, различают резервы:

- а) использования орудий и средств труда, экономии предметов труда, рабочего времени, готового продукта, общепроизводственные;
- б) экономии предметов труда, рабочего времени, экономические;
- в) использования орудий и средств труда; экономии рабочего времени;
- г) использования готового продукта, общепроизводственные и экономические.

8. Организационное совершенствование предполагает совершенствование организации:

- а) производства;
- б) труда;
- в) управления;
- г) производства, труда и управления.

9. Организационный уровень производства – это основанная на сопоставлении значений показателей организационного развития производства с существующими базовыми значениями:

- а) абсолютная и относительная характеристика организации труда;
- б) абсолютная и относительная характеристика организации производства;
- в) только относительная характеристика организации производства, труда и управления;
- г) только абсолютная характеристика организации управления.

10. Уровень организации производства рассчитывается по формуле:

а) $y_o = \sqrt[n]{k_1 \cdot k_2 \cdot \dots \cdot k_n}$;

б) $y_o = \frac{k_1 \cdot k_2 \cdot \dots \cdot k_n}{n}$;

в) $y_o = \frac{k_1 + k_2 + \dots + k_n}{n}$;

г) $y_o = \sqrt[n]{\frac{k_1 + k_2 + \dots + k_n}{n}}$;

где $k_1, k_2, \dots, k_n$ – фактические значения частных коэффициентов, характеризующих состояние организации производства.

Тема 16 Зарубежный опыт организации производства

1. Концепция системы «Тойота» и других японских компаний, ее цели, задачи, сущность, методы осуществления.
2. Система «Канбан» в организации производства по принципу «точно во время», ее сущность, правила, применение.
3. Управление качеством продукции по системе «кружки качества», сущность, принципы, применение.

4. Опыт организации выполнения технического обслуживания и ремонта технологического оборудования фирм США и Западной Европы.

Вопросы для самоконтроля

1. Сравните традиционные и новые подходы к организации производства.
2. Назовите цель и методы организации производства компании «Тойота».
3. В чем заключается сущность системы «Канбан»?
4. На реализацию какой идеи ориентирована стратегия организации производства в компании «Toyota»?
5. Охарактеризуйте метод выравнивания производства.
6. Раскройте содержание концепции переналадки оборудования.
7. Раскройте содержание концепции технического нормирования работ.
8. Раскройте содержание концепции широкого применения рабочей силы.
9. Что представляет собой система сокращения числа занятых?
10. Что представляет собой система визуального контроля?
11. Что представляет собой система функционального управления.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

1. Организация производства как самостоятельная область знаний: предмет, содержание и значение в повышении эффективности работы.
2. Предприятие как производственная система: характерные признаки, цели, задачи и основные принципы хозяйственной деятельности.
3. Типы промышленных предприятий, их классификация; устав предприятия и производственно-технический паспорт, их характеристика и назначение.
4. Правовые, экономические и социальные основы организации предприятия при различных формах собственности.
5. Понятие производственной структуры предприятия, определяющие ее факторы.
6. Виды производственной структуры предприятия и цехов, их

характеристика, целесообразность применения.

7. Принципы формирования и совершенствования производственной структуры, показатели её экономической эффективности.

8. Производственный процесс как основа формирования предприятия: структура, характеристика, факторы, его определяющие.

9. Характеристика основных, вспомогательных и обслуживающих производственных процессов.

10. Принципы рациональной организации производственного процесса: специализация, параллельность и пропорциональность; их характеристика и оценка уровня.

11. Принципы рациональной организации производственного процесса: непрерывность, прямоточность, ритмичность; их характеристика и оценка уровня.

12. Производственный цикл, его структура; факторы, влияющие на сокращение длительности производственного цикла.

13. Последовательный вид движения предметов труда по операциям, его характеристика, расчет, область применения и построение графика длительности технологического цикла.

14. Параллельный вид движения предметов труда по операциям, его характеристика, расчет, область применения и построение графика длительности технологического цикла.

15. Параллельно-последовательный вид движения предметов труда по операциям, его характеристика, расчет, область применения и построение графика длительности технологического цикла.

16. Характеристика организационных типов производства и их влияние на эффективность работы предприятия: массовое, серийное, единичное.

17. Организация непоточного производства, признаки и область применения.

18. Поточное производство: понятие, признаки, область целесообразного применения; классификация поточных линий.

19. Организационный расчет поточных линий: такт, темп, скорость движения конвейера, число рабочих мест, коэффициент загрузки рабочих мест, длительность цикла.

20. Организация автоматизированного производства: характеристика, область применения и экономическая эффективность.

21. Организация серийного производства: определение размера партии деталей, периодичности их запуска-выпуска и длительности производственного цикла.

22. Организация серийного производства: расчет величины опережения запуска партии деталей, объема циклового задела, суточных заданий по запуску и выпуску деталей.

23. Организация единичного производства, его нормативы и методика их определения.

24. Показатели уровня организации производства, их характеристика и методика определения.

25.Производственная мощность предприятия: понятие, измерители, виды и определяющие факторы.

26.Методика расчета производственной мощности участка, цеха, предприятия.

27.Показатели и пути повышения эффективности использования производственной мощности.

28.Содержание, задачи и этапы оперативно-производственного планирования.

29.Виды систем оперативно-производственного планирования, их характеристика и сфера применения в условиях массового, серийного и единичного производств.

30.Система оперативного регулирования производства и ее организация.

31.Равномерная работа предприятия, ее показатели. Методика определения степени равномерности работы предприятия, цеха, участка.

32.Содержание, этапы и организационные формы научно-технической подготовки производства.

33.Организация конструкторской подготовки производства: ее содержание и этапы осуществления; методика оценки экономической эффективности различных вариантов проекта конструкции.

34.Организация технологической подготовки производства: основные этапы, их содержание.

35.Методика выбора рационального варианта технологического процесса.

36.Сущность, задачи и значение обслуживания производства на предприятии. Характеристика и разновидности работ по обслуживанию производства.

37.Состав, функции и задачи организации инструментального хозяйства; комплексная система инструментального обеспечения производства, её содержание.

38.Определение расходного количества инструмента: режущего, измерительного.

39.Определение оборотного фонда инструмента.

40.Порядок пополнения запасов инструмента по системе «максимум-минимум»; определение «точки заказа».

41.Ремонтное хозяйство предприятия: его состав, функции и задачи.

42.Система технического обслуживания и ремонта оборудования.

43.Организация ремонтных работ, ее формы и методы.

44.Организация и техническая подготовка ремонтных работ.

45.Ремонтные нормативы, их характеристика и методика определения.

46.Система планово-предупредительного ремонта оборудования, ее характеристика. Разработка графика ППР.

47.Состав, функции, задачи и значение рациональной организации энергетического хозяйства.

48.Организационные формы обеспечения предприятия различными видами энергоресурсов.

49.Определение потребности предприятий в различных ресурсах

энергоресурсов.

50. Нормирование и учет энергоресурсов.

51. Показатели и пути повышения эффективности организации энергетического хозяйства.

52. Состав, функции, задачи и значение рациональной организации транспортного хозяйства.

53. Организация внутризаводского перемещения грузов.

54. Выбор и определение потребности транспортных средств периодического действия.

55. Выбор и определение потребности транспортных средств непрерывного действия.

56. Показатели эффективности работы транспортного хозяйства и пути его совершенствования.

57. Организация складского хозяйства: состав, функции и задачи складского хозяйства. Классификация складов.

58. Система складского обслуживания, её характеристика; расчет площади складских помещений.

59. Качество продукции: сущность, организация контроля качества.

60. Комплексная система управления качеством продукции: виды и объекты технического контроля.

61. Методы количественной оценки уровня качества продукции.

62. Система материально-технического обеспечения предприятия: сущность, задачи и функции; организационная структура отдела материально-технического снабжения.

63. Виды хозяйственных связей материально-технического снабжения, их характеристика и преимущества.

64. Организация снабжения производственных цехов и участков необходимыми материальными ресурсами.

65. Организация сбыта продукции на предприятии: содержание, система товародвижения готовой продукции.

66. Проектирование и совершенствование организации производства на предприятии.

КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ПО ДИСЦИПЛИНЕ

(на основании письма Министерства образования Республики Беларусь
от 28.05.2013 г. № 09-10/53-ПО)

Десятибалльная шкала в зависимости от величины балла и отметки включает следующие критерии:

10 (десять) баллов, зачтено выставляется за систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине, а также по основным вопросам, выходящим за её пределы; за точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы; за безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; за выраженную способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации; за полное и глубокое усвоение основной, дополнительной литературы, по изучаемой учебной дисциплине; за умение свободно

ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин; за творческую самостоятельную работу на практических, лабораторных занятиях, активное творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

9 (девять) баллов, зачтено выставляется за систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине; за точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы; за владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; за способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине; за полное усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине; за умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку; за систематическую, активную самостоятельную работу на практических, лабораторных занятиях, творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

8 (восемь) баллов, зачтено выставляется за систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине в объеме учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине; за использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения; за владение инструментарием учебной дисциплины (методами комплексного анализа, техникой информационных технологий), умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; за способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине; за усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине; за умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку; за активную самостоятельную работу на практических, лабораторных занятиях, систематическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

7 (семь) баллов, зачтено выставляется за систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине; за использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы

и обобщения; за владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; за свободное владение типовыми решениями в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине; за усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине; за умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку; за самостоятельную работу на практических, лабораторных занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

6 (шесть) баллов, зачтено выставляется за достаточно полные и систематизированные знания в объеме учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине; за использование необходимой научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обобщения и обоснованные выводы; за владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач; за способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине; за усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине; за умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им сравнительную оценку; за активную самостоятельную работу на практических, лабораторных занятиях, периодическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

5 (пять) баллов, зачтено выставляется за достаточные знания в объеме учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине; за использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы; за владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач; за способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине; за усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине; за умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им сравнительную оценку; за самостоятельную работу на практических, лабораторных занятиях, фрагментарное участие в групповых обсуждениях, достаточный уровень культуры исполнения заданий.

4 (четыре) балла, зачтено выставляется за достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта высшего образования; за усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине; за использование научной терминологии, логическое изложение ответа на вопросы, умение делать

выводы без существенных ошибок; за владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении стандартных (типовых) задач; за умение под руководством преподавателя решать стандартные (типовые) задачи; за умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им оценку; за работу под руководством преподавателя на практических, лабораторных занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий.

3 (три) балла, не зачтено выставляется за недостаточно полный объем знаний в рамках образовательного стандарта высшего образования; за знание части основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине; за использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными, логическими ошибками; за слабое владение инструментарием учебной дисциплины, некомпетентность в решении стандартных (типовых) задач; за неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой учебной дисциплины; за пассивность на практических и лабораторных занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.

2 (два) балла, не зачтено выставляется за фрагментарные знания в рамках образовательного стандарта высшего образования; за знания отдельных литературных источников, рекомендованных учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине; за неумение использовать научную терминологию учебной дисциплины, наличие в ответе грубых, логических ошибок; за пассивность на практических и лабораторных занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.

1 (один) балл, не зачтено выставляется за отсутствие знаний и (компетенций) в рамках образовательного стандарта высшего образования, отказ от ответа, неявка на аттестацию без уважительной причины

**Учреждение образования
«Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
ГГУ имени Ф. Скорины

_____ И. В. Семченко

(дата утверждения)

Регистрационный № УД-_____/уч.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Учебная программа учреждения высшего образования по
учебной дисциплине для специальности
1-27 01 05 «Экономика и управление на предприятии»

2019

Учебная программа составлена на основе типовой учебной программы, утвержденной 14 мая 2010 г., регистрационный номер ТД-Е 230/тип и учебного плана УВО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины» по дневной форме обучения (регистрационный номер Е 25-01-18 от 01.02.2018 г.), заочной формы получения образования (регистрационный номер Е 25-01-18/ЗФ от 17.07.2018г.), заочной формы получения образования, интегрированной с образовательными программами среднего специального образования (регистрационный номер Е 25-01-183Ф от 29.03.2018г.).

СОСТАВИТЕЛИ:

О. В. Арашкевич, доцент кафедры экономики и управления, кандидат экономических наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой экономики и управления ГГУ имени Ф. Скорины

(протокол № 10 от 03.05.2019);

Научно-методическим советом ГГУ имени Ф. Скорины

(протокол № 8 от 17.05.2019)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Организация производства – это особый вид деятельности по созданию и совершенствованию производственной системы.

Под организацией производства понимаются координация и рациональное сочетание во времени и пространстве всех вещественных и трудовых элементов производства с целью достижения в определенные сроки наилучших конечных производственных результатов. Данная деятельность создает условия для самого эффективного использования техники и людей в процессе производства.

Переход на рыночные отношения ставит перед организацией производства новые задачи. Производство рассматривается как гибкое, способное в любой момент перестроиться на другие виды продукции при изменении спроса, как оптимальное, функционирующее с наименьшими затратами, и как производство высокой культуры, создающее условия для выпуска высококачественной продукции точно в срок, способной противостоять конкурентной.

Решение данных задач позволяет ответить на вопрос, что нужно делать на предприятии, чтобы успешно хозяйствовать. Ведь для специалистов предприятия возможность для удачных внешних маневров открывается только тогда, когда они ясно представляют состояние своего производства, грамотно оценивают его перспективы и действительно используют их для достижения поставленных целей.

Поэтому дисциплина «Организация производства» является одной из профилирующих для формирования специалистов в областях экономики и управления предприятием. Дисциплина предусматривает изучение основных вопросов экономической науки в данной области знаний и основывается на познании и использовании экономических законов в условиях промышленного производства, а также ряда прикладных и точных наук, позволяющих установить общие и специфические для предприятий различных отраслей

промышленности и форм собственности правила и способы организации их работы в условиях рыночной экономики.

Цель изучения дисциплины – овладение студентами необходимой суммой знаний в области организации производства.

Задачи изучения дисциплины – умение использовать знания на практике при решении задач, возникающих в производственно-хозяйственной деятельности предприятий, выбор рациональных вариантов организационно-плановых решений, обеспечивающих повышение экономической эффективности производства.

Структура дисциплины построена с учетом необходимой логической последовательности изложения материала по организации производства, обусловленной взаимосвязями и взаимозависимостями производственных процессов.

В результате изучения дисциплины обучаемый должен

знать:

- теорию организации производства;
- методы организации производственного процесса во времени и пространстве;
- организацию и планирование технического обслуживания производства и технической подготовки производства;
- виды и методы технического контроля;
- организацию материально-технического обеспечения и сбыта продукции;
- направления совершенствования зарубежный опыт организации производства;

уметь:

- выполнять расчеты длительности технологического и производственного циклов при различных видах движения предметов труда;
- выполнять расчеты производственной мощности и сопряженности производства;
- выявлять «узкие» и «широкие» места в производстве;
- определять потребность организации (предприятия) в инструменте, транспортных средствах, различных видах энергии;
- строить график ремонта оборудования, определять объем ремонтных работ;
- проводить анализ брака по методике Парето;
- выявлять организационные резервы.

В результате изучения дисциплины компонента учреждения высшего образования «Организация производства» 2 курса специальности 1 – 25 01 07 «Экономика и управление на предприятии» у студентов должны быть сформированы академические, социально-личностные и профессиональные компетенции:

Специалист должен:

- АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.
- АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом.
- АК-3. Владеть исследовательскими навыками.
- АК-4. Уметь работать самостоятельно.
- АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью).
- АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.
- АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.
- АК-8. Обладать навыками устной и письменной коммуникации.
- АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

Специалист должен:

- СЛК-1. Обладать качествами гражданственности.
- СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.
- СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.
- СЛК-4. Владеть навыками здоровьесбережения.
- СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике.
- СЛК-6. Уметь работать в команде.

Специалист должен:

- ПК-17. Определять конкурентоспособность товаров, услуг, работ и организации (предприятия) в целом.
- ПК-22. Владеть навыками ведения отдельных стадий производственно-хозяйственной деятельности организации (предприятия), включая: исследования и разработки, производство, маркетинг, формирование и использование ресурсов, продвижение товара.

Дисциплина компонента учреждения высшего образования «Организация производства» изучается студентами специальности 1 – 25 01 07 «Экономика и управление на предприятии» в объеме 164 часа (4 зачетные единицы). Форма отчетности – экзамен.

Студентами экономического факультета дисциплина изучается на 2 курсе в IV семестре: аудиторное количество часов – 68, из них: лекции – 24, УСП – 10; практические занятия – 14; семинарские занятия – 20.

Студентами заочного факультета – полная форма обучения: дисциплина изучается на 3 курсе, аудиторное количество часов – 18, из них лекции – 16, семинарские занятия – 2; сокращенная форма обучения: дисциплина изучается на 2 курсе, аудиторное количество часов – 8, из них лекции – 6, практические занятия – 2.

Для студентов заочной формы обучения предусмотрена контрольная работа, которая выполняется в форме тестирования.

