

**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 УР  
Сенченко П.В.  
«22» 02 2023 г.

**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: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**  
Факультет: **Факультет дистанционного обучения (ФДО)**  
Кафедра: **Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)**  
Курс: **3**  
Семестр: **5**  
Учебный план набора 2023 года

**Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

Виды учебной деятельности	5 семестр	Всего	Единицы
Самостоятельная работа	96	96	часов
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	6	6	часов
Контрольные работы	2	2	часов
Подготовка и сдача зачета	4	4	часов
Общая трудоемкость	108	108	часов
(включая промежуточную аттестацию)		3	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр	Количество
Зачет	5	
Контрольные работы	5	1

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко П.В.  
Должность: Проректор по УР  
Дата подписания: 22.02.2023  
Уникальный программный ключ:  
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. Целью дисциплины является изучение студентами основных принципов организации и планирования производства, а также формирование у них на этой основе знаний, навыков и умений, используемых при принятии управленческих решений.

### 1.2. Задачи дисциплины

1. Освоение теоретических основ, принципов и методов организации производства, производственных процессов.

2. Формирование представления о стратегическом, тактическом и оперативном уровнях планирования, организации и контроля за организацией производства.

3. Приобретение теоретических и практических навыков организации производственного процесса.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: ФТД. Факультативные дисциплины.

Индекс дисциплины: ФТД.02.01.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>Универсальные компетенции</b>		
-	-	-
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
ОПК-3. Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Знает основы фундаментальных наук, применяемых для решения базовых задач управления в технических системах	Знает теоретические основы организации и планирования производства, производственного процесса, применяемые для решения базовых задач управления предприятием
	ОПК-3.2. Умеет применять фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах	Умеет выявлять направления совершенствования организации производственного процесса, выполнять оценку и анализ уровня организации производства
	ОПК-3.3. Владеет навыками использования фундаментальных знаний и их применения к решению прикладных задач профессиональной деятельности	Владеет умениями использовать основы организации и планирования производства, производственного процесса для решения базовых задач управления предприятием; методами оценки и мониторинга эффективности производственных процессов
<b>Профессиональные компетенции</b>		
-	-	-

## 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем

## и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		5 семестр
<b>Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b>	8	8
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	6	6
Контрольные работы	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b>	96	96
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	60	60
Подготовка к контрольной работе	36	36
<b>Подготовка и сдача зачета</b>	4	4
<b>Общая трудоемкость (в часах)</b>	108	108
<b>Общая трудоемкость (в з.е.)</b>	3	3

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Контр. раб.	СРП, ч.	Сам. раб., ч	Всего часов (без промежуточной аттестации)	Формируемые компетенции
<b>5 семестр</b>					
1 ЗАДАЧИ, СТРУКТУРА И ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДСТВ	2	1	16	19	ОПК-3
2 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА		1	16	17	ОПК-3
3 ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПЛАНИРОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА		1	16	17	ОПК-3
4 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПРОИЗВОДСТВА		1	16	17	ОПК-3
5 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА		1	16	17	ОПК-3
6 ОБЩЕЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ		1	16	17	ОПК-3
Итого за семестр	2	6	96	104	
Итого	2	6	96	104	

## 5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины	СРП, ч	Формируемые компетенции
<b>5 семестр</b>			
1 ЗАДАЧИ, СТРУКТУРА И ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДСТВ	Характеристика машиностроительного производства. Производственный процесс и структура машиностроительного предприятия. Основные направления автоматизации и повышения производительности производства.	1	ОПК-3
	Итого	1	
2 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА	Содержание и задачи технической подготовки автоматизированного производства. Организационная подготовка производства. Планирование технической подготовки производства.	1	ОПК-3
	Итого	1	
3 ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПЛАНИРОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА	Технологичность конструкций изделий автоматизированного производства. Технологические процессы автоматизированного производства. Организация автоматизированного производственного процесса и поточного производства	1	ОПК-3
	Итого	1	
4 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПРОИЗВОДСТВА	Организация и планирование заготовительно-штамповочных и литейных цехов. Организация и планирование автоматизации процессов в цехах механической обработки. Организация и планирование работ автоматов и автоматических линий. Организация и планирование работ роботизированных технологических комплексов. Организация и планирование автоматизации технологических процессов сборки. Организация и планирование автоматизированного контроля. Гибкие производственные системы — новая концепция организации и планирования автоматизации производства в машиностроении.	1	ОПК-3
	Итого	1	

