

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Воткинский филиал  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»  
(ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор

И.А. Давыдов

14.06.

2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине: Организация производства на предприятиях машиностроения

для направления: 38.03.01 «Экономика»

по профилю: «Экономика предприятий (организаций)»

форма обучения: заочная

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетные единицы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		8			
Контактные занятия (всего)	10	10			
В том числе:	-	-			
Лекции (Л)	4	4			
Практические занятия (ПЗ)	6	6			
Семинары (С)	-	-			
Лабораторные работы (ЛР)	-	-			
Самостоятельная работа (всего)	98	98			
В том числе:	-	-			
Курсовой проект (работа)	-	-			
Расчетно-графические работы	-	-			
Реферат	-	-			
Другие виды самостоятельной работы	-	-			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет			
Общая трудоемкость	час	108	108		
	зач. ед.	3	3		

Кафедра: «Экономика и организация производства»

Составитель: Чувашова Ольга Александровна, к.э.н., доцент

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (уровень бакалавриата) № 1327 от 12.11.2015 и утверждена на заседании кафедры

Протокол от 12.04.2019 г. № 4/19

И.о. заведующий кафедрой «Экономика и организация производства»

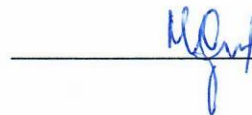


О.А. Чувашова

12.04.2019 г.

### **СОГЛАСОВАНО**

Председатель учебно-методической комиссии  
по направлению 38.03.01 «Экономика», профиль «Экономика предприятий (организаций)»



Н.Ю. Орлова

12.04.2019 г.

Количество часов рабочей программы соответствует количеству часов рабочего учебного плана направления 38.03.01 «Экономика», профиль «Экономика предприятий (организаций)»

Ведущий специалист учебной части  
ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»



Л.Н. Соловьёва

12.04.2019 г.

Название дисциплины	Организация производства на предприятиях машиностроения				
Номер		Академический год		семестр	8
кафедра	96	Программа	38.03.01. «Экономика» (уровень бакалавриата), профиль «Экономика предприятий (организаций)»		
Составитель	Шайдурова Н.С. старший преподаватель				
<i>Цели и задачи дисциплины, основные темы</i>	<p><b>Цель дисциплины</b> – усвоение бакалаврами теоретических знаний и практических навыков для понимания экономических и организационных аспектов деятельности машиностроительного предприятия и умения воздействовать на повышение эффективности его функционирования.</p> <p><b>Задачи:</b> обучить порядку организации производственного процесса во времени и в пространстве; обучить особенностям организации конструкторской и технологической подготовки производства; обучить организации производственной инфраструктуры предприятия и системы управления качеством продукции; обучить организации системы управления качеством продукции; - обучить различным видам внутривзаводского планирования.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> основы организации производства машиностроительного предприятия; основные принципы и методы научной организации машиностроительного производства; основные направления повышения эффективности производства.</p> <p><b>Уметь:</b> определять к какому типу производства относится конкретная производственная система и ее состав; рассчитывать потребность производства в необходимых средствах производства и формировать из них производственные подразделения на основе теоретических принципов организации производства; организовывать и определять численный состав основных производственных рабочих по профессиям; определять состав и структуру производственного цикла и состав производственной инфраструктуры; рассчитывать потребность производства в материальных ресурсах; анализировать организацию существующих производственных процессов и видеть пути их оптимизации.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> системой методов и показателей оценки эффективности принимаемых проектно-конструкторских решений; алгоритмом рационального принятия управленческих и инженерных решений, методикой оценки их экономической эффективности.</p> <p><b>Лекции (основные темы):</b> Понятие организации производства на предприятии. Модели, типы и принципы рациональной организации производства. Организация основного производства предприятия. Организация вспомогательных цехов и обслуживающих хозяйств предприятия.</p> <p><b>Практические занятия:</b> Организация производственного процесса во времени. Организация производственного процесса в пространстве. Методы организации непоточного производства в машиностроении. Технологическая и предметная формы специализации. Особенности организации предметно-замкнутых участков. Расчет размера партии деталей каждого наименования. Расчет продолжительности производственного цикла. Определение размеров заделов и незавершенного производства. Особенности предметно-групповой и смешанной форм организации производства. Особенности организации участков серийной сборки изделий. Организация вспомогательных производств и обслуживающих служб машиностроительного предприятия.</p>				
<i>Основная литература</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Сушко, А. В. Организация производства на предприятии. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Сушко, М. А. Суздальова, Е. В. Полицинская. — Электрон. текстовые данные. — Томск : Томский политехнический университет, 2017. — 93 с. — 978-5-4387-0736-3. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/84023.html">http://www.iprbookshop.ru/84023.html</a></li> <li>Демура, Н. А. Экономика и организация производства предприятий народных промыслов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. А. Демура. — Электрон. текстовые данные. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. — 166 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/80452.html">http://www.iprbookshop.ru/80452.html</a></li> <li>Минько, Э. В. Организации производства и менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э. В. Минько, А. Э. Минько. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 136 с. — 978-5-4486-0020-3. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70614.html">http://www.iprbookshop.ru/70614.html</a></li> </ol>				
<i>Технические средства</i>	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, для самостоятельной работы студентов, выполнение КР.				
<i>Компетенции</i>	<b>Приобретаются студентами при освоении дисциплины</b>				
<i>Профессиональные</i>	ПК – 3 способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами;				

ПК -11 способностью критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической

эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.

<b>Зачетных единиц</b>	3	<b>Форма проведения занятий</b>	<b>Лекции</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>Лабораторные работы</b>	<b>Самостоятельная работа</b>
		<i>Всего часов</i> 108	4	6	-	98
<b>Виды контроля</b>	<b>Диф.зач /зач/ экз</b>	<b>КП/КР</b>	<b>Условие зачета дисциплины</b>	Получение оценки «зачтено»	<b>Форма проведения самостоятельной работы</b>	Подготовка к практическим занятиям, контрольным работам, зачету, выполнение самостоятельной работе.
<b>формы</b>	Зачет	-				
<b>Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения дисциплины</b>				«Экономика предприятия», «Планирование на предприятиях машиностроения», «Менеджмент»		

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – усвоение бакалаврами теоретических знаний и практических навыков для понимания экономических и организационных аспектов деятельности машиностроительного предприятия и умения воздействовать на повышение эффективности его функционирования.