Формами текущей успеваемости являются: индивидуальное задание по разработке производственного процесса, связанного с выпуском определенной продукции, контрольная работа и тестовые задания.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф.СКОРИНЫ

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Предмет и объект дисциплины

Сущность организации производства. Организация производства как самостоятельная область знаний. Задачи организации производства. Значение рациональной организации деятельности предприятий для повышения эффективности работы в условиях рыночной экономики. Предмет дисциплины «Организации производства». Производственно-экономические и организационные отношения на предприятиях как предмет изучения. Системный подход к изучению дисциплины. Задачи, содержание и структура дисциплины. Ее связь с другими экономическими и техническими дисциплинами. Изучение дисциплины на основе диалектического метода. Роль и значение дисциплины в подготовке экономистов-менеджеров.

Промышленное предприятие как объект изучения и как основное звено промышленного производства. Его значение, цели, задачи и роль в производстве средств производства, предметов потребления и услуг. Производственно-техническое и организационно-экономическое единство предприятия. Хозяйственная самостоятельность предприятий. Характерные признаки и свойства предприятия как производственной системы. Классификация предприятий и их место во внешней среде. Отраслевые особенности и их влияние на организацию производства. Правовые, экономические и социальные основы организации предприятия при различных формах собственности. Права и ответственность предприятий в осуществлении производственно-хозяйственной, экономической и социальной деятельности. Устав предприятия. Порядок создания и ликвидации предприятия.

2. Производственная структура предприятия

Понятие о производственной и общей структуре предприятия. Факторы, определяющие производственную структуру предприятия. Виды производственных структур предприятия. Структура основного производства, стадии производства; цехи основного, вспомогательного и обслуживающего производства. Рабочее место как первичное структурное звено предприятия. Типы производственных структур (технологическая, предметная, смешанная), их применение в различных отраслях промышленности. Структура технического обслуживания предприятия и его значение для функционирования основного производства. Показатели, характеризующие структуру предприятия. Генеральный план предприятия, его сущность, принципы построения, выбор оптимального варианта. Основные тенденции развития производственной структуры предприятия в условиях демонополизации в Республике Беларусь, пути ее совершенствования в условиях рынка. Аутсоринговая реорганизация производства.

3. Производственный процесс и его организация во времени

Понятие о производственном процессе. Основные и вспомогательные, простые и сложные процессы. Фазы основных процессов. Особенности производственных процессов, обусловленных продукцией, изготавливаемой на предприятии, масштабами производства, уровнем технической оснащенности, специализацией, кооперированием, концентрацией и комбинированием производства, характером технологических процессов и разделением труда. Принципы рациональной организации производственных процессов: дифференциация, концентрация операций и интеграция производственных процессов, специализация, пропорциональность, параллельность, прямооточность, ритмичность, гибкость, автоматичность, непрерывность и др. Организация производственного процесса во времени. Производственный цикл, его длительность, состав и структура. Факторы, определяющие длительность и структуру производственного цикла. Зависимость длительности производственного цикла от степени одновременности изготовления изделий на разных стадиях производственного процесса. Разновидности сочетания операций в процессе производства. Последовательный, параллельный и смешанный (параллельно-последовательный) виды движения предметов труда по операциям, их характеристики, расчет и область применения. Построение графиков длительности технологического цикла при различных видах движения предметов труда. Синхронизация операций и пути ее достижения. Разработка циклового графика изготовления сложного изделия. Расчет длительности производственного цикла в календарных днях. Экономическое значение и пути сокращения длительности производственного цикла.

4. Типы и методы организации производства

Понятие организационного типа производства и определяющие его признаки. Классификация, параметры и технико-экономическая характеристика типов производства. Метод организации производства, его сущность, виды. Организация индивидуального (единичного) и партионного производства, их характерные признаки схемы движения предметов труда. Организация поточного производства: сущность преимущества и недостатки. Схемы поточных линий, их виды и классификация, область применения. Непрерывно-поточное и прямооточное производство. Характеристика ОНП и МНПЛ. Групповые и переменно-поточные МНПЛ. Расчеты основных параметров поточных линий: такт, темп, ритм, скорость, цикл и др. Структура и планировка поточной линии. Распределительный и рабочий конвейеры. Определение периода и разметочных знаков. Организация автоматизированного производства. Классификация и экономическая эффективность работы автоматических линий, схемы их организации. Расчет производительности автоматических линий. Схемы робототехнических комплексов (РТК), их состав и характеристика. Гибкие производственные системы (ГПС), их состав,

организационно-экономические предпосылки их внедрения. Расчет вместимости склада ГПС. Сущность гибкого автоматизированного производства (ГАП), его состав, применяемость и эффективность.

5. Производственная мощность предприятия

Понятие производственной мощности, ее виды. Факторы, определяющие производственную мощность предприятия. Измерители и исходные данные для определения производственной мощности. Методика расчета производственной мощности.

Расчет фондов времени работы оборудования. Определение прогрессивной трудоемкости производственной программы. Определение пропускной способности оборудования и мощности участка. Расчет производственной мощности цеха, предприятия.

Понятия «узких» и «широких» мест на предприятии и пути их устранения. Особенности расчета производственной мощности в различных типах производства, цехах предприятия и на предприятии в целом в зависимости от отраслевой принадлежности.

Определение сопряженности агрегатов, участков, цехов. Экономико-математическая модель расчета оптимальной производственной мощности.

Определение уровня использования производственной мощности. Расчет среднегодовой величины производственной мощности. Баланс производственной мощности. Показатели эффективности использования производственной мощности и производственного потенциала предприятия.

Обоснование производственной программы предприятия производственной мощностью. Пути улучшения использования и наращивания производственных мощностей. Резерв производственной мощности предприятия в условиях рынка.

6. Организация оперативно-производственного планирования и ритмичной работы предприятия

Ритмичность производства и равномерная работа предприятия. Методы определения ритмичности производства. Сущность, задачи, принципы и содержание оперативно-производственной работы предприятия. Ее отличие от технико-экономического планирования, взаимосвязи с другими службами предприятия. Влияние оперативной работы на экономические показатели деятельности предприятия (ритмичность, производительность, себестоимость и др.). Системы оперативно-производственного планирования на предприятии при различных типах производства. Календарно-плановые нормативы, их состав и особенности расчета в различных типах производства. Организация оперативного регулирования производства. Диспетчерская служба предприятия и цеха, получаемая и передаваемая информация, выполняемые функции, структура этих служб; документация и технические средства связи;

особенности их организации в условиях автоматизированного производства. Подсистема оперативно-производственного планирования в АСУП.

7. Организация подготовки производства к выпуску новой продукции

Сущность и задачи подготовки производства. Ее место в жизненном цикле изделия. Основные стадии процессов подготовки производства. Содержание исследовательской стадии подготовки производства. Организация и планирование научных исследований и изобретательской деятельности на предприятии. Сущность и этапы технической подготовки производства (ТПП), их диалектическая взаимосвязь. Проектно-конструкторская подготовка производства, ее этапы, содержание. Требования, предъявляемые к проектированию новой и модернизации действующей продукции. Эргономические требования к промышленному изделию. Эргономическая экспертиза.

Патентно-лицензионная деятельность предприятия. Функции патентного отдела (бюро) предприятия, его задачи.

Технологическая подготовка производства, ее задачи, содержание. Особенности технологической подготовки производства в различных типах производства. Управление технологической подготовкой производства. Основные требования, предъявляемые к разрабатываемым технологическим процессам. Типизация технологических процессов. Технологическая себестоимость. Выбор варианта технологического процесса.

Организационно-экономическая подготовка производства, ее содержание и направления. Организация процесса обеспечения производства новых изделий.

Планирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Разделы плана НИОКР. Функции отдела (бюро) планирования ТПП. Задачи планирования технической подготовки. Нормативы трудоемкости и расчет общей трудоемкости проектирования новой продукции. Определение планового срока (периода) по отдельным этапам технической подготовки производства. Генеральные планы-графики подготовки производства. Использование сетевого планирования и управления (СПУ) при подготовке производства сложных изделий; Направления совершенствования технической подготовки производства. Интеграция конструкторско-технологических решений (КТР) на всех стадиях проектирования. Унификация, нормализация, стандартизация и типизация конструкторских и технологических решений. Автоматизация конструкторских и технологических работ, использование систем автоматизированного проектирования САПР и моделирование процессов СОНТ. Интеграция подготовки производства с маркетинговыми исследованиями. GALS-технология создания изделия.

8. Организация инструментального хозяйства

Общая характеристика, значение и задачи обеспечения производства инструментом и технологической оснасткой.