5 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	Организация и планирование автоматизированных транспортно-складских систем. Организация и планирование инструментального обеспечения автоматизированного производства. Организация технического обслуживания и ремонта. Организация энергетического хозяйства.	1	ОПК-3
	Итого	1	
6 ОБЩЕЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ	Организация планирования на современном предприятии. Организация автоматизированного машиностроительного завода будущего.	1	ОПК-3
	Итого	1	
Итого за семестр		6	
Итого		6	

### 5.3. Контрольные работы

Виды контрольных работ и часы на контрольные работы приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Контрольные работы

№ п.п.	Виды контрольных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
<b>5 семестр</b>			
1	Контрольная работа с автоматизированной проверкой	2	ОПК-3
Итого за семестр		2	
Итого		2	

### 5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

### 5.5. Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)

Не предусмотрено учебным планом

### 5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
<b>5 семестр</b>				

1 ЗАДАЧИ, СТРУКТУРА И ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДСТВ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	ОПК-3	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	6	ОПК-3	Контрольная работа
	Итого	16		
2 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	ОПК-3	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	6	ОПК-3	Контрольная работа
	Итого	16		
3 ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПЛАНИРОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	ОПК-3	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	6	ОПК-3	Контрольная работа
	Итого	16		
4 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПРОИЗВОДСТВА	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	ОПК-3	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	6	ОПК-3	Контрольная работа
	Итого	16		
5 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	ОПК-3	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	6	ОПК-3	Контрольная работа
	Итого	16		

6 ОБЩЕЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	ОПК-3	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	6	ОПК-3	Контрольная работа
	Итого	16		
Итого за семестр		96		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет
Итого		100		

### 5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности			Формы контроля
	Конт.Раб.	СРП	Сам. раб.	
ОПК-3	+	+	+	Зачёт, Контрольная работа, Тестирование

### 6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется

### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 7.1. Основная литература

1. Шишмарёв, В. Ю. Организация и планирование автоматизированных производств : учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11451-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495491>.

#### 7.2. Дополнительная литература

1. Экономика и организация производства: Учебное пособие / Т. А. Рябчикова - 2013. 130 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/3836>.

2. Инновационное предпринимательство: Учебное пособие / А. М. Семиглазов, В. А. Семиглазов - 2012. 178 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/2932>.

#### 7.3. Учебно-методические пособия

##### 7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Организация и планирование производства: Методические указания к практическим занятиям и по самостоятельной работе / Т. А. Рябчикова - 2012. 35 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/1703>.

##### 7.3.2. 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.

#### **7.4. Иное учебно-методическое обеспечение**

1. Самкова Т.Ю. Организация производства [Электронный ресурс]: электронный курс. Томск, ФДО, ТУСУР, 2021. (доступ из личного кабинета студента) .

#### **7.5. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>.

### **8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

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

Учебные аудитории для проведения занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы студентов

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Веб-камера - 6 шт.;
- Наушники с микрофоном - 6 шт.;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Google Chrome;
- Kaspersky Endpoint Security для Windows;
- LibreOffice;
- Microsoft Windows;

#### **8.2. 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, 209 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:



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

### 8.3. 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 зрения** 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.

## 9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

### 9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)
1 ЗАДАЧИ, СТРУКТУРА И ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДСТВ	ОПК-3	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
2 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА	ОПК-3	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

3 ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПЛАНИРОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА	ОПК-3	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
4 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПРОИЗВОДСТВА	ОПК-3	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
5 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	ОПК-3	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
6 ОБЩЕЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ	ОПК-3	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков
3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков

4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне <b>ориентирования</b> , представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на <b>репродуктивном</b> уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на <b>аналитическом</b> уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на <b>системном</b> уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

#### 9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

- Какая из нижеперечисленных подсистем относится к функциональному подходу?
  - организация орудий труда;
  - организация предметов труда;
  - организация труда работников;
  - организация производственных потоков.
- Какая из нижеперечисленных подсистем относится к структурному подходу?
  - организация материально-технического обеспечения производства;
  - организация предметов труда;
  - организация подготовки производства, включающая подсистему обеспечения качества продукции;
  - организация обслуживания производства.
- К какому виду связи относится взаимосвязь человека с предметами и средствами труда в производственных системах?
  - технологической;
  - кооперационной;