Задачами дисциплины являются:

- обучить порядку организации производственного процесса во времени и в пространстве;
- обучить особенностям организации конструкторской и технологической подготовки производства;
- обучить организации производственной инфраструктуры предприятия и системы управления качеством продукции; обучить организации системы управления качеством продукции; - обучить различным видам внутризаводского планирования.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

### **Знать:**

- основы организации производства машиностроительного предприятия;
- основные принципы и методы научной организации машиностроительного производства;
- основные направления повышения эффективности производства. **Уметь:**
- определять к какому типу производства относится конкретная производственная система и ее состав;
- рассчитывать потребность производства в необходимых средствах производства и формировать из них производственные подразделения на основе теоретических принципов организации производства;
- организовывать и определять численный состав основных производственных рабочих по профессиям;
- определять состав и структуру производственного цикла и состав производственной инфраструктуры;
- рассчитывать потребность производства в материальных ресурсах;
- анализировать организацию существующих производственных процессов и видеть пути их оптимизации.

### **Иметь навыки:**

- системой методов и показателей оценки эффективности принимаемых проектно-конструкторских решений;
- алгоритмом рационального принятия управленческих и инженерных решений, методикой оценки их экономической эффективности;
- приемами разработки организационной документации.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является дисциплиной по выбору при освоении ООП.

Для изучения дисциплины студент должен:

**знать:** базовые представления об экономике предприятия и планировании на нем.

**уметь:** работать с учебником, уметь работать на лекции и уметь самоорганизовать себя для самостоятельной работы. **владеть:** навыками самоорганизации и организации.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: «Экономика предприятия», «Планирование на предприятиях машиностроения», «Менеджмент».

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

#### 3.1 Знания, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п З	Знания
1.	основы организации производства машиностроительного предприятия;
2.	основные принципы и методы научной организации машиностроительного производства;
3.	основные направления повышения эффективности производства.

#### 3.2 Умения, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п У	Умения
1.	определять к какому типу производства относится конкретная производственная система и ее состав;
2.	рассчитывать потребность производства в необходимых средствах производства и формировать из них производственные подразделения на основе теоретических принципов организации производства;
3.	организовывать и определять численный состав основных производственных рабочих по профессиям;
4.	определять состав и структуру производственного цикла и состав производственной инфраструктуры;
5.	рассчитывать потребность производства в материальных ресурсах;
6.	анализировать организацию существующих производственных процессов и видеть пути их оптимизации.

#### 3.3 Навыки, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п Н	Навыки
1.	системой методов и показателей оценки эффективности принимаемых проектно-конструкторских решений;
2.	алгоритмом рационального принятия управленческих и инженерных решений, методикой оценки их экономической эффективности.

#### 3.4 Компетенции, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

Компетенции	Знания (№№ из 3.1)	Умения (№№ из 3.2)	Навыки (№№ из 3.3)
ПК – 3 способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами;	1, 2, 3	1, 2, 3, 4,5,6	1, 2

ПК -11 способностью критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социальноэкономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.	1, 2, 3	1, 2, 3, 4,5,6	1, 2
---	---------	----------------	------

#### 4 Структура и содержание дисциплины (модуля) 4.1 Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации
				лек	прак	лаб	СРС	
1.	Понятие организации производства на предприятии. Модели, типы и принципы рациональной организации производства.	8	-	1	2	-	32	Выполнение упражнений и задач, проработка тестовых заданий
2.	Организация основного производства предприятия.	8	-	2	3	-	32	Выполнение упражнений, обсуждение вопросов, проработка тестовых заданий
3.	Организация вспомогательных цехов и обслуживающих хозяйств предприятия.	8	-	1	1	-	32	Выполнение упражнений, обсуждение вопросов, проработка тестовых заданий
4.	Подготовка к зачету	8	-	-	-	-	2	Зачет
Всего		8	-	4	6	-	98	-

#### 4.2 Содержание разделов курса

№ п/п	Раздел дисциплины	Знания (номер из 3.1)	Умения (номер из 3.2)	Навыки (номер из 3.3)
1.	Производственный процесс и общие принципы его организации. Организация производственного процесса во времени. Организация производственного процесса в пространстве.	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	1, 2

2.	Понятие основного производства. Сущность методов организации производства. Непоточное производство и его характеристики. Поточное производство и особенности принципов его организации Организация автоматизации производства Особенности организации гибких производственных систем.	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	1, 2
3.	Организация инструментального хозяйства предприятия. Организация ремонтной службы предприятия. Организация энергетического хозяйства предприятия. Организация транспортного хозяйства предприятия. Организация складского хозяйства предприятия.	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	1, 2

#### 4.3 Наименование тем лабораторных работ, их содержание и объем в часах Не предусмотрено планом.

#### 4.4 Наименование тем практических занятий, их содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Трудоем- кость (час)
1.	1.	Организация производственного процесса во времени. Организация производственного процесса в пространстве.	2
2.	2.	Методы организации непоточного производства в машиностроении. Технологическая и предметная формы специализации. Особенности организации предметнозамкнутых участков. Расчет размера партии деталей каждого наименования. Расчет продолжительности производственного цикла. Определение размеров заделов и незавершенного производства. Особенности предметногрупповой и смешанной форм организации производства. Особенности организации участков серийной сборки изделий.	3
3.	3.	Организация вспомогательных производств и обслуживающих служб машиностроительного предприятия.	1
Итого			6

### 5 Содержание самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

#### 5.1 Содержание самостоятельной работы

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование темы	Трудоем- кость (час)
-------	----------------------	-------------------	----------------------------



1.	1.	Рыночный подход к формированию производственной программы. Взаимосвязь стратегии развития предприятия и производственной программы. Содержание и показатели производственной программы. Планирование номенклатуры продукции и объема производства в натуральном выражении. Расчет основных стоимостных показателей производственной программы. Особенности планирования производственной программы подразделений предприятия. Понятие, значение, факторы, этапы обоснования производственной мощности. Методика расчета производственной мощности предприятия (на примере машиностроения).	32
2.	2.	Научно-исследовательские работы. Конструкторская подготовка производства. Технологическая подготовка производства. Организационно-экономическая, социальнопсихологическая и экологическая подготовка производства. Повышение эффективности подготовки производства.	32
3.	3.	Инструментальное обслуживание производства. Ремонтное обслуживание производства. Транспортное обслуживание производства. Организация складской деятельности на предприятии. Энергетическое обслуживание производства.	32
4.	Подготовка к зачету		2
Итого			98

**5.2** Оценочные средства, используемые для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам освоения дисциплины, их виды и формы, требования к ним и шкалы оценивания приведены в приложении к рабочей программе дисциплины «Фонд оценочных средств», которое оформляется в виде отдельного документа.

