

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ**  
**УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»**  
**(ТУСУР)**



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Владелец: Семенов Павел Васильевич

Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Организация и планирование автоматизированных производств**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **27.03.04 Управление в технических системах**

Направленность (профиль) / специализация: **Управление в робототехнических системах**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФВС, Факультет вычислительных систем**

Кафедра: **КСУП, Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании**

Курс: **3**

Семестр: **6**

Учебный план набора 2020 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	6 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Практические занятия	36	36	часов
3	Всего аудиторных занятий	54	54	часов
4	Самостоятельная работа	54	54	часов
5	Всего (без экзамена)	108	108	часов
6	Общая трудоемкость	108	108	часов
		3.0	3.0	З.Е.

Зачёт: 6 семестр

Томск

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.03.04 Управление в технических системах, утвержденного 20.10.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры КСУП « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Разработчик:

доцент каф. КСУП

\_\_\_\_\_ А. Е. Карелин

Заведующий обеспечивающей каф.  
КСУП

\_\_\_\_\_ Ю. А. Шурыгин

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФВС

\_\_\_\_\_ М. В. Черкашин

Заведующий выпускающей каф.  
КСУП

\_\_\_\_\_ Ю. А. Шурыгин

Эксперты:

Профессор кафедры компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)

\_\_\_\_\_ В. М. Зюзьков

Доцент кафедры компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)

\_\_\_\_\_ Н. Ю. Хабибулина

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Целью учебной дисциплины «Организация и планирование автоматизированных производств» является

формирование у студентов знаний, навыков и умений в области основ экономики и организации

промышленного производства, экономики фирмы, позволяющих быстро адаптироваться к работе в

изменяющихся условиях рыночной экономики, связанных с кардинальным преобразованием

содержания регулирования экономических отношений.

### 1.2. Задачи дисциплины

– дать теоретические знания об основах организации производства на предприятии отрасли;

– формирование навыков производства экономических расчетов и технико-экономического анализа;

– привить навыки самостоятельного, творческого использования теоретических знаний в практической деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Организация и планирование автоматизированных производств» (ФТД.В.03) относится к блоку ФТД.В.03.

Последующими дисциплинами являются: Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Преддипломная практика.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-10 готовностью к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления ;

– ПК-20 готовностью участвовать в разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** основные понятия, категории и методологию экономической науки и хозяйствования, специфику и особенности экономической деятельности предприятий и организаций; организацию производственного процесса; состав имущества предприятия, назначение и основные показатели качества продукции; анализ и оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества; современное состояние мирового хозяйства и особенности функционирования российских рынков, специфические особенности российской экономики и роль государства в рыночной экономике, в согласовании долгосрочных и краткосрочных экономических интересов общества; основные закономерности изготовления продукции, влияние качества изготовления продукции на конечные результаты экономической деятельности, методы и средства обеспечения наименьших затрат общественного труда; способы и пути обеспечения мероприятий по улучшению качества продукции, совершенствованию технологического, метрологического, материального обеспечения ее изготовления; основы применения методов оптимизации и технологий их реализации для конкретных технологических и организационно-экономических процессов; способы анализа социально-экономической эффективности автоматизированных систем; особенности рисков и их последствия для социально-экономической составляющей общества.

– **уметь** применять современные экономические методы, способствующие повышению эффективности использования ресурсов для обеспечения научных исследований и промышленного производства; использовать современные методы для решения вопросов возникающих при выполнении профессиональных задач в рамках организации производства; использовать экономические знания для понимания экономических процессов на микроэкономическом уровне, анализа социально значимых проблем и процессов, решения социальных и профессиональных задач; находить эффективные организационно-управленческие решения; использовать основные закономерности