Организационно-производственная структура, управление и техническая база инструментального хозяйства. Классификация, индексация и стандартизация инструмента. Определение потребности предприятия в инструменте. Расчет расхода инструмента. Расчет оборотного фонда инструмента на предприятии. Система максимум-минимум. Использование ПЭВМ в плановых расчетах инструментального хозяйства. Структура запасов инструмента на предприятии. Схема движения инструмента на предприятии. Организация эксплуатации инструмента. Заточка, доводка, ремонт и восстановление инструмента. Технический надзор за эксплуатацией инструмента. Работа центрального инструментального склада (ЦИС) предприятия и цеховых инструментально-раздаточных кладовых (ИРК). Системы обслуживания рабочих мест инструментом. Анализ состояния и технико-экономические показатели работы инструментального хозяйства. Пути совершенствования организации обслуживания производства инструментом и технологической оснасткой. Подсистема АСУП «Инструмент».

9. Организация ремонтного хозяйства

Ремонтное хозяйство предприятия, его значение, задачи и роль в функционировании основного производства. Организационно-производственная структура, управление и техническая база ремонтной службы. Формы и методы организации ремонтного хозяйства. Системы планово-предупредительного ремонта (ППР) и технического обслуживания и ремонта оборудования (ТОР). Классификация и характеристика видов ремонта оборудования, сроки их проведения. Нормативы систем ППР и ТОР и их расчет: категория ремонтной сложности, ремонтная единица, структура и длительность ремонтного цикла, межремонтный и межосмотровый периоды. Расчет и построение годового плана-графика ремонта оборудования. Определение трудоемкости ремонтных работ и численности ремонтных рабочих. Организация выполнения ремонтов технологического оборудования, прогрессивные методы их выполнения, использование сетевых графиков для планирования и проведения ремонтов оборудования. Эффективность агрегатного и узлового методов ремонта оборудования и условия их организации. Изготовление запасных частей и восстановление изношенных деталей. Организация труда и материальное стимулирование ремонтного персонала. Техничко-экономические показатели ремонтного хозяйства. Анализ организации ремонтного хозяйства и пути повышения его эффективности. Подсистема АСУП «Ремонт».

10. Организация энергетического хозяйства

Энергетическое хозяйство предприятия, состав его подразделений, выполняемые функции, управление, задачи и роль в обеспечении нормального функционирования предприятия.

Виды энергоносителей, потребляемые предприятием; вторичные энергоресурсы. Организационные формы снабжения предприятия энергией. Планирование потребности в энергии. Энергетические балансы, их классификация, порядок разработки. Нормирование и учет энергоресурсов. Определение общего расхода энергии по предприятию. Определение резервов экономии энергоресурсов. Пути снижения энергозатрат на единицу продукции. Система технико-экономических показателей энергохозяйства. Направления и режимы экономии энергоресурсов. Анализ и пути совершенствования организации энергетического хозяйства.

11. Организация транспортного и складского хозяйства

Транспорт предприятия и его роль в организации работы производственных цехов. Виды транспорта. Состав, значение и задачи транспортного хозяйства предприятия. Методы организации транспортного хозяйства, организационно-производственная структура, техническая база и система управления. Организация транспортных работ. Погрузо-разгрузочные, транспортные и складские (ПРТС) работы, их классификация по степени механизации и автоматизации. Объем перевозок, грузооборот и грузопотоки. Системы маршрутных перевозок: маятниковая, веерная, кольцевая. Выбор и расчет потребного количества транспортных средств (прерывного и непрерывного действия) для выполнения установленного объема перевозок грузов. Техничко-эксплуатационные и экономические показатели работы транспортного хозяйства. Основные направления совершенствования работы внутризаводского транспорта. Подсистема АСУП «Транспорт».

Задачи, значение и функции складского хозяйства предприятия. Виды складов, их классификация и техническое оснащение. Оценка уровня оснащенности. Состав складского хозяйства. Определение грузоместимости и площади складских помещений. Организация складских работ (приемка, размещение, хранение, группировка, сортировка, учет и движение материальных средств и т.п.). Формы снабжения цехов материалами, полуфабрикатами и комплектующими изделиями. Тарное хозяйство, его необходимость, назначение, задачи и роль в транспортировке и реализации готовой продукции. Преимущества использования и определение парка контейнеров и средств пакетирования. Техничко-экономические показатели складского хозяйства. Учет, анализ и пути совершенствования складского хозяйства. Подсистема АСУП «Склад».

12. Организация технического контроля качества продукции

Качество продукции, показатели и оценка его уровня. Сущность системы обеспечения качества продукции на предприятии. Система качества, принципы ее разработки. Принцип «петли качества». Эволюция систем управления качеством продукции. Стандартизация и сертификация продукции. Система сертификации в Республики Беларусь, ее значение. Аккредитация, ее принципы. Структура и задачи службы управления качеством продукции. Технический контроль качества продукции на предприятии. Подразделения и функции отдела технического контроля (ОТК). Определение численности контролеров. Объекты и виды технического контроля качества продукции. Технические средства и методы контроля качества продукции. Статистические методы контроля. Контрольные карты. Классификация, учет и анализ и брака по видам и причинам. Анализ и диаграмма Паретто. Пути совершенствования организации технического контроля качества продукции. Зарубежный опыт управления качеством продукции и обеспечение ее конкурентоспособности.

13. Организация материально-технического обеспечения предприятия

Содержание, задачи и значение материально-технического обеспечения. Управление материально-техническим обеспечением (МТО) как важная составная часть производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Служба снабжения, структура органов МТО, содержание функций органов снабжения: планирование, организация, контроль и координация работы. Техничко-экономические показатели МТО. Управление производственными запасами. Определение нормы запаса материальных ресурсов. Системы управления материальными запасами. Организация поставок материальных ресурсов на предприятие. Хозяйственные связи между предприятиями. Транзитная и складская формы снабжения. Техничко-экономическое обоснование выбора формы снабжения. Снабжение производственных цехов и участков. Расчет лимита и учет материальных ресурсов. Логистический подход к управлению материальными потоками

14. Организация сбытовой деятельности

Сбытовая деятельность предприятия на основе маркетинга, ее значение, основные задачи, место в системе маркетинговой службы предприятия при различных видах ее организации: организация по функциям, по видам товаров, по рынкам, по территориям. Структура службы сбыта, ее управление и производственные подразделения. Содержание функций сбытовой деятельности на основе маркетинга: планирование (прогнозирование), организация, контроль и координация.

Содержание коммерческой работы по планированию сбыта продукции: определение целей и программы сбытовой деятельности, разработка плана поставок готовой продукции. Ассортиментные планы поставок. Формализованная и гибкая системы планирования сбыта.

Содержание организации сбыта продукции. Особенности сбыта средств производства и сбыта потребительских товаров. Организация сбыта через собственную сбытовую сеть, через систему независимых и систему зависимых посредников.

Организация сбыта на основе «фиксированного размера заказа», на основе «фиксированного интервала».

Система товародвижения готовой продукции на предприятии.

Торговая коммуникация предприятия. Рекламная деятельность и стимулирование спроса и продаж. Информативная и пропагандистская функции рекламы. Планирование ассигнований на рекламу: традиционные и современные методы (модель «DEMON»). Разработка плана рекламных мероприятий. Стимулирование спроса покупателей: через «паблик рилейшнз», содействие продаже, упаковку, сервис. Определение уровня обслуживания. Передовой опыт и совершенствование сбытовой деятельности предприятия.

15. Проектирование и совершенствование организации производства

Сущность, значение и содержание организационного проектирования. Состав проекта организации производства предприятия. Основные задачи, решаемые проектом организации производства. Этапы и стадии проектирования организации производства и их содержание. Регламентирующие параметры проектирования организации производства: зависимость (соподчиненность) между ее элементами; содержание, состав связи; объем (норма) связи; время связи (период протекания процесса); пространство, место и направление связи; способ связи. Передовой опыт организационного проектирования. Методы организационного проектирования. САПР организации производства: ее сущность, состав, требования, принципы создания, управление, развитие. GALS-технологии как передовое решение проектирования организации производства.

Внутрипроизводственные резервы, их сущность, классификация. Организационные резервы развития производства, основные направления их реализации. Организационное совершенствование производственных систем, решаемые задачи, формы деятельности на этапах создания и развития предприятия. Этапы жизненного цикла организационного совершенствования. Целевые комплексные программы (ЦКП) как механизм организационного совершенствования. Исследование состояния и уровня организации производства, методы сбора информации. Системный анализ организационного состояния производственной системы.

Оценка организационного уровня производства: основные показатели, методы. План организационного совершенствования: разделы, исходные данные, порядок разработки. Источники возникновения и расчет экономического эффекта от внедрения организационно-технических мероприятий.