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины а) Основная литература**

№ п/п	Наименование книги	Год издания
1	Сушко, А. В. Организация производства на предприятии. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Сушко, М. А. Суздalова, Е. В. Полицинская. — Электрон. текстовые данные. — Томск : Томский политехнический университет, 2017. — 93 с. — 978-5-4387-07363. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/84023.html">http://www.iprbookshop.ru/84023.html</a>	2017
2	Трухина, Н. И. Экономика предприятия и производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. И. Трухина, Е. И. Макаров, А. В. Чугунов. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 123 с. — 978-5-89040-486-2. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/30855.html">http://www.iprbookshop.ru/30855.html</a>	2014

3	Минько, Э. В. Организации производства и менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э. В. Минько, А. Э. Минько. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 136 с. —978-54486-0020-3. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70614.html">http://www.iprbookshop.ru/70614.html</a>	2017
---	---	------

#### б) Дополнительная литература

№ п/п	Наименование книги	Год издания
1	Организация производства и менеджмент на предприятиях машиностроения: Учебник для технич. спец. вузов /Под общ. ред. Н.Ф. Ревенко.- Екатеринбург-Ижевск: Изд-во Ин-та экономики УрО РАН, 2003.- 448с.	2003
2	Организация и планирование машиностроительного производства (производственный менеджмент) : Учебник /К.А. Грачева, М.К. Захарова, Л.А. Одинцова и др.; Под ред. Ю.В. Скворцова, Л.А. Некрасова.- М.: Высш. школа, 2003.-470с.	2003
3	Организация производства на предприятиях: Учебно-методическое пособие.- М.: Финансы и статистика, 2002.-390с.	2002
4	Козлова Т.В. Организация и планирование производства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Козлова Т.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2012.— 196 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/10736">http://www.iprbookshop.ru/10736</a>	2012
5	Холодилина, Е. В. Организация машиностроительного производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Холодилина. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 180 с. — 978-985-503560-3. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/67681.html">http://www.iprbookshop.ru/67681.html</a>	2016

#### в) Программное обеспечение 1.

Microsoft Office 2016.

2. Apache OpenOffice (свободно распространяемое ПО).

3. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS

#### в) Программное обеспечение 1.

Microsoft Office 2016.

2. Apache OpenOffice (свободно распространяемое ПО).

#### г) Электронный ресурс

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS

#### д) Методические указания

№ п/п	Наименование	Год издания
1	Оформление контрольных работ, рефератов, курсовых работ и проектов, отчетов по практике, выпускных квалификационных работ: методические указания / сост.: А.Ю. Уразбахтина, Р.М. Бакиров, В.А. Смирнов – Воткинск: Изд. ВФ ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, 2018 – 25 с. - Режим доступа: <a href="http://vfistu.ru/images/files/Docs/metodichka_po_oformleiu_v3.pdf">http://vfistu.ru/images/files/Docs/metodichka_po_oformleiu_v3.pdf</a>	2018




2	Учебно-методическое пособие по организации самостоятельной работы обучающихся: для обучающихся по направлению подготовки 15.03.05 – конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств/ сост.: Р.М. Бакиров, Е.В. Чумакова.- Воткинск: Изд. ВФ ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, 2019. –15с. - Режим доступа: <a href="http://vfistu.ru/images/files/Docs/metorg_po_sam_rabote.pdf">http://vfistu.ru/images/files/Docs/metorg_po_sam_rabote.pdf</a>	2019
---	--	------

#### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий с перечнем основного оборудования
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, для самостоятельной работы студентов.

Лист утверждения рабочей программы дисциплины на учебный год

Рабочая программа дисциплины утверждена на ведение учебного процесса в учебном году

Учебный год	«Согласовано» Заведующий кафедрой, ответственный за РПД (подпись, дата)
2020-2021	 25.04.2020
2021-2022	 26.04.2021
2022-2023	 25.03.2022
2023-2024	
2024-2025	

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Воткинский филиал  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т.  
Калашникова»  
(ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»  
Кафедра «Экономика и организация производства»

	УТВЕРЖДЕН на заседании кафедры «12» 04 2019 г., протокол № 4/19 И.о. заведующий кафедрой  О.А. Чувашова (подпись)
--	---

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Организация производства на предприятиях машиностроения  
(наименование дисциплины)

38.03.01 «Экономика»  
(шифр и наименование направления/специальности)

Экономика предприятий (организаций)  
(наименование профиля/специальности/магистерской программы)

бакалавр  
квалификация (степень) выпускника

Воткинск 2019

**фонда оценочных средств**  
**по дисциплине**  
**«Организация производства на предприятиях машиностроения»**  
(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Понятие организации производства на предприятии. Модели, типы и принципы рациональной организации производства.	ПК-3, ПК-11	Выполнение упражнений и задач, проработка тестовых заданий
2.	Организация основного производства предприятия.	ПК-3, ПК-11	Выполнение упражнений, обсуждение вопросов, проработка тестовых заданий
3.	Организация вспомогательных цехов и обслуживающих хозяйств предприятия.	ПК-3, ПК-11	Выполнение упражнений, обсуждение вопросов, проработка тестовых заданий
4.	Подготовка к зачету	ПК-3, ПК-11	Зачет

- Наименование темы (раздела) или тем (разделов) взяты из рабочей программы дисциплины.

**Наименование:** зачет

**Представление в ФОС:** перечень вопросов

**Перечень вопросов для проведения зачета:**

**Производственный процесс и общие принципы его организации.**

1. Организация производственного процесса во времени.
2. Организация производственного процесса в пространстве.
3. Понятие основного производства.
4. Сущность методов организации производства.
5. Непоточное производство и его характеристики.
6. Поточное производство и особенности принципов его организации.
7. Организация автоматизации производства.
8. Особенности организации гибких производственных систем.
9. Организация инструментального хозяйства предприятия.
10. Организация ремонтной службы предприятия.
11. Организация энергетического хозяйства предприятия.
12. Организация транспортного хозяйства предприятия.
13. Организация складского хозяйства предприятия.