изготовления продукции для производства изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда; внедрять и корректировать технологические процессы, средства и системы автоматизации, управления, контроля, диагностики при подготовке производства новой продукции, оценке ее конкурентоспособности; выполнять анализ вариантов оптимального прогнозирования последствий решения; проводить анализ, синтез и оптимизацию процессов автоматизации, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством на основе проблемно-ориентированных методов; выбирать общие подходы к решению задач управления, разрабатывать и применять конкретные алгоритмы; разрабатывать несколько вариантов решения поставленной задачи и выбор окончательного оптимального варианта; выбирать оптимальные решения при создании продукции, разработке автоматизированных технологий и производств, средств их технического и аппаратно-программного обеспечения с учетом требований качества, надежности и стоимости, а так же сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

– **владеть** навыками использования методов эффективного управления подразделением и предприятием (организацией); способами оценки экономической эффективности показателей качества и конкурентоспособности продукции. навыками разработки моделей продукции на всех этапах ее жизненного цикла как объектов автоматизации и управления; навыками работы с производственными технико-экономическими показателями изготовления продукции; навыки использования нормативных документов, действующих в процессе изготовления продукции; навыками оценки уровня брака продукции и анализа причин его возникновения, разработка технико-технологических и организационно-экономических мероприятий по его предупреждению и устранению; навыками подтверждения соответствия продукции требованиям регламентирующей документации; навыками контроля за соблюдением экологической безопасности; способами управления рисками и выявлять социально-экономические последствия при нерациональном управленческом решении; навыками разработки обобщенных вариантов решения проблем.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		6 семестр
Аудиторные занятия (всего)	54	54
Лекции	18	18
Практические занятия	36	36
Самостоятельная работа (всего)	54	54
Выполнение расчетных работ	16	16
Проработка лекционного материала	20	20
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	18	18
Всего (без экзамена)	108	108
Общая трудоемкость, ч	108	108
Зачетные Единицы	3.0	3.0

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
6 семестр					
1 Производственный процесс	8	24	28	60	ПК-10, ПК-20
2 Производственный потенциал предприятия	10	12	26	48	ПК-10, ПК-20
Итого за семестр	18	36	54	108	
Итого	18	36	54	108	

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
1 Производственный процесс	Организация автоматизированного производственного процесса на промышленном предприятии	2	ПК-10, ПК-20
	Планирование производственной программы предприятия	2	
	Организация производственного контроля	2	
	Автоматизированная производственная структура предприятия	2	
	Итого	8	
2 Производственный потенциал предприятия	Основные и оборотные фонды предприятия	2	ПК-10, ПК-20
	Управление персоналом предприятия	2	
	Организация оплаты труда на предприятии	2	
	Доходы и расходы предприятия	2	
	Информационное обеспечение процесса производства и разработка управленческих решений	2	
	Итого	10	
Итого за семестр		18	

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин	
	1	2
Последующие дисциплины		
1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	+	+
2 Преддипломная практика	+	+

#### 5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лек.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ПК-10	+	+	+	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Зачёт, Расчетная работа, Тест, Отчет по практическому занятию
ПК-20	+	+	+	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Зачёт, Расчетная работа, Тест, Отчет по практическому занятию

#### 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

#### 7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

#### 8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
1 Производственный процесс	Продукция предприятия	2	ПК-10, ПК-20
	Организация автоматизированного производственного процесса на промышленном предприятии	6	
	Проектирование вспомогательных цехов и служб на предприятии	4	
	Методы организации автоматизированного производства	8	
	Планирование производственной программы предприятия	4	

	Итого	24	
2 Производственный потенциал предприятия	Основные и оборотные фонды предприятия	2	ПК-10, ПК-20
	Управление персоналом предприятия	2	
	Организация оплаты труда на предприятии	2	
	Доходы и расходы предприятия	4	
	Комплексная расчётная работа по разделу	2	
	Итого	12	
Итого за семестр		36	

