

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 28.10.2024 13:48:10
Уникальный программный ключ:
0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabb73e943df4a4851fda56d089

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
Образовательное учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

Кафедра экономики, управления и политики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Локтионова О.Г.
«15» 02 2018 г.



ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Методические указания для выполнения самостоятельной работы
для студентов направления подготовки 28.04.01
Нанотехнологии и микросистемная техника

Курск 2018

УДК 65.012.2

Составитель: И.Н. Родионова, И.А. Томакова

Рецензент

Кандидат экономических наук, доцент Юго-Западного
государственного университета И.А. Козьева

Организация и планирование производства: методические указания для выполнения самостоятельной работы для студентов направления подготовки 28.04.01_Нанотехнологии и микросистемная техника/ Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: И.Н.Родионова, И.А. Томакова. – Курск, 2018. – 14с.

Методические указания составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины «Организация и планирование производства». Содержат в общем виде понятия, формулы по важнейшим темам курса, задачи с рекомендуемыми методиками для их выполнения. Проработка этих задач поможет студентам более глубоко усвоить теоретические вопросы по определению технико-экономических показателей предприятия.

Предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать 15.02.18 Формат 60x84 1/16.
Усл. печ. Л. 0,83. Уч.-изд. л. 0,73. Тираж 20 экз. Заказ Бесплатно. 1670
Юго-Западный государственный университет
305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94

Содержание

№	Наименование темы	
1	Введение	
2	Цели, основные виды самостоятельной работы студентов	
3	Самостоятельная работа № 1 Организация производства как научное направление. Производственные системы и тенденции их развития. Производственная структура предприятия. Типы производства и их технико-экономические характеристики	
4	Самостоятельная работа № 2 Организация комплексной подготовки производства. Планирование процесса создания новой техники.	
5	Самостоятельная работа № 3 Производственный процесс и принципы его рациональной организации на предприятии. Организация производственного процесса во времени и пространстве.	
6	Самостоятельная работа № 4 Организация поточных производств.	
	Список рекомендуемой литературы	

Введение

Дисциплина «Организация и планирование производства» Б1.В.ДВ.1.2. является обязательной дисциплиной вариативной части учебного плана направления подготовки 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника, изучаемой на 1 курсе в 1 семестре.

Самостоятельная работа студентов (СРС)

Выполняется в соответствии с рабочей программой дисциплины (90 часов). Задания выдаются в ходе изучения дисциплины. Задачами работы являются: систематизация, закрепление и развитие знаний, полученных в ходе аудиторных занятий; стимулирование более глубокого и систематического изучения дисциплины в течение семестра; развитие умения самостоятельно работать с учебной и специальной литературой.

Изучив дисциплину «Организация и планирование производства», студент должен:

Знать:

- основные категории и понятия производственного менеджмента, систем управления предприятиями; организацию маркетинговой, научно-исследовательской, конструкторской и технологической подготовки производства и производственных процессов;
- основные понятия и категории организации и планировании производства;
- основные принципы, формы и методы организации производственных систем;
- методы проведения технических расчетов и определения экономической эффективности исследований и разработок, методы проведения функционально-стоимостного анализа создаваемого продукта;
- научные основы рациональной организации разработки и освоения новой техники.

Уметь:

- демонстрировать навыки работы в коллективе, порождать новые идеи (креативность);
- проводить организационно-управленческие расчеты; осуществлять организацию и техническое оснащение рабочих мест; разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений;
- применять известные методы для решения технико-экономических задач в области конструкторско-технологического обеспечения производств;
- проводить комплексный технико-экономический анализ для

обоснованного принятия решений;

- поддерживать единое информационное пространство в сфере планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции;

- содействовать подготовке процесса их реализации с обеспечением необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием;

- организовывать работу коллектива;

- находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определении оптимальных решений;

- планировать работу по изготовлению техники, осуществлять учет и

анализ производственно-хозяйственной деятельности.

Владеть:

- способностью организовывать работу коллективов исполнителей;

- навыками экономического мышления, основанного на совместном анализе опыта российской и зарубежной экономики; разрабатывать программы эффективного стратегического и оперативного планирования;

- практическими навыками решения конкретных технико-экономических задач в области конструкторско-технологического обеспечения производства;

- навыками проектирования методов организации производства;

- навыками составления календарных и сетевых графиков технологических процессов производства;

- навыками управления трудовым коллективом исполнителей.

У обучающихся формируются следующие **компетенции**:

- способность демонстрировать навыки работы в коллективе, порождать новые идеи (креативность) (ОПК-3);
- способность организовывать работу коллективов исполнителей (ПК-14);
- готовность участвовать в поддержании единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции (ПК-15);
- готовность участвовать в проведении технико-экономического и функционально-стоимостного анализа создаваемого продукта (ПК-16).