**Критерии оценки:**

Приведены в разделе 2

**Наименование:** тест

**Представление в ФОС:** набор тестов

**Варианты тестов:**

1. Производственный процесс включает:
  - а) технологический процесс;
  - б) нетехнологический процесс.
2. К нетехнологическим производственным процессам относятся:
  - а) транспортные;
  - б) изменение физико-химических свойств предметов труда;
  - в) складские;
  - г) погрузочно-разгрузочные.
3. Какие процессы в сочетании с производственными являются естественными?
  - а) комплектовочные;
  - б) складские;
  - в) сушка изделий на воздухе.
4. В структуре производственного процесса вспомогательными являются:
  - а) изготовление выпускаемой продукции;
  - б) ремонт оборудования;
  - в) изготовление оснастки;
  - г) изготовление запасных частей, поставляемых потребителю;
  - д) выработка пара для обеспечения технологии производства;
  - е) транспортировка;
  - ж) складирование.
5. В структуре производственного процесса обслуживающими являются процессы:
  - а) ремонт оборудования;
  - б) транспортировка.

6. Какие производственные процессы относятся к сложным?

- а) обработка одной детали;
- б) обработка партии одинаковых изделий;
- в) обработка сборочной единицы.

7. Производственные процессы специализируются по объектам производства:

- а) по ассортименту продукции;
- б) по технологическим переделам;
- в) по обслуживающим процессам.

8. Признаками выделения элементов производственного процесса являются:

- а) теоретические;
- б) организационные;
- в) частные;
- г) технико-технологические.

9. Под элементом производственного процесса подразумевается:

- а) множество трудовых операций, направленных на оптимизацию движения материалов в производстве;
- б) универсальные производственные участки;
- в) самостоятельные структурные образования, характеризующиеся определенными свойствами и имеющие определенное функциональное назначение;
- г) периодические производственные процессы.

10. Перечислите основные элементы производственного процесса:

- а) производственные этапы (стадии);
- б) укрупненная группа технологических операций;
- в) частные производственные процессы;
- г) переходы, проходы;
- д) операции;
- е) трудовые приемы, действия, движения;
- ж) информационные потоки.

11. Укажите на какие части делится операция по технологическому признаку:

- а) производственные услуги по транспортировке продукции;
- б) переходы, характеризующиеся однородностью технологических изменений предмета труда;
- в) сортировка товаров на складе;
- г) проходы – повторяющиеся одинаковые части одного и того же перехода.

12. Что представляет собой операция?

- а) группа функционально-однородных работ на отдельных рабочих местах;
- б) технологическая и организационно-обособленная часть производственного процесса;
- в) расчленение производственного процесса по времени.

13. Какая из стадий производства является стадией дезагрегированного выполнения работ?

- а) закупка или собственное производство заготовок из исходных материалов;
- б) получение из заготовок деталей;
- в) соединение деталей в сборочные единицы и сборка из них готовых изделий.

14. Трудовой прием – это:

- а) законченная часть операции;
- б) совокупность действий работника;



- в) совокупность навыков работника;
- г) многофункциональная работа.

15. Показатель, характеризующий тип производства – это:

- а) коэффициент закрепления операций за рабочими местами;
- б) коэффициент сопряженности производственных подразделений;
- в) коэффициент ритмичности производства.

16. Величина коэффициента закрепления операций на рабочем месте зависит от:

- а) числа операций;
- б) нормы времени операций;
- в) числа наименований изделий;
- г) величины подготовительно-заключительного времени;
- д) производственной программы;
- е) длительности производственного цикла;
- ж) организационной структуры.

17. Подберите определения к следующим понятиям. Понятие:

- 1. Организация производственных процессов
- 2. Производственная структура предприятия
- 3. Рабочее место
- 4. Участок
- 5. Цех
- 6. Хозяйство
- 7. Производство (корпус) Определение:

- а) неделимое в организационном отношении звено производственного процесса, обслуживаемое одним или несколькими рабочими, предназначенное для выполнения определенной производственной или обслуживающей операции;
- б) организационно-обособленное подразделение предприятия, выполняющее функции обслуживания других подразделений;
- в) организационно-обособленное подразделение предприятия, состоящее из ряда производственных и обслуживающих участков, выполняющее определенные ограниченные производственные функции, обусловленные характером кооперации труда внутри предприятия;
- г) состав и размеры внутренних подразделений предприятия (цехов, участков, хозяйств), их соотношение, формы построения и взаимосвязи;
- д) объединение людей, орудий и предметов труда в единый процесс производства материальных благ при условии обеспечения рационального сочетания в пространстве и во времени основных, вспомогательных и обслуживающих процессов;
- е) производственное подразделение, объединяющее ряд рабочих мест, сгруппированных по определенным признакам, осуществляющее часть общего производственного процесса по изготовлению продукции или обслуживанию процесса производства;
- ж) объединение под единым руководством ряда цехов и хозяйств, ориентированных на выпуск определенных групп изделий.

18. На формирование производственной структуры оказывают влияние следующие факторы: а) масштаб производства;

- б) формы специализации предприятия;
- в) вид и объем выпускаемой продукции;
- г) отраслевая принадлежность;
- д) все перечисленные.

19. Производственная структура предприятия включает:

- а) обслуживающие цехи;
- б) основные цехи;
- в) жилищно-коммунальное хозяйство;
- г) учебный центр;
- д) вспомогательные цехи;
- е) медицинский пункт;
- ж) заводоуправление.

20. Виды производственных структур:

- а) линейная;
- б) технологическая;
- в) предметная;
- г) последовательная;
- д) сетевая.

21. Использование аутсорсинга на предприятии означает, что:

- а) подразделения предприятия выполняют все необходимые основные, вспомогательные и обслуживающие процессы;
- б) выполнение отдельных функций и частей процесса передается частично или полностью сторонним лицам и/или организациям.

22. Под генеральным планом предприятия понимают:

- а) вычерченное в определенном масштабе графическое изображение территории предприятия в горизонтальной и вертикальной плоскостях с расположением всех сооружений;
- б) взаимное расположение служб, цехов, складов и других сооружений на территории предприятия;
- в) планировку предприятия во взаимоувязке со схемой планировки района по вопросам производственной и хозяйственной кооперации.

23. Основные принципы построения генерального плана предприятия:

- а) необходимость расположения производственных и складских зданий по ходу технологического процесса;
- б) обеспечение наименьших расстояний транспортировки грузов;
- в) схема расположения зданий не должна учитывать возможность дальнейшего развития производства;
- г) соблюдение правил пожарной, технической, экологической безопасности;
- д) обеспечение компактности застройки.

24. Отношение суммы площадей, занимаемых зданиями и сооружениями, к общей площади предприятия – это:

- а) коэффициент использования территории;
- б) коэффициент застройки территории.