16. Зарубежный опыт организации производства

Традиционные и новые подходы к организации производства. Концепция системы «Таэта» и других японских компаний, ее цели, задачи, сущность, методы осуществления. Система «Канбан» в организации производства по принципу «точно вовремя», ее сущность, правила, применение. Карточки отбора и заказа, этапы движения карточек. Управление качеством продукции по системе «кружки качества», сущность, принципы, применение. Опыт организации выполнения технического обслуживания и ремонта технологического оборудования фирм США и Западной Европы. Опыт организации производства в зарубежных фирмах в условиях маркетинговой деятельности.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ДНЕВНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Номер раздела, темы,	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов				Иное	Количество часов УСР	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Предмет и объект дисциплины 1. Организация производства как самостоятельная область знаний. 2. Промышленное предприятие как объект изучения и как основное звено промышленного производства. 3. Характерные признаки и свойства предприятия как производственной системы.	–	2	–	–	–	–	Письменное тестирование
2	Производственная структура предприятия 1. Понятие о производственной и общей структуре предприятия: виды и факторы, её определяющие 2. Типы производственных структур, их применение в различных отраслях промышленности. 3. Генеральный план предприятия: сущность, принципы построения, выбор оптимального варианта. 4. Основные тенденции развития производственной структуры предприятия в условиях демонополизации в Республике Беларусь.	2		2	–	–	–	Письменное тестирование
3	Производственный процесс и его организация во времени	4		2				Организационный расчет
3.1	<i>Лекция 1.</i> 1. Понятие о производственном процессе; основные и вспомогательные, простые и сложные процессы. 2. Фазы основных процессов. 3. Принципы рациональной организации производственных процессов: дифференциация, концентрация операций и интеграция производственных процессов.	2		–				
3.2	<i>Лекция 2.</i> 1. Производственный цикл, его длительность, состав и структура, определяющие факторы. 2. Последовательный, параллельный и смешанный виды движения предметов труда по операциям, их характеристики, расчет и область применения. 3. Экономическое значение и пути сокращения длительности производственного цикла.	2		2				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Типы и методы организации производства	4		4				Организационный расчет
4.1	<i>Лекция 1.</i> 1. Понятие организационного типа производства и определяющие его признаки. 2. Метод организации производства, его сущность, виды. 3. Организация индивидуального производства, их характерные признаки схемы движения предметов труда. 4. Организация партионного производства, их характерные признаки схемы движения предметов труда.	2		2				
4.2	<i>Лекция 2.</i> 1. Организация поточного производства: сущность преимущества и недостатки. 2. Расчеты основных параметров поточных линий. 3. Организация автоматизированного производства; классификация и экономическая эффективность работы автоматических линий, схемы их организации. 4. Гибкие производственные системы, их состав, организационно-экономические предпосылки их внедрения.	2		2				Контрольная работа
5	Производственная мощность предприятия 1. Понятие производственной мощности, ее виды и определяющие факторы. 2. Методика расчета производственной мощности в различных типах производства, цехах предприятия и на предприятии в целом 3. Определение уровня использования производственной мощности. 4. Обоснование производственной программы предприятия производственной мощностью.	—	2				2	Презентация
6	Организация оперативно-производственного планирования и ритмичной работы предприятия 1. Ритмичность производства и равномерная работа предприятия, методы определения. 2. Сущность, задачи, принципы и содержание оперативно-производственной работы предприятия. 3. Системы оперативно-производственного планирования на предприятии при различных типах производства. 4. Организация оперативного регулирования производства.	—	2				2	Презентация
7	Организация подготовки производства к выпуску новой продукции 1. Сущность и задачи организации подготовки производства; стадии, этапы, их взаимосвязь. 2. Проектно-конструкторская подготовка производства, ее этапы, содержание, требования, предъявляемые к проектированию новой и модернизации действующей продукции. 3. Технологическая подготовка производства, ее задачи, содержание. 4. Организационно-экономическая подготовка производства, ее содержание и направления.	—	2				2	Презентация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Организация инструментального хозяйства 1. Общая характеристика, значение и задачи обеспечения производства инструментом и технологической оснасткой. 2. Определение потребности предприятия в инструменте. 3. Структура запасов и схема движения инструмента на предприятии. 4. Пути совершенствования организации обслуживания производства инструментом и технологической оснасткой.	2		2				Организационный расчет
9	Организация ремонтного хозяйства 1. Ремонтное хозяйство предприятия, его значение, задачи, формы и методы организации. 2. Система планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания и ремонта оборудования, её нормативы, их расчет и построение годового плана-графика ремонта. 3. Организация выполнения ремонтов технологического оборудования, прогрессивные методы их выполнения. 4. Техничко-экономические показатели ремонтного хозяйства.	2		2				Организационный расчет
10	Организация энергетического хозяйства 1. Энергетическое хозяйство предприятия, состав его подразделений, выполняемые функции, управление, задачи и роль в обеспечении нормального функционирования предприятия. 2. Организационные формы снабжения предприятия энергией. 3. Планирование потребности в энергии. 4. Направления и режимы экономии энергоресурсов.	2		2				Организационный расчет
11	Организация транспортного и складского хозяйства 1. Состав, значение, задачи и методы организации транспортного хозяйства предприятия. 2. Выбор и расчет потребного количества транспортных средств для выполнения установленного объема перевозок грузов. 3. Задачи, значение, функции и состав складского хозяйства. 4. Формы снабжения цехов материалами, полуфабрикатами и комплектующими изделиями.	2		2				Организационный расчет
12	Организация технического контроля качества продукции 1. Качество продукции, показатели и оценка его уровня. 2. Сущность системы обеспечения качества продукции на предприятии. 3. Объекты, виды и методы контроля качества продукции. 4. Пути совершенствования организации технического контроля качества продукции.	2	2					Письменное тестирование

1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	Организация материально-технического обеспечения предприятия 1. Содержание, задачи, значение и управление материально-техническим обеспечением предприятия. 2. Управление производственными запасами. 3. Организация поставок материальных ресурсов на предприятие. 4. Логистический подход к управлению материальными потоками.	2		2				Письменное тестирование
14	Организация сбытовой деятельности 1. Сбытовая деятельность предприятия на основе маркетинга, ее значение, задачи, место в системе маркетинговой службы предприятия. 2. Организация сбыта продукции. 3. Система товародвижения готовой продукции на предприятии. 4. Торговая коммуникация предприятия.	2	2					Письменное тестирование
15	Проектирование и совершенствование организации производства 1. Сущность, значение и содержание организационного проектирования. 2. Этапы и стадии проектирования организации производства, их содержание. 3. Целевые комплексные программы как механизм организационного совершенствования. 4. Оценка организационного уровня производства: основные показатели, методы.	–		2			2	Презентация
16	Зарубежный опыт организации производства 1. Концепция системы «Тойота» и других японских компаний, ее цели, задачи, сущность, методы осуществления. 2. Система «Канбан» в организации производства по принципу «точно во время», ее сущность, правила, применение. 3. Управление качеством продукции по системе «кружки качества», сущность, принципы, применение. 4. Опыт организации выполнения технического обслуживания и ремонта технологического оборудования фирм США и Западной Европы.	–	2				2	Презентация
	Итого	24	14	20			10	экзамен

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ для студентов заочной формы обучения

Номер раздела, темы,	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов				Иное	Количество часов УСР	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Предмет и объект дисциплины 1. Организация производства как самостоятельная область знаний. 2. Промышленное предприятие как объект изучения и как основное звено промышленного производства. 3. Характерные признаки и свойства предприятия как производственной системы.	Самостоятельное изучение						Письменное тестирование
2	Производственная структура предприятия 1. Понятие о производственной и общей структуре предприятия: виды и факторы, её определяющие 2. Типы производственных структур, их применение в различных отраслях промышленности. 3. Генеральный план предприятия: сущность, принципы построения, выбор оптимального варианта. 4. Основные тенденции развития производственной структуры предприятия в условиях демонополизации в Республике Беларусь.	2	—	—	—	—	—	Письменное тестирование
3	Производственный процесс и его организация во времени	4	—	—	—	—	—	Письменное тестирование
3.1	<i>Лекция 1.</i> 1. Понятие о производственном процессе; основные и вспомогательные, простые и сложные процессы. 2. Фазы основных процессов. 3. Принципы рациональной организации производственных процессов: дифференциация, концентрация операций и интеграция производственных процессов.	2	—	—	—	—	—	
3.2	<i>Лекция 2.</i> 1. Производственный цикл, его длительность, состав и структура, определяющие факторы. 2. Последовательный, параллельный и смешанный виды движения предметов труда по операциям, их характеристики, расчет и область применения. 3. Экономическое значение и пути сокращения длительности производственного цикла.	2	—	—	—	—	—	