Цели, основные виды самостоятельной работы студентов

Цели самостоятельной внеаудиторной работы студентов

- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, самостоятельное овладение новым учебным материалом;
- формирование профессиональных явлений;
- формирование умений и навыков самостоятельного умственного труда;
- мотивирование регулярной целенаправленной работы по освоению специальности;
- развитие самостоятельного мышления;

Основные виды самостоятельной работы студентов

Первичное овладение знаниями (усвоение нового материала):

- чтение дополнительной литературы;
- составление плана текста, конспектирование прочитанного;
- выписки из текста;
- ознакомление с нормативными документами.

Закрепление и систематизация знаний:

- работа с конспектами лекций;
- изучение нормативных документов;
- ответы на контрольные вопросы;
- подготовка к выступлению на занятиях, а также рефераты и доклады.

Применение знаний, формирование умений:

- решение задач по образцу, вариативных задач;
- выполнение ситуационных производственных задач;
- выполнение индивидуальных заданий.

Памятка для выполнения самостоятельной работы

1. Изучить содержание задания.
2. Подобрать литературу для получения ответов на задания.
3. Составить план выполнения задания:
 - 3.1 Выбрать вопросы для изучения.
 - 3.2 Определить сроки выполнения задания.
 - 3.3 Согласовать с преподавателями намеченный план.
4. Выполнить составленный план.
5. Убедиться, что задание выполнено:
 - 5.1 Оценить в полном ли объеме материал.
 - 5.2 Обдумать собранную информацию, обобщите ее.
 - 5.3 Выяснить дополнительные вопросы, возникшие в ходе выполнения задания.

5.4 Изложить результаты выполнения задания в соответствии с указанием преподавателя.

Самостоятельная работа № 1. Организация производства как научное направление. Производственные системы и тенденции их развития. Производственная структура предприятия. Типы производства и их технико-экономические характеристики

План изучения

Организация производства как научное направление, Системный и традиционный подход к вопросам организации производства. Категория организации производства. Форма организации производства. Методы организации производства. Принципы организации производства

Понятие производственной системы. Классификация производственных систем. Степени структурной сложности. Промышленное предприятие как производственная система. Понятие производственной структуры предприятия и факторы ее определяющие. Направления специализации: предметная и технологическая. Производственная структура цеха, участка.

Типы производства. Показатели, характеризующие тип производства. Основные принципы (закономерности) организации производства. Формы организации производства и их показатели

Основные понятия и термины

Организация производства, системный и традиционный подход, категория организации производства, форма организации производства, методы организации производства, принципы организации производства, классификация производственных систем, производственная структура предприятия, типы производства, основные принципы (закономерности) организации производства, формы организации производства.

Контрольные вопросы и задания

1. Понятие производства и производственной системы. Значение производства. Сущность производственного менеджмента.
2. Цель и задачи организации производства как науки. Типология организаций.
3. Организация производственных систем различного уровня.
4. Структура объектов организации производства на предприятии.
5. Система функций производственного менеджмента. Предметные области организации производства на предприятии.
6. Основные понятия и категории организации производства. Формы организации производства.

7. Методы организации производства. Принципы организации производства.
8. Типы производства. Показатели, характеризующие тип производства.
9. Элементы производственного процесса. Основные принципы (закономерности) организации производства.
10. Условия организации поточного, партионного и единичного метода организации производства и краткая характеристика. Факторы, влияющие на выбор методов организации производства. Особенности опытного производства.
11. Формулы расчета показателей, характеризующих тип производства.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ РЕФЕРАТОВ

1. Сущность производственных систем и признаки, по которым их классифицируют. Классификация производственных систем.
2. Предприятие как производственная система.
3. Методические основы современной теории организации.
4. Традиционный и системный подходы в теории организации производства.
5. Производственная структура предприятия: сущность и виды.
6. Массовый, серийный и единичный типы производства: сущность, виды и отличительные признаки.
7. Планирование процесса создания новой техники.
8. Сущность и структура производственного процесса на предприятии.
9. Классификация производственных процессов на предприятии.
10. Принципы рациональной организации производственных процессов на предприятии.

Самостоятельная работа №2 Организация комплексной подготовки производства. Планирование процесса создания новой техники

План изучения

Сущность, задачи и содержание конструкторской подготовки производства на предприятии. Организация научно-исследовательской работы. Организация проектно-конструкторских работ. Организация технологической подготовки производства. Создание и освоение новой техники. Особенности последовательного, последовательно-параллельного перехода на выпуск новой продукции. Сетевое планирование и управление технической подготовкой производства. Планирование инновационных процессов. Функционально-стоимостной анализ.