25. Планировка цеха (участка) представляет собой:

- а) план движения предметов труда в процессе обработки;
- б) план размещения оборудования и рабочих мест;
- в) план передвижения рабочих, обслуживающих станки.

26. Требования к рациональной планировке цеха:

- а) создание оптимальных условий для управления персоналом и материальными факторами производства;

- б) обеспечение наименьшей длительности производственного цикла, минимальных затрат времени на транспортировку и погрузочно-разгрузочные работы;
- в) обеспечение гибкой перестройки всех элементов планировки в соответствии с колебаниями запросов потребителей (заказчиков) и преобразованиями в производстве, вызванными изменением техники, технологии и другими нововведениями;
- г) все перечисленные.

27. Временной разрез организации производства включает расчеты:

- а) последовательности выполнения основных технологических процессов;
- б) времени ожидания обработки;
- в) размера партии деталей, сборочных единиц;
- г) рациональной планировки цехов и размещения оборудования и рабочих мест;
- д) длительности производственного цикла.

28. Структура производственного цикла включает:

- а) время технологических операций;
- б) подготовительно-заключительное время;
- в) длительность контрольных операций;
- г) длительность транспортных операций;
- д) время межоперационного пролеживания деталей;
- е) время внутрисменных простоев;
- ж) время приема-сдачи смены;
- з) время перерывов, обусловленных режимом труда.

29. Длительность производственного цикла выражается в:

- а) рабочих днях;
- б) календарных днях;
- в) календарных часах с учетом коэффициента сменности работы оборудования.

30. Какое влияние оказывает сокращение производственного цикла на экономическую эффективность предприятия:

- а) позволяет увеличить объемы выпуска продукции;
- б) увеличивает объемы незавершенного производства;
- в) улучшает использование производственных мощностей;
- г) ускоряет оборачиваемость оборотных средств.

31. Назовите факторы, определяющие длительность производственного цикла:

- а) сложность производимой продукции;
- б) номенклатура и ассортимент выпускаемой предприятием продукции;
- в) качество выполнения операций, обслуживающих технологический процесс;
- г) тип производственной системы;
- д) режим работы предприятия;
- е) уровень техники и технологии.

32. Пути сокращения длительности производственного цикла:

- а) специализация производства во времени;
- б) снижение трудоемкости продукции;
- в) увеличение фондоемкости;
- г) увеличение фондоотдачи;
- д) увеличение фондовооруженности труда;
- ж) снижение материалоемкости продукции;
- з) улучшение режима работы предприятия;
- и) использование параллельного вида движения деталей;

- к) использование специальной оснастки;
- л) использование унифицированных деталей и узлов.

33. Длительность производственного цикла оказывает влияние на:

- а) амортизационные отчисления;
- б) качество продукции;
- в) увеличение выпуска продукции;
- г) объем незавершенного производства;
- д) количество отработанного времени;
- е) улучшение использования производственных мощностей;
- ж) себестоимость продукции;
- з) прибыль предприятия.

34. В чем преимущества параллельного движения деталей в производстве:

- а) прямоотчности и ритмичности движения материального потока по соответствующим стадиям технологического процесса;
- б) отсутствию перерывов в работе оборудования и рабочих;
- в) обеспечении наиболее короткого технологического цикла изготовления партии деталей;
- г) возможности обработки более мелких партий деталей.

35. Для параллельно-последовательного вида движения деталей в производстве подберите соответствующую характеристику:

- а) велико значение показателя пролеживания деталей в процессе ожидания выполнения следующей операции;
- б) при несинхронизированном движении неизбежны простои оборудования;
- в) требуется четкая организация производства;
- г) самая короткая длительность производственного цикла.

36. К нормативам системы технического обслуживания и ремонта относят:

- а) ремонтосложность;
- б) нормы простоя в ремонте;
- в) коэффициент ремонтных особенностей;
- г) продолжительность межремонтных периодов.

37. Структура ремонтного цикла – это:

- а) перечень ремонтов и осмотров оборудования;
- б) перечень ремонтов и последовательность их выполнения.

38. Продолжительность ремонтного цикла измеряется:

- а) оперативным временем работы оборудования между двумя ремонтами;
- б) оперативным временем работы оборудования (в часах) между двумя капитальными ремонтами;
- в) оперативным временем работы оборудования от его ввода до первого капитального ремонта.

39. Простои оборудования, связанные с выполнением ремонтов, входят в продолжительность ремонтного цикла:

- а) да;
- б) нет.

40. Продолжительность ремонтного цикла зависит от:

- а) класса точности оборудования;
- б) возраста оборудования;
- в) обрабатываемого материала;

г) квалификации рабочих-ремонтников.

41. Структура цикла технического обслуживания (ТО):

- а) перечень операций ТО;
- б) число операций каждого вида;
- в) и то, и другое.

42. Продолжительность цикла ТО равна:

- а) продолжительности межремонтного периода;
- б) продолжительности ремонтного цикла.

43. Нормы трудоемкости и расхода материалов для ремонтных работ устанавливаются на:

- а) единицу оборудования;
- б) ремонтный цикл;
- в) единицу ремонтной сложности.

44. Трудоемкость по видам ремонтных работ определяется на основе:

- а) ремонтосложности оборудования;
- б) разряда рабочих-ремонтников;
- в) норм времени на ремонтную единицу.

45. Суммарная ремонтосложность определяется как произведение количества установленного оборудования на среднюю ремонтосложность единицы оборудования:

- а) да;
- б) нет.

46. Шахматная ведомость грузооборота отражает:

- а) внешний грузооборот предприятия;
- б) внутренний грузооборот предприятия;
- в) грузопотоки;
- г) потребность в транспортных средствах.

47. Грузооборот – это:

- а) количество груза в тоннах, перемещаемых в единицу времени между двумя пунктами;
- б) объем грузов, подлежащих перевозке за определенный период времени;
- в) номенклатура грузов, подлежащих перевозке.

48. Грузопоток – это:

- а) объем груза, перемещаемого от одного пункта к другому;
- б) маятниковый маршрут;
- в) схема кольцевого маршрута.

49. Внешний грузооборот – это:

- а) объем грузов, поступивших на предприятие;
- б) объем грузов, отправленных с предприятия;
- в) сумма грузопотоков предприятия;
- г) объем грузов, поступивших и отправленных с предприятия.

50. Шахматная ведомость грузооборота отражает:

- а) вид транспортных средств для транспортирования грузов;
- б) грузооборот по цехам и в целом по предприятию;
- в) исходную информацию для расчета потребности в транспортных средствах и установления маршрутов;
- г) отправителя, получателя грузов, объем перемещаемых грузов;

д) стоимость перемещаемых грузов.