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Организация инструментального хозяйства 1. Общая характеристика, значение и задачи обеспечения производства инструментом и технологической оснасткой. 2. Определение потребности предприятия в инструменте. 3. Структура запасов и схема движения инструмента на предприятии. 4. Пути совершенствования организации обслуживания производства инструментом и технологической оснасткой.	2	—	—	—	—	—	Письменное тестирование
9	Организация ремонтного хозяйства 1. Ремонтное хозяйство предприятия, его значение, задачи, формы и методы организации. 2. Система планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания и ремонта оборудования, её нормативы, их расчет и построение годового плана-графика ремонта. 3. Организация выполнения ремонтов технологического оборудования, прогрессивные методы их выполнения. 4. Техничко-экономические показатели ремонтного хозяйства.	Самостоятельное изучение						Письменное тестирование
10	Организация энергетического хозяйства 1. Энергетическое хозяйство предприятия, состав его подразделений, выполняемые функции, управление, задачи и роль в обеспечении нормального функционирования предприятия. 2. Организационные формы снабжения предприятия энергией. 3. Планирование потребности в энергии. 4. Направления и режимы экономии энергоресурсов.	Самостоятельное изучение						Письменное тестирование
11	Организация транспортного и складского хозяйства 1. Состав, значение, задачи и методы организации транспортного хозяйства предприятия. 2. Выбор и расчет потребного количества транспортных средств для выполнения установленного объема перевозок грузов. 3. Задачи, значение, функции и состав складского хозяйства. 4. Формы снабжения цехов материалами, полуфабрикатами и комплектующими изделиями.	2	—	—	—	—	—	Письменное тестирование
12	Организация технического контроля качества продукции 1. Качество продукции, показатели и оценка его уровня. 2. Сущность системы обеспечения качества продукции на предприятии. 3. Объекты, виды и методы контроля качества продукции. 4. Пути совершенствования организации технического контроля качества продукции.	2	—	—	—	—	—	Письменное тестирование

1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	Организация материально-технического обеспечения предприятия 1. Содержание, задачи, значение и управление материально-техническим обеспечением предприятия. 2. Управление производственными запасами. 3. Организация поставок материальных ресурсов на предприятие. 4. Логистический подход к управлению материальными потоками.	Самостоятельное изучение						Письменное тестирование
14	Организация сбытовой деятельности 1. Сбытовая деятельность предприятия на основе маркетинга, ее значение, задачи, место в системе маркетинговой службы предприятия. 2. Организация сбыта продукции. 3. Система товародвижения готовой продукции на предприятии. 4. Торговая коммуникация предприятия.	Самостоятельное изучение						Письменное тестирование
15	Проектирование и совершенствование организации производства 1. Сущность, значение и содержание организационного проектирования. 2. Этапы и стадии проектирования организации производства, их содержание. 3. Целевые комплексные программы как механизм организационного совершенствования. 4. Оценка организационного уровня производства: основные показатели, методы.	Самостоятельное изучение						Письменное тестирование
16	Зарубежный опыт организации производства 1. Концепция системы «Тойота» и других японских компаний, ее цели, задачи, сущность, методы осуществления. 2. Система «Канбан» в организации производства по принципу «точно во время», ее сущность, правила, применение. 3. Управление качеством продукции по системе «кружки качества», сущность, принципы, применение. 4. Опыт организации выполнения технического обслуживания и ремонта технологического оборудования фирм США и Западной Европы.							Письменное тестирование
	Итого	16	2					экзамен

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ для студентов заочной сокращенной формы обучения

Номер раздела, темы,	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов				Иное	Количество часов УСР	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Предмет и объект дисциплины 1. Организация производства как самостоятельная область знаний. 2. Промышленное предприятие как объект изучения и как основное звено промышленного производства. 3. Характерные признаки и свойства предприятия как производственной системы.	Самостоятельное изучение						Письменное тестирование
2	Производственная структура предприятия 1. Понятие о производственной и общей структуре предприятия: виды и факторы, её определяющие 2. Типы производственных структур, их применение в различных отраслях промышленности. 3. Генеральный план предприятия: сущность, принципы построения, выбор оптимального варианта. 4. Основные тенденции развития производственной структуры предприятия в условиях демонополизации в Республике Беларусь.	2	—	—	—	—	—	Письменное тестирование
3	Производственный процесс и его организация во времени	2	—	—	—	—	—	Письменное тестирование
3.1	<i>Лекция 1.</i> 1. Понятие о производственном процессе; основные и вспомогательные, простые и сложные процессы. 2. Фазы основных процессов. 3. Принципы рациональной организации производственных процессов: дифференциация, концентрация операций и интеграция производственных процессов.	2	—	—	—	—	—	
3.2	<i>Лекция 2.</i> 1. Производственный цикл, его длительность, состав и структура, определяющие факторы. 2. Последовательный, параллельный и смешанный виды движения предметов труда по операциям, их характеристики, расчет и область применения. 3. Экономическое значение и пути сокращения длительности производственного цикла.	Самостоятельное изучение						

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Организация инструментального хозяйства 1. Общая характеристика, значение и задачи обеспечения производства инструментом и технологической оснасткой. 2. Определение потребности предприятия в инструменте. 3. Структура запасов и схема движения инструмента на предприятии. 4. Пути совершенствования организации обслуживания производства инструментом и технологической оснасткой.	Самостоятельное изучение						Письменное тестирование
9	Организация ремонтного хозяйства 1. Ремонтное хозяйство предприятия, его значение, задачи, формы и методы организации. 2. Система планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания и ремонта оборудования, её нормативы, их расчет и построение годового плана-графика ремонта. 3. Организация выполнения ремонтов технологического оборудования, прогрессивные методы их выполнения. 4. Техничко-экономические показатели ремонтного хозяйства.	Самостоятельное изучение						Письменное тестирование
10	Организация энергетического хозяйства 1. Энергетическое хозяйство предприятия, состав его подразделений, выполняемые функции, управление, задачи и роль в обеспечении нормального функционирования предприятия. 2. Организационные формы снабжения предприятия энергией. 3. Планирование потребности в энергии. 4. Направления и режимы экономии энергоресурсов.	Самостоятельное изучение						Письменное тестирование
11	Организация транспортного и складского хозяйства 1. Состав, значение, задачи и методы организации транспортного хозяйства предприятия. 2. Выбор и расчет потребного количества транспортных средств для выполнения установленного объема перевозок грузов. 3. Задачи, значение, функции и состав складского хозяйства. 4. Формы снабжения цехов материалами, полуфабрикатами и комплектующими изделиями.	Самостоятельное изучение						Письменное тестирование
12	Организация технического контроля качества продукции 1. Качество продукции, показатели и оценка его уровня. 2. Сущность системы обеспечения качества продукции на предприятии. 3. Объекты, виды и методы контроля качества продукции. 4. Пути совершенствования организации технического контроля качества продукции.	Самостоятельное изучение						Письменное тестирование

1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	Организация материально-технического обеспечения предприятия 1. Содержание, задачи, значение и управление материально-техническим обеспечением предприятия. 2. Управление производственными запасами. 3. Организация поставок материальных ресурсов на предприятие. 4. Логистический подход к управлению материальными потоками.	Самостоятельное изучение						Письменное тестирование
14	Организация сбытовой деятельности 1. Сбытовая деятельность предприятия на основе маркетинга, ее значение, задачи, место в системе маркетинговой службы предприятия. 2. Организация сбыта продукции. 3. Система товародвижения готовой продукции на предприятии. 4. Торговая коммуникация предприятия.	Самостоятельное изучение						Письменное тестирование
15	Проектирование и совершенствование организации производства 1. Сущность, значение и содержание организационного проектирования. 2. Этапы и стадии проектирования организации производства, их содержание. 3. Целевые комплексные программы как механизм организационного совершенствования. 4. Оценка организационного уровня производства: основные показатели, методы.	Самостоятельное изучение						Письменное тестирование
16	Зарубежный опыт организации производства 1. Концепция системы «Тойота» и других японских компаний, ее цели, задачи, сущность, методы осуществления. 2. Система «Канбан» в организации производства по принципу «точно во время», ее сущность, правила, применение. 3. Управление качеством продукции по системе «кружки качества», сущность, принципы, применение. 4. Опыт организации выполнения технического обслуживания и ремонта технологического оборудования фирм США и Западной Европы.	Самостоятельное изучение						Письменное тестирование
	Итого	6	2					экзамен

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Перечень практических занятий

1. Предмет и объект дисциплины
2. Производственная мощность предприятия.
3. Организация оперативно-производственного планирования и ритмичной работы предприятия.
4. Организация подготовки производства к выпуску новой продукции.
5. Организация технического контроля качества продукции.
6. Организация сбытовой деятельности.
7. Зарубежный опыт организации производства.

Рекомендуемые формы контроля знаний

1. Защита индивидуального задания по разработке производственного процесса, связанного с выпуском определенной продукции.
2. Контрольная работа.
3. Письменное тестирование.
4. Защита презентаций по УСР.