Основные понятия и термины

Конструкторская подготовка производства, научно-исследовательская работа, технологическая подготовка производства, создание и освоение новой техники, сетевое планирование и управление технической подготовкой производства, функционально-стоимостной анализ.

Контрольные вопросы и задания

1. Система представления процессов создания и освоения новой техники. Организация процесса освоения производства новой техники.
2. Организация научно-исследовательских работ (НИР).
3. Основные задачи, стадии и этапы проектно-конструкторской подготовки производства
4. Техничко-экономическое обоснование на стадии проектирования новой техники.
5. Задачи и содержание единой системы технологической подготовки производства. Автоматизация технологической подготовки производства.
6. Организационно-экономические пути ускорения технологической подготовки производства. Техничко-экономический анализ и обоснование выбора ресурсосберегающего технологического процесса.
7. Функционально - стоимостной анализ.
8. Техническая норма времени и ее структура. Исследование затрат рабочего времени наблюдением.
9. Методы нормирования трудовых процессов. Хронометраж. Фотография рабочего времени. Метод моментных наблюдений.
10. Нормативы для технического нормирования. Организация работы по нормированию труда на предприятии.
11. Задачи оперативного планирования производства. Типы систем оперативного планирования.
12. Основы оперативно-календарного планирования (ОКП). Особенности.
13. Основы ОКП в единичном, серийном и массовом производстве.
14. Организационная структура менеджмента в организации, на предприятии.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ РЕФЕРАТОВ

1. Сущность, содержание и задачи технической подготовки производства на предприятии.
2. Этапы технической подготовки на предприятии. Значение и содержание технического нормирования труда.
3. Исследование затрат рабочего времени наблюдением.
4. Методы нормирования трудовых процессов.
5. Хронометраж. Фотография рабочего времени. Метод моментных наблюдений.

6. Нормативы для технического нормирования.
7. Организация работы по нормированию труда на предприятии. Нормативная база нормирования труда ИТР и служащих.
8. Научно-исследовательские работы: сущность, виды и их характеристика.
9. Сущность конструкторской подготовки производства.
10. Сущность технологической подготовки производства.

**Самостоятельная работа №3 Производственный процесс и принципы его рациональной организации на предприятии.
Организация производственного процесса во времени и пространстве.**

План изучения

Понятие и виды производственного процесса. Структура и стадии производственного процесса. Понятие производственного цикла. Структура производственного цикла. Основные принципы рациональной организации производственных процессов. Производственный процесс. Технологический и операционный циклы. Расчет длительности технологического цикла изготовления партии деталей при различных видах движения предметов труда по операциям. Пути сокращения длительности производственного цикла.

Основные понятия и термины

Производственный процесс, основные, вспомогательные и обслуживающие процессы, стадия, основные и вспомогательные операции, единичное, серийное и массовое производства, производственный цикл, пути сокращения длительности производственного цикла, виды движения предметов труда (материальных потоков) по операциям.

Контрольные вопросы и задания

1. Формулы расчета показателей, характеризующих тип производства.
2. Понятие и виды производственного процесса.
3. Структура и элементы производственного цикла.
4. Отличительные особенности основного, вспомогательного, обслуживающего процессов и стадий производственного процесса.
5. Производственный цикл и длительность производственного цикла. Пути сокращения длительности производственного цикла.
6. Виды движения предметов труда (материальных потоков) по операциям.

7. Расчет и анализ продолжительности производственного цикла сложного процесса.
8. Виды движения предметов труда (материальных потоков) по операциям.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ РЕФЕРАТОВ

1. Сущность производственного цикла.
2. Структура производственного цикла.
3. Технологический и операционный цикл.
4. Последовательный, последовательно-параллельный и параллельный вид движения видов труда по операциям.
5. Пути сокращения длительности производственного цикла.

Самостоятельная работа №4 Организация поточных производств.

План изучения

Организация поточного производства; классификация поточных линий; современные проблемы поточного производства. Понятие и виды поточных производств. Характерные черты поточного метода организации производства. Классификация поточных линий. Общий порядок проектирования поточных производств. рабочий и распределительный конвейер. Стационарный поток.

Особенности организации непрерывно-поточных линий; прерывно- поточных линий. Расчет межоперационных заделов прямопоточных линий. Особенности организации поточных линий в *серийном* производстве. Организация *партионного и индивидуального* метода организации производства.

Автоматизация поточного производства.