### 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
6 семестр				
1 Производственный процесс	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	10	ПК-10, ПК-20	Зачёт, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Расчетная работа, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Проработка лекционного материала	2		
	Проработка лекционного материала	2		
	Проработка лекционного материала	2		
	Проработка лекционного материала	2		
	Выполнение расчетных работ	8		
	Итого	28		
2 Производственный потенциал предприятия	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПК-10, ПК-20	Зачёт, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Расчетная работа, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Проработка лекционного материала	2		
	Проработка лекционного материала	2		
	Проработка лекционного материала	2		
	Проработка лекционного материала	2		
	Проработка лекционного материала	2		

	го материала			
	Выполнение расчетных работ	8		
	Итого	26		
Итого за семестр		54		
Итого		54		

### 10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

### 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

#### 11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
6 семестр				
Контрольная работа		5	5	10
Опрос на занятиях	5	5	5	15
Отчет по практическому занятию	5	10	10	25
Расчетная работа	5	5	20	30
Тест			20	20
Итого максимум за период	15	25	60	100
Нарастающим итогом	15	40	100	100

#### 11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
$\geq 90\%$ от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
$< 60\%$ от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

#### 11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)



	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 12.1. Основная литература

1. Экономика предприятия: учебное пособие/М. А. Афонасова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск: Эль Контент, 2014. - 146 с. - ISBN 978-5-4332-0166-8. (наличие в библиотеке ТУСУР - 82 экз.)

2. Вороненко, В. П. Проектирование машиностроительного производства [Электронный ресурс]: учебник / В. П. Вороненко, М. С. Чепчуров, А. Г. Схиртладзе ; под редакцией В. П. Вороненко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-4519-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/121984> (дата обращения: 23.09.2021).

### 12.2. Дополнительная литература

1. Инновационное предпринимательство [Электронный ресурс]: Учебное пособие / А. М. Семиглазов, В. А. Семиглазов - 2012. 178 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/2932> (дата обращения: 23.09.2021).

2. Экономика и организация производства [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Т. А. Рябчикова - 2013. 130 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/3836> (дата обращения: 23.09.2021).

### 12.3. Учебно-методические пособия

#### 12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Практикум по экономическим дисциплинам для студентов технических специальностей: учебное пособие для студентов вузов / Н. Ф. Ревенко [и др.]. - 3-е изд., стер. - Старый Оскол: ТНТ, 2015. - 456 с. - ISBN 978-5-94178-142-3. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)

2. Технология машиностроения [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе студентов / Е. В. Дерябина - 2012. 64 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/2754> (дата обращения: 23.09.2021).

#### 12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

##### Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

##### Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

##### Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

### 12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» - законодательство РФ, указы, постановления Правительства РФ <http://www.consultant.ru>

### **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение**

#### **13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины**

##### **13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий**

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

##### **13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий**

Лаборатория гидравлической и пневматической техники  
учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа  
634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 214 ауд.  
Описание имеющегося оборудования:

- Компьютеры;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome
- Microsoft Windows 7 Professional

Лаборатория электротехники и радиоэлектроники  
учебная аудитория для проведения занятий практического типа  
634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 213 ауд.  
Описание имеющегося оборудования:

- Осциллограф аналоговый серии С1 (11 шт.);
- Генератор сигналов типа Г3 (11 шт.);
- Генератор сигналов типа Г4 (9 шт.);
- Милливольтметр типа В3 (10 шт.);
- Лабораторный макет (9 шт.);
- Учебные компьютеры (10 шт. из них монитор 15" LG (6 шт.), Монитор 22" Dell (4 шт.), Системный блок Celeron 1700/128Mb/40Gb (3 шт.), Системный блок PENTIUM 4 3.2E GHz/1Mb (4 шт.), Системный блок Intel core (2 шт.), системный блок WS2 (1 шт.));
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome
- Microsoft Windows 7 Professional

##### **13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы**

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;

- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

### **13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

## **14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

### **14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации**

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

#### **14.1.1. Тестовые задания**

1. Предприятием является самостоятельно хозяйствующий субъект, целью которого является:

- а) выполнение работ; оказание услуг и изготовление продукции для удовлетворения общественных потребностей;
- б) вклад в валовый национальный доход государства;
- в) ведение хозяйственной деятельности для удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли.