Рекомендуемые темы тестовых заданий

1. Предмет и объект дисциплины
2. Производственная структура предприятия.
3. Производственная мощность предприятия.
4. Организация оперативно-производственного планирования и ритмичной работы предприятия.
5. Организация подготовки производства к выпуску новой продукции.
6. Организация технического контроля качества продукции.
7. Организация материально-технического обеспечения предприятия.
8. Организация сбытовой деятельности.

Рекомендуемые темы контрольных работ

1. Типы и методы организации производства.
2. Расчёты основных параметров поточных линий.

Управляемая самостоятельная работа

Для самостоятельного изучения выделяются следующие темы дисциплины **«Организация производства»:**

- «Производственная мощность предприятия»;
- «Организация оперативно-производственного планирования и ритмичной работы предприятия»;
- «Организация подготовки производства к выпуску новой продукции»;
- «Проектирование и совершенствование организации производства»;
- «Зарубежный опыт организации производства».

Виды заданий УСР с учетом модулей сложности по теме **«Производственная мощность предприятия»**

А) Задания, формирующие знания по учебному материалу на уровне узнавания:

- 1 Соотнесите термины с определениями.
 - 2 Исправьте ошибки в определениях
 - 3 Вставьте в определения соответствующий термин
- Форма выполнения – индивидуальная.
Форма контроля выполнения заданий – тест.

Б) Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения:

- 1 Дайте определение терминам.
- 2 По предложенному плану составьте краткий конспект лекции.
 - понятие производственной мощности и определяющие ее факторы;
 - определение действительного фонда времени работы оборудования при различных процессах производства;
 - методика расчета производственной мощности участка, цеха, предприятия;
 - понятие и определение «узких» и «широких» мест, пути их ликвидации;
 - баланс производственной мощности;
 - экономико-математическая модель задачи расчета оптимальной производственной мощности;
 - показатели использования производственной мощности и основных средств;
 - пути улучшения использования производственной мощности и основных средств.

Форма выполнения заданий – индивидуальная (задание 1,2).

Форма контроля выполнения заданий – презентация и обсуждение.

В) Задания, характеризующие компетенции на уровне применения полученных знаний:

1 Составить пять тестовых вопросов по презентации.

Форма выполнения заданий – индивидуальная.

Форма контроля выполнения заданий – опрос по составленным тестам.

Учебно-методическое обеспечение:

1 Сеница, Л.М. Организация производства. Практикум : учеб. пособие / Л.М. Сеница, Н.Г. Шебеко ; под ред. Л.М. Сеницы. – Минск : БГЭУ, 2016.– 262 с.

2 Шепеленко, Г.И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии : учеб. пособие / Г.И. Шепеленко. – Ростов на Дону. : Феникс, 2010.

3 Переверзев, М.П. Организация производства на промышленных предприятиях : учеб. пособие / М.П. Переверзев, С.И. Логвинов.– М.: ИНФРА-М, 2010.

4 Сеница, Л.М. Организация производства : учебник / Л.М. Сеница. – т Минск : ИВЦ Минфина, 2014.

5 Пелих, С.А. Производственный менеджмент : учебник / С.А. Пелих. – Минск, 2011.

6 Карпенко, Е.М. Производственный менеджмент : учеб. пособие / Е.М. Карпенко, С.Ю. Комков. – Гомель : ГГТУ, 2010.

Виды заданий УСП с учетом модулей сложности по теме

«Организация оперативно-производственного планирования и ритмичной работы предприятия»

А) Задания, формирующие знания по учебному материалу на уровне узнавания:

1 Соотнесите термины с определениями.

2 Исправьте ошибки в определениях

3 Вставьте в определения соответствующий термин

Форма выполнения – индивидуальная.

Форма контроля выполнения заданий – тестирование.

Б) Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения:

- 1 Дайте определение терминам.
- 2 Приведите примеры, подтверждающие или опровергающие следующие определения.

Форма выполнения заданий – индивидуальная (задание 1,2).

Форма контроля выполнения заданий – обсуждение.

В) Задания, характеризующие компетенции на уровне применения полученных знаний:

- 1 Описать методы определения ритмичности производства.
- 2 Раскрыть содержание и задачи оперативно-производственного планирования.
- 3 Описать календарно-плановые нормативы при различных типах производства.
- 4 Рассмотреть систему оперативно-производственного планирования при различных типах производства.
- 5 Описать сущность оперативного регулирования производства.
- 6 Составить пять тестовых вопросов по презентации.

Форма выполнения заданий – индивидуальная (задание 1-6).

Форма контроля выполнения заданий – презентация и опрос по составленным тестам.

Учебно-методическое обеспечение:

- 1 Сеница, Л.М. Организация производства. Практикум : учеб. пособие / Л.М. Сеница, Н.Г. Шебеко ; под ред. Л.М. Сеницы. – Минск : БГЭУ, 2016.– 262 с.
- 2 Шепеленко, Г.И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии : учеб. пособие / Г.И. Шепеленко. – Ростов на Дону. : Феникс, 2010.
- 3 Переверзев, М.П. Организация производства на промышленных предприятиях : учеб. пособие / М.П. Переверзев, С.И. Логвинов.– М.: ИНФРА-М, 2010.
- 4 Сеница, Л.М. Организация производства : учебник / Л.М. Сеница. – т Минск : ИВЦ Минфина, 2014.
- 5 Пелих, С.А. Производственный менеджмент : учебник / С.А. Пелих. – Минск, 2011.
- 6 Карпенко, Е.М. Производственный менеджмент : учеб. пособие / Е.М. Карпенко, С.Ю. Комков. – Гомель : ГГТУ, 2010.

Виды заданий УСР с учетом модулей сложности по теме
«Организация подготовки производства к выпуску новой продукции»

А) Задания, формирующие знания по учебному материалу на уровне узнавания:

- 1 Соотнесите термины с определениями.
 - 2 Исправьте ошибки в определениях
 - 3 Вставьте в определения соответствующий термин
- Форма выполнения – индивидуальная.
 Форма контроля выполнения заданий – тестирование.

Б) Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения:

- 1 Дайте определение терминам.
- 2 По предложенному плану составьте краткий конспект лекции.
 - сущность и задачи технической подготовки производства;
 - содержание и этапы проектно-конструкторской подготовки производства;
 - требования, предъявляемые к новой продукции;
 - сущность эргономической экспертизы;
 - применение функционально-стоимостного анализа при технической подготовке производства;
 - задачи и содержание технологической подготовки;
 - выбор оптимальной технологии;
 - содержание организационно-экономической подготовки производства;
 - планирование технической подготовки производства;
 - пути ускорения технической подготовки производства;
 - периоды освоения промышленного производства новой продукции;
 - характер изменения затрат на стадиях подготовки производства и освоения новой продукции.

Форма выполнения заданий – индивидуальная (задание 1,2).

Форма контроля выполнения заданий – обсуждение конспекта лекции.

В) Задания, характеризующие компетенции на уровне применения полученных знаний:

- 1 Составить каждому студенту пять тестовых вопросов по конспекту лекции.

Форма выполнения заданий – индивидуальная.

Форма контроля выполнения заданий – опрос по составленным тестам.

Учебно-методическое обеспечение:

1 Синица, Л.М. Организация производства. Практикум : учеб. пособие / Л.М. Синица, Н.Г. Шебеко ; под ред. Л.М. Синицы. – Минск : БГЭУ, 2016.– 262 с.

2 Шепеленко, Г.И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии : учеб. пособие / Г.И. Шепеленко. – Ростов на Дону. : Феникс, 2010.

3 Переверзев, М.П. Организация производства на промышленных предприятиях : учеб. пособие / М.П. Переверзев, С.И. Логвинов.– М.: ИНФРА-М, 2010.

4 Синица, Л.М. Организация производства : учебник / Л.М. Синица. – т Минск : ИВЦ Минфина, 2014.

5 Пелих, С.А. Производственный менеджмент : учебник / С.А. Пелих. – Минск, 2011.

6 Карпенко, Е.М. Производственный менеджмент : учеб. пособие / Е.М. Карпенко, С.Ю. Комков. – Гомель : ГГТУ, 2010.

Виды заданий УСР с учетом модулей сложности по теме

«Проектирование и совершенствование организации производства»

А) Задания, формирующие знания по учебному материалу на уровне узнавания:

1 Соотнесите термины с определениями.

2 Исправьте ошибки в определениях

3 Вставьте в определения соответствующий термин

Форма выполнения – индивидуальная.

Форма контроля выполнения заданий – тестирование.

Б) Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения:

1 Дайте определение терминам.

2 По предложенному плану составьте краткий конспект лекции.

– проектирование организации производства;

– внутрипроизводственные резервы, их сущность и классификация;

– оценка организационного уровня производства;

Форма контроля выполнения заданий – обсуждение конспекта лекции.