Виды и организационно-технические особенности создания и эксплуатации автоматических линий. Классификация АПЛ. Линии с жесткой и гибкой кинематической связью. Особенности организации АПЛ. Комплексная автоматизация производства. Роторные и роторно-конвейерные линии.

Оценка экономического эффекта от использования средств автоматизации производства.

Основные понятия и термины

Поточное производство, виды поточных производств, характерные черты поточного метода организации производства, классификация поточных линий, порядок проектирования поточных производств, рабочий и распределительный конвейер, стационарный поток.

Особенности непрерывно-поточных линий; прерывно- поточных

линий, расчет межоперационных заделов, поточные линии в *серийном* производстве, *партионный* и *индивидуальный* методы организации производства.

Автоматизация поточного производства, классификация АПЛ, комплексная автоматизация производства, оценка экономического эффекта от использования средств автоматизации производства.

Контрольные вопросы и задания

1. Понятие и виды поточных производств. Характерные черты поточного метода организации производства.
2. Классификации поточных линий.
3. Общий порядок проектирования поточных производств. Планировка поточных линий.
4. Расчет основных параметров поточных линий.
5. Особенности организации прерывно-поточных (прямоточных) линий (ОППЛ). Расчет межоперационных оборотных заделов
6. Особенности организации многопредметной прерывно-поточной линии (МППЛ).
7. Организационные структуры поточных производств. Экономическая эффективность поточного производства.
8. Характерные черты партионного метода организации производства.
9. Влияние размера партии деталей на эффективность производства. Методы расчета партии деталей
10. Эффективность партионного метода организации производства. Особенность индивидуального метода организации производства.
11. Виды и организационно-технические особенности создания и эксплуатации автоматических линий.
12. Организационно-технические особенности создания и эксплуатации роторных линий.
13. Организационно-технические особенности создания и эксплуатации робототехнических комплексов.
14. Организационно-технические особенности создания и эксплуатации гибких производственных систем.
15. Оценка экономического эффекта от использования средств автоматизации производства.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ РЕФЕРАТОВ

1. Сущность и классификация поточного производства.
2. Особенности организации НПЛ.
3. Заделы на НПЛ: сущность, виды и характеристика.
4. Прерывно-поточные линии на предприятии: сущность и порядок расчета.
5. Особенности организации поточных линий в *серийном* производстве.

Организация *партионного и индивидуального* метода организации производства.

6. Влияние размера партии деталей на эффективность производства. Методы расчета партии деталей.
7. Многопредметные поточные линии: сущность и виды.
8. Особенности расчета многопредметных линий.
9. Виды и организационно-технические особенности создания и эксплуатации автоматических линий.
10. Оценка экономического эффекта от использования средств автоматизации производства.
11. Экономическая эффективность поточного производства

Список рекомендуемой литературы

1. **Экономика и управление на предприятии** [Электронный ресурс]: учебник / А. П. Агарков, Р. С. Голов, В. Ю. Теплышев, Е. А. Ерохина ; под ред. А. П. Агаркова. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2017. - 400 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450718>
2. **Голов Р. С.** Организация производства, экономика и управление в промышленности [Электронный ресурс]: учебник / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2017. - 858 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452544>
3. **Иванов А. С.** Планирование и организация производства. От индустриальной экономики к экономике знаний [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. С. Иванов, Е. А. Степочкина, М. А. Терехина. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 203 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 191-192 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429542>
4. **Планирование, организация и проведение научных исследований в машиностроении** [Текст] : [учебное пособие для вузов по направлению "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств"] / А. И. Барботько [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Старый Оскол : ТНТ, 2015. - 499 с. // Режим доступа – <http://biblioclub.ru>
5. **Бедакова, Мария Сергеевна** Управление интеграционными и дезинтеграционными процессами промышленных предприятий и комплексов [Текст] : автореф. дис канд. экон. наук : 08.00.05 / науч. рук. д-р экон. наук, проф. Ю. В. Вертакова ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : [б. и.], 2016. - 24 с. // Режим доступа – <http://biblioclub.ru>

6. **Карпов Э. А.** Организация производства и менеджмент [Текст] : учебное пособие / Э. А. Карпов. - Старый Оскол : ТНТ, 2011. - 768 с.
7. **О.Г. Туровец, М.И. Бухалков, В.Б. Родионов.** Организация производства и управление предприятием: Учебник/ под ред. О.Г. Туровца. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 544 с. – (Высшее образование). // Режим доступа – <http://biblioclub.ru>.
8. **Карпов Э.А.** Организация производства и менеджмент: Учебное пособие.- 3-е изд., стер. – Старый Оскол: ООО «ТНТ», 2009. - 768 с. // Режим доступа – <http://biblioclub.ru>.