2. Что из ниже перечисленного не относится к характеристикам предприятия:

- а) является самостоятельным хозяйствующим субъектом;
- б) статус юридического лица не обязателен;
- в) создано для выполнения работ, выпуска продукции или оказания услуг.

3. Чем предприятие имеет право самостоятельно распоряжаться:

- а) своей хозяйственной деятельностью, выпуском продукции;
- б) Выпуском продукции, прибылью;
- в) прибылью, выпуском продукции, своей хозяйственной деятельностью

4. В зависимости от объемов производства и численности работников предприятия бывают:

- а) массовые; серийные и индивидуальные;
- б) мелкие; крупные и серийные;
- в) малые; средние и крупные

5. Хозяйственную деятельность предприятия классифицируют на:

- а) производственно- хозяйственную, экономическую, бухгалтерскую, управленческую
  - б) производственно- хозяйственную, экономическую, внешнеэкономическую, социальную, управленческую
  - в) производственно- хозяйственную, экономическую, международную, внутрипроизводственную, социальную
6. Производственная мощность предприятие определяется:
- а) по мощности вспомогательных цехов
  - б) по мощности основных цехов
  - в) по мощности ведущих производственных цехов
7. При определении ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ мощности предприятия используется фонд времени работы оборудования:
- а) календарный;
  - б) номинальный;
  - в) плановый;
  - г) фактический.
8. Годовая норма амортизации -24%; балансовая стоимость ОПФ- 162 тыс. руб.; остаточная стоимость- 131 тыс. руб. Сумма амортизации, начисляемая за месяц равна:
- а) 38.880 тыс. руб.;
  - б) 2.620 тыс. руб.;
  - в) 3.240 тыс. руб.;
  - г) 0.620 тыс. руб.
9. В состав основных производственных фондов (ОПФ) предприятия включаются материально-вещественные элементы:
- а) здания, сооружения, передаточные устройства, транспортные средства;
  - б) здания, сооружения, передаточные устройства машины и оборудование (в том числе силовые машины и оборудование, рабочие машины и оборудование, лабораторное оборудование, измерительные и регулирующие приборы и устройства, вычислительная техника, прочие машины и оборудование), незавершенное производство, инструменты и приспособления транспортные средства;
  - в) здания, сооружения, передаточные устройства машины и оборудование (в том числе силовые машины и оборудование, рабочие машины и оборудование, лабораторное оборудование, измерительные и регулирующие приборы и устройства, вычислительная техника, прочие машины и оборудование), транспортные средства, инструменты и приспособления, производственный и хозяйственный инвентарь;
  - г) здания, сооружения, передаточные устройства машины и оборудование, транспортные средства, запасы сырья и материалов, производственный и хозяйственный инвентарь.
10. Основные фонды при зачислении их на баланс предприятия (цеха, корпуса) в результате приобретения, строительства оцениваются по:
- а) восстановительной стоимости;
  - б) полной первоначальной стоимости;
  - в) остаточной стоимости;
  - г) смешанной стоимости.
11. Максимальная теоретическая производительность при условии бесперебойной работы машины и обеспечении ее всем необходимым называется:
- а) технологической производительностью;
  - б) цикловой производительностью;
  - в) технической производительностью;
  - г) фактической производительностью.
12. Теоретическая производительность машины с реальными холостыми и вспомогательными ходами и при отсутствии простоев называется:
- а) технологической производительностью;
  - б) цикловой производительностью;

- в) технической производительностью;
- г) фактической производительностью.

13. Теоретическая производительность машины с реальными холостыми ходами и учетом ее собственных простоев, связанным с выходом из строя инструментов, приспособлений, оборудования, называется:

- а) технологической производительностью;
- б) цикловой производительностью;
- в) технической производительностью;
- г) фактической производительностью.