51. Отметьте показатели транспортного обслуживания производства:

- а) потребность в транспортных средствах по видам;
- б) график ремонта транспортных средств ремонтной службой;
- в) численность транспортных рабочих;
- г) производительность труда транспортных рабочих;
- д) фонд оплаты труда транспортных рабочих;
- е) транспортные расходы;
- ж) объем погрузочно-разгрузочных работ.

52. Выбор транспортных средств зависит от следующих факторов:

- а) рода, габаритов и массы перевозимых грузов;
- б) финансового состояния предприятия;
- в) типа производства;
- г) величины транспортных расходов.

53. Выделите основные проблемы транспортного обслуживания:

- а) нерациональный выбор способа перевозки и маршрутизации;
- б) отсутствие в продаже необходимых транспортных средств; 645
- в) простои транспортных средств;
- г) рост цен на топливо.

54. Энергетическое обслуживание предприятия представляет собой:

- а) свободу выбора форм совместной деятельности основных и обслуживающих подразделений предприятия;
- б) систему рационального использования всех видов энергии;
- в) систему бесперебойного и надежного обеспечения энергией основных и вспомогательных технологических процессов предприятия.

55. Основными факторами, определяющими структуру и объем энергоснабжения предприятия, являются:

- а) достаточный объем корпоративных финансовых ресурсов;
- б) энергоемкость технологических процессов предприятия;
- в) виды выпускаемой продукции;
- г) длительность производственного цикла.

56. Укажите, какие службы не относятся к энергетическому хозяйству:

- а) монтажные участки по электрооборудованию;
- б) насосная станция;
- в) измерительные лаборатории;
- г) радиотрансляционная сеть;
- д) газовое хозяйство.

57. Расходуемая на предприятии энергия подразделяется на:

- а) технологическую;
- б) продуктивную;
- в) двигательную;
- г) децентрализованную;
- д) отопительную;
- е) осветительную

58. На величину потребления технологической энергии влияют:

- а) запланированные организационно-технические мероприятия, проводимые на предприятии с целью повышения эффективности производства;
- б) тип производственной системы;
- в) нормы расхода определенного вида энергии на единицу конкретного вида продукции;
- г) специализация производства;
- д) объем производства.

59. От чего зависит объем потребления двигательной энергии:

- а) количества установленного оборудования;
- б) мощности моторов используемого на предприятии оборудования;
- в) ремонтпригодности оборудования;
- г) времени работы оборудования в течении года.

60. Для расчета потребности в условном топливе для отопления зданий и помещений необходимо знать:

- а) внутренний объем отапливаемых зданий;
- б) внутренняя температура отапливаемых зданий в градусах Цельсия, установленная для данного типа зданий
- в) средняя за отопительный сезон наружная температура воздуха;
- г) расход энергии на вентиляцию;
- д) число суток в отопительном сезоне;

61. Исходя из чего рассчитывается потребность в электроэнергии на освещение:

- а) количества запланированных часов освещения;
- б) «косинуса фи»;
- в) количества установленных светильников;
- г) норм освещения по ГОСТу
- д) мощности установленных светильников.

62. Укажите составляющие, не входящие в расходную часть энергобаланса:

- а) расход энергии и топлива на прочие нужды;
- б) расход энергии на планируемый объем ремонтных работ;
- в) вторичные энергоресурсы;
- г) нормы расхода энергии и топлива на единицу продукции;
- д) отпуск энергии на сторону;

63. Назовите основную особенность энергоснабжения предприятия:

- а) большая разница между полученной энергией и фактически используемой;
- б) совпадение во времени и соразмерность по величине производства и потребления энергии;
- в) потери в сетях, трубопроводах в процессе преобразования энергии и т.п.

***Критерии оценки:***

Приведены в разделе 2

***Наименование:*** контрольная работа

***Представление в ФЭС:*** набор вариантов заданий

***Варианты заданий:***

1. Дайте определение производственного процесса.
2. В чем состоит сущность организации производственных процессов?
3. Определите разновидности производственных процессов.
4. Что такое структура производственного процесса?

5. В чем суть технико-технологического и организационного признаков выделения элементов производственного процесса?
6. Дайте определение элементов производственного процесса.
7. Что определяет характер производственных процессов?
8. Какие факторы характеризуют сложность готовой продукции?
9. При каких условиях предпочтительнее организовывать производственный процесс на основе дифференциации, комбинирования?
10. Какие факторы обуславливают целесообразность организации производственного процесса на основе концентрации работ?
11. В чем состоят преимущества специализированного производства?
12. Чем объясняется современная тенденция универсализации производства?
13. В чем суть кооперирования производства?
14. Какие проблемы возникают при непропорциональности производства отдельных подразделений?
15. Приведите примеры «узких мест» в производстве, мер по их устранению.
16. В чем суть и преимущества параллельного движения деталей в производстве, прямоточности, ритмичности производства?
17. Что такое тип организации производства? Чем обусловлен?
18. Охарактеризуйте типы организации производства.
19. Опишите особенности производственных характеристик в зависимости от типа производства: – номенклатуры изделий; – повторяемости выпуска; – специализации рабочих мест; – движения предметов труда в процессе производства; – унификации деталей и узлов; – форм организации производственного процесса; – применяемости оборудования и оснастки; – расположения оборудования; – квалификации рабочих; – степени детализации разработки технологического процесса и расходных нормативов; – технико-экономических показателей.
20. Что такое форма организации производства?
21. Охарактеризуйте достоинства, недостатки временной и пространственной структур форм организации производства.
22. Какие формы организации вы знаете? Охарактеризуйте их.
23. Каковы направления развития форм организации производства в современных условиях?
24. Что такое метод организации производства?
25. Как достигается синхронизация операций при организации поточного производства?
26. Какие основные условия необходимы для организации: – поточного производства; – партионного производства; – единичного производства.
27. Как достигается непрерывное движение предметов труда в производственном процессе?
28. Сравните технико-экономические показатели при различных методах организации производства.
29. Каковы условия организации производства групповым методом?
30. В чем суть метода организации синхронизированного производства?
31. Каковы условия производства, обуславливающие его организацию единичным методом?
32. Объясните зависимость маркетинговой деятельности от характера организации производства.
33. Раскройте понятие производственной структуры предприятия.
34. Каковы основные элементы производственной структуры предприятия?
35. Перечислите факторы, влияющие на производственную структуру предприятия.
36. Покажите взаимосвязь факторов, влияющих на структуру предприятия.
37. Назовите особенности бесцеховой производственной структуры предприятия.
38. Назовите особенности производственной структуры малых предприятий.
39. Каковы виды производственной структуры предприятия?