В) Задания, характеризующие компетенции на уровне применения полученных знаний:

- 1 Разработать план организационного совершенствования.
- 2 Произвести расчет экономического эффекта от внедрения организационно-технических мероприятий.
- 3 Составить пять тестовых вопросов по конспекту лекции.

Форма выполнения заданий – индивидуальная (задание 1-3).

Форма контроля выполнения заданий – опрос по составленным тестам.

Учебно-методическое обеспечение:

- 1 Сеница, Л.М. Организация производства. Практикум : учеб. пособие / Л.М. Сеница, Н.Г. Шебеко ; под ред. Л.М. Сеницы. – Минск : БГЭУ, 2016.– 262 с.
- 2 Шепеленко, Г.И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии : учеб. пособие / Г.И. Шепеленко. – Ростов на Дону. : Феникс, 2010.
- 3 Переверзев, М.П. Организация производства на промышленных предприятиях : учеб. пособие / М.П. Переверзев, С.И. Логвинов.– М.: ИНФРА-М, 2010.
- 4 Сеница, Л.М. Организация производства : учебник / Л.М. Сеница. – т Минск : ИВЦ Минфина, 2014.
- 5 Пелих, С.А. Производственный менеджмент : учебник / С.А. Пелих. – Минск, 2011.
- 6 Карпенко, Е.М. Производственный менеджмент : учеб. пособие / Е.М. Карпенко, С.Ю. Комков. – Гомель : ГГТУ, 2010.

Виды заданий УСР с учетом модулей сложности по теме
«Зарубежный опыт организации производства».

А) Задания, формирующие знания по учебному материалу на уровне узнавания:

- 1 Соотнесите термины с определениями.
- 2 Исправьте ошибки в определениях
- 3 Вставьте в определения соответствующий термин

Форма выполнения – индивидуальная.

Форма контроля выполнения заданий – тестирование.

Б) Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения:

- 1 Дайте определение терминам.
- 2 Приведите примеры, подтверждающие или опровергающие следующие определения.
- 3 Письменно раскройте содержание концепции системы «Тойота» и других японских компаний (цели, задачи, сущность, методы осуществления).
- 4 Раскройте содержание системы «Канбан»

Форма контроля выполнения заданий – обсуждение конспекта лекции.

В) Задания, характеризующие компетенции на уровне применения полученных знаний:

- 1 Описать опыт организации выполнения технического обслуживания и ремонта технологического оборудования фирм США.
- 2 Описать опыт организации выполнения технического обслуживания и ремонта технологического оборудования фирм Западной Европы.
- 3 Составить пять тестовых вопросов по презентации.

Форма выполнения заданий – групповая (задание 1-3).

Форма контроля выполнения заданий – опрос по материалу презентации и тестам.

Учебно-методическое обеспечение:

- 1 Синица, Л.М. Организация производства. Практикум : учеб. пособие / Л.М. Синица, Н.Г. Шебеко ; под ред. Л.М. Синицы. – Минск : БГЭУ, 2016.– 262 с.
- 2 Шепеленко, Г.И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии : учеб. пособие / Г.И. Шепеленко. – Ростов на Дону. : Феникс, 2010.
- 3 Переверзев, М.П. Организация производства на промышленных предприятиях : учеб. пособие / М.П. Переверзев, С.И. Логвинов.– М.: ИНФРА-М, 2010.
- 4 Тайити, Оно. Производственная система Тойоты: уход от массового производства / Оно Тайити.– М. : ИКСИ, 2012.

Рекомендуемая литература

Основная

- 1 Организация и планирование производства : учебное пособие / А. Н. Ильченко [и др.]; под ред. А. Н. Ильченко, И. Д. Кузнецовой. – Москва : Академия, 2010 . – 208 с .
- 2 Организация производства : учебно-методическое пособие / сост.: В.А.Карпов, П.Д.Могдалев. – Горки : БГСХА, 2008 . – 92 с .
- 3 Организация производства и управление предприятием : учебник / О. Г. Туровец [и др.]; под ред. О. Г. Туровца. – Москва : ИНФРА-М, 2013 . – 506 с .
- 4 Пасюк, М. Ю. Организация производства и управление предприятием : учебно-методическое пособие / М.Ю.Пасюк, Т. Н. Долинина. – Минск : ФУАинформ, 2007 . – 88 с .
- 5 Переверзев, М.П. Организация производства на промышленных предприятиях : учеб. пособие / М.П. Переверзев, С.И. Логвинов. – М.: ИНФРА-М, 2013.
- 6 Радиевский, М.В. Организация производства : инновационная стратегия устойчивого развития предприятия: учебник / М.В. Радиевский. – Москва : ИНФРА-М, 2013 . – 377 с .
- 7 Экономика, управление и организация производства. Дипломное проектирование : учебное пособие / И.М. Бабук [и др.] ; под ред. И.М. Бабука. – Минск : ИВЦ Минфина, 2012 . – 198 с .

Дополнительная

- 8 Золотогоров, В.Т. Организация производства и управление предприятием: учебное пособие / В.Т. Золотогоров. – Мн: Книжный дом, 2005. – 448 с.
- 9 Матвейко, Н. П. Квалиметрия и управление качеством продукции : учебно-методическое пособие / Н. П. Матвейко, А.М. Брайкова, В.В. Садовский. – Минск : БГЭУ, 2015. – 102 с. – 3 экз.
- 10 Немогай, Н. В. Управление качеством : учебно-методический комплекс / Н.В. Немогай, Н.В.Бонцевич, В.В.Садовский.- Гомель : ЦИИР, 2006 . – 228 с . – 30 экз.
- 11 Новицкий, Н.И. Организация и планирование производства : практикум / Н.И. Новицкий. – Мн. : Новое знание, 2004. – 256 с.
- 12 Системы, методы и инструменты менеджмента качества: учеб. пособие / М.М. Кане [и др.]. – СПб.: Питер, 2008. – 560 с.
- 13 Управление качеством : практикум / В. Е. Сыцко [и др.]; под общ.ред. В. Е. Сыцко. – Минск : Вышэйшая школа, 2009 . – 192 с . – 5 экз.

13 Управление качеством : учебное пособие / Ю. Т. Шестопап [и др.]. – Москва : ИНФРА-М, 2010 . – 331 с . – 2 экз.

14 Управление качеством продукции : учебное пособие / Н.И.Новицкий [и др.]; под ред.Н.И.Новицкого. – Москва : Новое знание, 2004 . – 367 с . – 5 экз.

15 Фатхутдинов, Р.А. Организация производства : учебное пособие / Р.А. Фатхутдинов. – М : ИНФРА-М, 2010. – 255 с.

Нормативно-правовые акты

16 Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Знаки соответствия. Описание и порядок применения: ТКП 5.1.08-2012 (03220). - Введ. 01.06.12. – Минск : Госстандарт, 2012. – 24 с.

17 Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Основные положения: ТКП 5.1.01-2012 (03220). - Введ. 01.06.12. – Минск : Госстандарт, 2012. – 20 с.

18 Национальная система аккредитации Республики Беларусь. Порядок аккредитации: ТКП 50.10-2011 (03220). - Введ. 01.01.12. – Минск : Госстандарт, 2011. – 40 с.

19 Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Порядок сертификации техники сельскохозяйственной. Основные положения: ТКП 5.2.23-2008 (03220). - Введ. 01.04.09. – Минск : Госстандарт, 2012. – 58 с.

20 Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Сертификация выполнения работ, оказания услуг. Основные положения: ТКП 5.1.04-2012(03220). – Введ. 01.06.12. – Минск : Госстандарт, 2012. – 36 с.

21 Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Сертификация систем менеджмента безопасности пищевых продуктов на соответствие требованиям СТБ ИСО 22000-2006. Основные положения: ТКП 5.1.18-2012 (03220). – Введ. 01.03.13. – Минск : Госстандарт, 2012. – 44 с.

22 Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Сертификация продукции. Основные положения: ТКП 5.1.02-2012 (03220). – Введ. 01.06.12. – Минск: Госстандарт, 2012. – 108 с.

23 Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Сертификация профессиональной компетентности персонала. Основные положения: ТКП 5.1.06-2012 (03220). – Введ. 01.06.12. – Минск: Госстандарт, 2012. – 20 с.

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Производственные технологии	Кафедра экономики и управления		Рекомендовать к утверждению учебную программу в представленном варианте протокол № ____ от _____.20__

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
на ____/____ учебный год

№№ пп	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
экономики и управления (протокол № ____ от _____ 200_ г.)

Заведующий кафедрой
экономики и управления
к.э.н., доцент

_____ И.В. Бабына

УТВЕРЖДАЮ
Декан экономического факультета УО «ГГУ им. Ф. Скорины»
к.э.н., доцент

_____ А.К. Костенко