14. Минимальная производительность, учитывающая все виды потерь, называется:

- а) технологической производительностью;
- б) цикловой производительностью;
- в) технической производительностью;
- г) фактической производительностью.

15. Технологическая подготовка производства: проводится на основании следующего комплекса государственных стандартов:

- а) ЕСТПП;
- б) ЕГСД;
- в) СРПП;
- г) ЕСКД.

16. Рабочие, обслуживающие основное производство, называются:

- а) обслуживающим персоналом;
- б) вспомогательными;
- в) второстепенными;
- г) неосновными.

17. Обслуживание, при котором все станки выполняют разные операции неодинаковой продолжительности, называется:

- а) разноуровневым;
- б) нециклическим;
- в) многоциклическим;
- г) циклическим.

18. Суммарное время простоев это:

- а) сумма времени простоя по организационно-техническим причинам, не связанным с работой оборудования;
- б) сумма времени простоя по организационно-техническим причинам и времени переналадок оборудования;
- в) сумма времени простоя по организационно-техническим причинам, времени переналадок оборудования и временем простоя связанным с выходом из строя инструментов, приспособлений, оборудования.

19. Метод, предполагающий движение рабочего по определенному маршруту и обслуживание объектов по ходу движения, называется:

- а) маршрутным;
- б) траекторным;
- в) путевым;
- г) подвижным

20. Расположите станочное оборудование в порядке повышения эффективности его применения (размера партии деталей) в зависимости от роста номенклатуры обрабатываемых деталей:

- а) Станки с ручным управлением;
- б) Автоматические линии;
- в) Гибкая производственная система;
- г) Переналаживаемые автоматические линии;
- д) Гибкий производственный модуль.

#### 14.1.2. Темы контрольных работ

Технико-экономические показатели работы предприятия и их расчет

Режим работы предприятия  
Организация производственного контроля  
Проектирование вспомогательных цехов и служб на предприятии  
Методы организации автоматизированного производства  
Доходы и расходы предприятия  
Инвестиционная деятельность на предприятии  
Планирование себестоимости  
Организация труда и заработной платы  
Производственная структура промышленного предприятия  
Расчет времени выполнения основных технологических операций

#### **14.1.3. Темы опросов на занятиях**

Организация автоматизированного производственного процесса на промышленном предприятии

Планирование производственной программы предприятия  
Организация производственного контроля  
Автоматизированная производственная структура предприятия  
Основные и оборотные фонды предприятия  
Управление персоналом предприятия  
Организация оплаты труда на предприятии  
Доходы и расходы предприятия  
Информационное обеспечение процесса производства и разработка управленческих решений

#### **14.1.4. Зачёт**

1. Предмет и метод изучаемого курса. Задачи изучения курса.
2. Производственная и организационная структуры предприятий. Производственная инфраструктура предприятий.
3. Формы организации производства: концентрация, комбинирование, специализация, кооперирование производства, их сущность, виды, экономическая эффективность. Производственная инфраструктура предприятий.
4. Производственный процесс и принципы его организации. Классификация производственных процессов.
5. Организация основного производства - основа технологического процесса. Составные части технологического процесса.
6. Типы производств, их экономическая характеристика.
7. Производственный цикл и его структура. Виды движения предметов труда в производстве. Расчет продолжительности производственного цикла и пути его сокращения.
8. Организация технического контроля. Качество продукции, показатели качества. Требования к качеству продукции в условиях рынка.
9. Организация ремонтного хозяйства. Виды ремонтов. Система технического обслуживания и ремонта оборудования отрасли.
10. Организация энергетического хозяйства. Структура энергетического хозяйства предприятий отрасли. Виды потребляемой энергии и планирование потребности в энергоресурсах. Необходимость усиления режима экономии энергоресурсов.
11. Организация работы инструментального хозяйства.
12. Организация складского и транспортного хозяйства, их основные задачи. Особенности организации складского хозяйства и отпуска материальных ценностей на предприятиях отрасли.
13. Подготовка и организация высокотехнологичного производства. Понятие и виды инноваций, инновационных процессов, коммерциализации инноваций, жизненный цикл инноваций и т.д.
14. Сущность, содержание и этапы инновационных процессов на предприятии. Сущность научно-исследовательских работ и их виды, направления и этапы.
15. Содержание и стадии конструкторской подготовки производства. Укрупненные методы определения экономических показателей и экономической эффективности конструкции на стадии проектирования.