40. Дайте характеристику технологической производственной структуры предприятия.
41. Назовите особенности предметной производственной структуры предприятия.
42. Назовите преимущества предметно-технологической производственной структуры.
43. Охарактеризуйте новые подходы к формированию производственной структуры предприятия.
44. Раскройте понятие производственной структуры цеха.
45. Каковы основные виды сочетания оборудования?
46. Назовите особенности группового расположения рабочих мест.
47. Назовите различные виды предметного расположения рабочих мест.
48. Каковы виды рациональных и нерациональных способов размещения оборудования?
49. Что такое генеральный план предприятия?
50. Каковы основные принципы построения генерального плана предприятия?
51. Каковы показатели для определения степени эффективности использования площади предприятия?
52. Каковы требования, предъявляемые к рациональной планировке участка?
53. Какие исходные данные необходимы для расчета количества оборудования на участке?
54. Каковы современные тенденции совершенствования производственной структуры российских предприятий?
55. Каковы факторы, влияющие на изменение производственной структуры?
56. Какое место в системе технического обслуживания производства занимает инструментальное хозяйство?
57. Укажите основные задачи системы инструментального обслуживания предприятия.
58. С какими целями осуществляется классификация, индексация и стандартизация инструмента и техоснастки?
59. На какие виды в зависимости от характера использования классифицируется инструмент?
60. Перечислите основные группы инструмента по назначению, расскажите о десятичной системе классификации и индексации.
61. Какие факторы следует учитывать при разработке организационно-производственной структуры инструментального хозяйства?
62. Каким образом в зависимости от типа производства осуществляется инструментальное обслуживание рабочих мест?
63. Перечислите основные функциональные подразделения инструментального хозяйства и назовите их основные функции.
64. Каким образом следует определять общую потребность предприятия в инструменте на плановый период?
65. Каков порядок расчета расхода инструмента на производственную программу? Зависит ли он от типа производства?
66. Назовите основные элементы оборотного фонда инструмента на предприятии. Каков порядок расчета названных элементов?
67. Охарактеризуйте назначение и основные задачи ремонтного обслуживания производства.
68. В чем отличие ремонтов от технического обслуживания?
69. Какие формы организации ремонтного обслуживания могут применяться на предприятии? Сформулируйте свое мнение о преимуществах и недостатках этих форм в современных условиях.
70. Какова структура и функции ремонтной службы предприятия?
71. Назовите основные нормативы, используемые в Типовой системе технического обслуживания и ремонта оборудования.
72. Что представляет собой структура ремонтного цикла?
73. От каких параметров зависит и как рассчитывается продолжительность ремонтного цикла?

74. В каких расчетах используются понятия «ремонтосложность оборудования», «единица ремонтной сложности»?
75. Как рассчитывается годовой объем ремонтных работ, численность рабочих для ремонта и технического обслуживания?
76. Каковы современные тенденции в организации ремонтного обслуживания производства? Как оно организовано в системе «точно в срок»?
77. Дайте определение понятиям «грузопоток», « грузооборот». От чего зависит величина грузооборота?
78. Для чего и как составляются шахматные ведомости грузооборота?
79. Какие факторы влияют на выбор транспортных средств? Перечислите критерии, по которым осуществляется выбор способа перевозки, вида и типа транспорта.
80. Как рассчитывается потребность в транспортных средствах и водителях?
81. Назовите критерии, которые определяют уровень транспортных затрат.
82. Какие проблемы существуют в транспортно-складском хозяйстве? Каковы пути их решения?
83. Каковы принципы создания транспортно-складских систем?
84. Охарактеризуйте систему складского обслуживания производства?
85. Каким образом можно классифицировать склады?
86. Покажите место складской сети на промышленном предприятии.
87. Что влияет на выбор вида собственности складов?
88. Дайте общую характеристику энергетического хозяйства.
89. Назовите факторы, влияющие на объем и структуру энергобаланса предприятия.
90. Назовите виды энергии, потребляемой на предприятии.
91. Дайте методику расчета потребностей в технологической энергии.
92. От чего зависит расход двигательной энергии? 38. Дайте формулу расчета потребности в двигательной энергии.
93. Какие факторы влияют на размер потребности в топливе и на отопление?
94. Сформулируйте методику расчета потребности в топливе на отопление зданий.
95. Исходя из чего рассчитывается потребность в электроэнергии на освещение?
96. Дайте расчет общей потребности в энергии.
97. Дайте общую характеристику и назначение энергобаланса.

### **Критерии оценки:**

Приведены в разделе 2

**Наименование:** работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий

**Представление в ФОС:** набор вариантов заданий

### **Варианты заданий:**

Задание 1

Производственная мощность механического цеха – 1 000 станков, литейного цеха – 1 300 т. Удельный расход литья на 1 станок – 1,4 т. Определите коэффициент сопряженности мощности механического и литейного цехов.

Задание 2

Пропускная способность партии деталей из четырех операций на участке следующая: первая операция – 10 шт., вторая – 15 шт., третья – 6 шт., четвертая – 9 шт. в смену. Определите коэффициент пропорциональности производственного процесса.

Задание 3

Определите коэффициент непрерывности при длительности рабочего времени 100 мин., перерывов транспортировки и пролеживания – 40 мин.

#### Задание 4

Опишите в таблице 1 производственные структуры двух предприятий и укажите вид производственной структуры. Исходные данные: 1. Машиностроительный завод имеет в своем составе следующие цехи и хозяйства: кузнечно-прессовый, чугунолитейный, металлоконструкций, механический, ремонтно-механический, гальванический, сборочный, малярно-сдаточный, ремонтно-строительный, тарный, теплоцех, электроцех, транспортный цех, складское хозяйство, санитарно-техническое хозяйство. 2. Швейная фабрика имеет в своем составе следующие цехи и хозяйства: раскройный цех, цех пошива женских пальто, цех пошива мужских брюк, котельную, ремонтно-механический цех, автотранспортное хозяйство, складское хозяйство, цех по изготовлению фурнитуры, цех по изготовлению тары, водопроводные, канализационные и отопительные системы и сети.