16. Организация технологической подготовки производства. Содержание и основные этапы технологической подготовки производства. Сравнительный технико-экономический анализ вариантов технологических процессов.
17. Организация технического контроля. Качество продукции, показатели качества. Требования к качеству продукции в условиях рынка. Организация работы по контролю качества продукции на предприятии (в цехе).
18. Понятие производительности труда, производительной силы, интенсивности труда. Показатели производительности труда: выработка, трудоемкость.
19. Методы измерения производительности труда: натуральный, денежный (стоимостной) и трудовой.
20. Факторы и резервы роста производительности труда: характеристика и направления реализации.
21. Классификация затрат рабочего времени применительно к работнику, оборудованию, производственному процессу.
22. Основные виды норм затрат труда: нормы времени, выработки, обслуживания, численности, нормированные задания, комплексные и операционные нормы при бригадной форме организации труда. Рациональная организация труда.
23. Принципы и механизм организации заработной платы на предприятии. Понятие "мотивации" труда и ее роль в новых условиях хозяйствования.
24. Профессиональная адаптация и деловая карьера на предприятии.
25. Формы и системы оплаты труда: сдельная и повременная, их разновидности, преимущества и недостатки, области применения.
26. Понятие о себестоимости продукции, работ и услуг. Классификация затрат себестоимости.
27. Виды планирования: долгосрочное, среднесрочное и краткосрочное.
28. Бизнес-план как одна из основных форм внутрифирменного планирования. Структура бизнес-плана: характеристика продукта и услуг; оценка сбыта, анализ конкуренции на рынке; стратегия маркетинга, план производства; юридический план; оценка риска и страхование; финансовый план (бюджет); стратегия финансирования инвестиций.
29. План предприятия по производству продукции. Содержание раздела и его взаимосвязь с другими разделами плана.
30. Производственная мощность предприятия, порядок ее расчета в различных видах производств отрасли.
31. План технического развития и организации производства. Классификация мероприятий по повышению технического уровня производства.
32. План капитальных вложений и капитального строительства. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости.
33. План материально-технического обеспечения. Определение потребности в материальных ресурсах. Баланс материально-технического обеспечения.
34. План по труду и кадрам. Планирование численности работающих. План повышения квалификации и подготовки кадров.
35. Планирование фонда заработной платы рабочих, руководителей, специалистов и служащих.
36. Сущность и задачи управления производством. Принципы организации управления.
37. Методы управления производством и информационное обеспечение.
38. Сущность и виды принятия управленческих решений.
39. Сущность методов разработки принятия управленческих решений и их классификация.
40. Методы управления персоналом и их классификация.

#### **14.1.5. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам**

Продукция предприятия

Организация автоматизированного производственного процесса на промышленном предприятии

Проектирование вспомогательных цехов и служб на предприятии

Методы организации автоматизированного производства  
 Планирование производственной программы предприятия  
 Основные и оборотные фонды предприятия  
 Управление персоналом предприятия  
 Организация оплаты труда на предприятии  
 Доходы и расходы предприятия  
 Комплексная расчётная работа по разделу

#### 14.1.6. Темы расчетных работ

Технико-экономические показатели работы предприятия и их расчет  
 Расчет времени выполнения основных технологических операций  
 Режим работы предприятия  
 Производственная структура промышленного предприятия  
 Организация труда и заработной платы

### 14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

### 14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоро-



вья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.