Таблица 1 Производственная структура предприятия

Основное производство	Вспомогательное производство	Обслуживающее производство
Машиностроительный завод		
Швейная фабрика		

#### Задание 5

Рассчитайте показатели эффективности использования территории (коэффициент застройки и коэффициент использования территории) двух предприятий и сделайте выводы об их соответствии рекомендуемым значениям: 548 для коэффициента застройки от 0,22 до 0,35; для коэффициента использования территории от 0,4 до 0,7). Исходные данные Информация для расчета показателей представлена в таблице 2.

Таблица 2 Сведения об использовании площади (га)

Площадь	Предприятие 1	Предприятие 2
Общая	800	650
Занимаемая зданиями и крытыми помещениями	140	200
Занимаемая другими сооружениями, дорогами, коммуникациями	120	190

#### Задание 6

Определите длительность технологического цикла при последовательном, параллельном и смешанном виде движения деталей расчетным и графическим способами. Исходные данные: 1. Обрабатывается партия деталей – 2 шт. 2. Длительность времени обработки 1 детали на первой операции – 7 мин.; на второй – 8 мин.; на третьей – 4 мин.; на четвертой – 5 мин.; на пятой – 3 мин.; на шестой – 6 мин. Задание 13.22 Определите длительность технологического цикла при последовательном, параллельном и смешанном видах движения деталей расчетным и графическим способами. Исходные данные: 1. Обрабатывается партия деталей – 5 шт. 2. Длительность времени обработки 1 детали: на первой операции – 2 мин.; на второй – 1 мин.; на третьей – 5 мин.; на четвертой – 6 мин.; на пятой – 3 мин.; на шестой – 1,5 мин. 551 Задание 13.23 Определите длительность технологического цикла при последовательном, параллельном и смешанном видах движения деталей расчетным и графическим способами. Исходные данные: 1. Обрабатывается партия деталей – 5 шт. 2. Длительность времени обработки 1 детали: на первой операции – 3 мин.; на второй – 4 мин.; на третьей – 2 мин.; на четвертой – 2,5 мин.; на пятой – 3,5 мин.; на шестой – 1 мин.

#### Задание 7

Завоз из центрального склада 50 т металлов в пять цехов осуществляется на грузовых автомашинах номинальной грузоподъемностью 3,5 т. Маршрут автомашин длиной 1 км – кольцевой с затухающим грузопотоком. Скорость движения автомашин – 60 м/мин. Погрузка каждой автомашины на складе требует 20 мин, разгрузка же в каждом цехе – 15 мин (в среднем). Склад работает в одну смену. Коэффициент использования времени работы автомашин – 0,8, средний коэффициент использования номинальной грузоподъемности автомашин – 0,7. Определите необходимое количество автомашин и средний коэффициент их загрузки.

#### Задание 8

Электромостовой кран сборочного цеха транспортирует за смену (8 ч) 90 изделий. На погрузку и разгрузку одного изделия требуется 5 мин. Кран движется со средней скоростью 20 м/мин на расстояние 100 м. Коэффициент использования фонда времени работы крана – 0,9. Определите необходимое количество электрокранов.

#### Задание 9

Суточный грузооборот механосборочного и гальванического цехов составляет 30 т деталей. Маршрут движения деталей – маятниковый двусторонний. Детали транспортируются электрокарами номинальной грузоподъемностью 2,5 т. Средняя скорость движения электрокаров – 50 м/мин. Расстояние между цехами – 700 м. На погрузку деталей в каждом цехе требуется 8, на разгрузку – 5 мин. Коэффициент использования номинальной грузоподъемности электрокаров – 0,8. Коэффициент использования суточного фонда времени работы электрокаров – 0,9. Определите необходимое количество электрокаров и суточное количество рейсов, если электрокары работают в две смены.

#### Задание 10

Доставка деталей из цехов (литейного, механического и термического) в сборочный цех осуществляется автомашинами номинальной грузоподъемностью 3 т. Суточный грузооборот достигает 40 т. Маршрут автомашин на расстояние 1 500 м – кольцевой с возрастающим грузопотоком, средняя скорость движения автомашин 62 м/мин. Погрузка в каждом из цехов требует (в среднем) 10 мин, разгрузка же в сборочном цехе – 20 мин. Автомашины работают в две смены. Номинальная грузоподъемность автомашины используется на 75%. Сменный фонд их работы – на 80%. Определите необходимое количество автомашин и количество совершаемых ими рейсов за сутки.

#### Задание 11

Подача деталей на сборку осуществляется напольными конвейерами. Суточный грузопоток достигает 70 т при весе (в среднем) одной детали 2,5 кг. Расстояние между соседними деталями – 0,85 м. Конвейеры движутся со скоростью 0,3 м/с. Сборочный цех работает в две смены. Фонд времени работы конвейеров используется на 95%. Определите необходимое количество конвейеров и часовую производительность каждого конвейера.

#### Задание 12

Подвесной транспортер подает ежемесячно для механообработки 500 заготовок. Транспортер движется со скоростью 3,5 м/мин. Длина рабочей ветви транспортера – 85 м. На каждый грузовой крюк навешивается по две заготовки. Определите необходимое количество грузовых крюков на транспортере, если фонд времени работы транспортера используется на 95%.

#### **Критерии оценки:**

Приведены в разделе 2

## 2 Критерии оценки

### Уровень освоения компетенции

№	Компетенции	Дескрипторы	Вид, форма оценочного мероприятия	Компетенция освоена*			
				отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
	ПК – 3 способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами;	3 – основы организации производства машиностроительного предприятия; – основные принципы и методы научной организации машиностроительного производства; – основные направления повышения эффективности производства.	Контрольная работа  Тест	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению
	ПК -11 способностью критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.	У - определять к какому типу производства относится конкретная производственная система и ее состав; – рассчитывать потребность производства в необходимых средствах производства и формировать из них производственные подразделения на основе теоретических принципов организации производства; – организовывать и определять численный состав основных производственных рабочих по профессиям; – определять состав и структуру производственного цикла и состав производственной инфраструктуры; – рассчитывать потребность производства в материальных ресурсах; – анализировать организацию существующих производственных процессов и видеть пути их оптимизации.	Работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению
				<b>Зачет</b>			<b>Незачет</b>
		Н – системой методов и показателей оценки эффективности принимаемых проектно-конструкторских решений; – алгоритмом рационального принятия управленческих и	Зачет	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для			Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных

		инженерных решений, методикой оценки их экономической эффективности; – приемами разработки организационной документации.		дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.			программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине
--	--	---	--	---	--	--	--