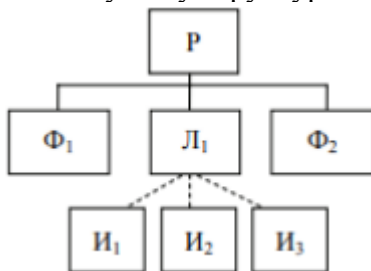
- в. экономической;
  - г. социальной.
4. Какой принцип лежит в основе технологии превращения сырья и материалов в готовую продукцию?
- а. принцип дифференциации;
  - б. принцип специализации;
  - в. принцип непрерывности;
  - г. принцип параллельности.
5. К какому принципу относится требование соответствия взаимного расположения зданий и сооружений на территории предприятия, размещение основных цехов, участков?
- а. принцип прямооточности;
  - б. принцип ритмичности;
  - в. принцип пропорциональности;
  - г. принцип параллельности.
6. Какая из типов структур предприятия сокращает длительность производственного цикла?
- а. предметная;
  - б. технологическая;
  - в. смешанная;
  - г. произвольная.
7. Какой тип производства является наиболее эффективным вследствие минимальной переналадки оборудования?
- а. массовый;
  - б. мелкосерийный;
  - в. крупносерийный;
  - г. единичный.
8. Какая из перечисленных операций не относится к основным?
- а. транспортирование;
  - б. штамповка;
  - в. нарезка;
  - г. сборка.
9. Какая из перечисленных операций не относится к вспомогательным?
- а. сборка;
  - б. осмотр оборудования;
  - в. хранение;
  - г. контроль.
10. Какой вид движения характеризуется тем, что следующая операция начинается еще до полного окончания работы на предыдущей операции и осуществляется без перерывов в изготовлении партии деталей?
- а. последовательный;
  - б. параллельный;
  - в. параллельно-последовательный;
  - г. все виды.
11. Определите длительность цикла изготовления продукции при последовательном движении, если число единиц продукции равно пяти штукам, продукция обрабатывается на трех операциях, причем нормы времени по операциям равны соответственно  $t_1 = 10$  мин,  $t_2 = 0,25$  ч,  $t_3 = 0,5$  ч.
- а. 275 минут;
  - б. 5 часов;
  - в. 53,75 часов;
  - г. 165 минут.
12. Определите длительность цикла изготовления продукции при параллельном движении, если число единиц продукции равно пяти штукам, продукция обрабатывается на трех операциях, причем нормы времени по операциям равны соответственно  $t_1 = 10$  мин,  $t_2 = 15$  минут,  $t_3 = 30$  минут.
- а. 275 минут;
  - б. 175 минут;
  - в. 95 минут;

- г. 220 минут.
13. При каком виде поточной линии при изменении заказа требуется ее переналадка?
- а. однопредметном;
  - б. многопредметном;
  - в. прерывно-поточном;
  - г. непрерывно-поточном.
14. Как называется продолжительность времени между двумя последовательными выпусками однородной продукции?
- а. средний такт;
  - б. рабочий такт;
  - в. производственный такт;
  - г. нет правильного варианта.
15. Что понимается под критическим путем на сетевом графике?
- а. путь от исходного события до завершающего;
  - б. путь, предшествующий какому-либо событию;
  - в. путь, последующий за данным событием;
  - г. полный путь, имеющий наибольшую продолжительность.
16. По какой из характеристик не существует видов технического контроля?
- а. по этапам производственного процесса;
  - б. по объему выполняемых работ;
  - в. по времени осуществления;
  - г. нет правильного ответа.
17. Структура межремонтного цикла для станков имеет вид: O1-T1-O2-T2-O3-C1-O4-T3-O5-C2. Определите, чему равно количество капитальных ремонтов.
- а. 5;
  - б. 3;
  - в. 0;
  - г. 2.
18. Пятнадцатилетний ремонтный цикл включает, кроме капитального и средних ремонтов, пять малых ремонтов с межремонтным периодом в 2 года. Определите количество плановых средних ремонтов.
- а. 1;
  - б. 2;
  - в. 9;
  - г. 3.
19. Пятнадцатилетний ремонтный цикл включает, кроме капитального и 2-х средних ремонтов, пять малых ремонтов с межремонтным периодом в 2 года и осмотры – с межосмотровым периодом в 4 месяца. Определите количество осмотров в ремонтном цикле.
- а. 37;
  - б. 7;
  - в. 0;
  - г. 47.
20. Какую функцию выполняет работник, когда он является источником физической и умственной энергии?
- а. энергетическую;
  - б. целенаправляющую;
  - в. предметно-технологическую;
  - г. контрольно-регулирующую.

#### **9.1.2. Перечень вопросов для зачета**

1. Какой принцип предусматривает одновременное участие в трудовом процессе двух рук рабочего или даже одновременную работу рук и ног?
- а. принцип совмещения и параллельности движений;
  - б. принцип экономии движений;
  - в. принцип непрерывности движений;
  - г. принцип оптимальной загрузки по времени рабочих и оборудования.

2. К какой зоне относится пространство, ограниченное дугой, очерчиваемой пальцами рук в горизонтальной или вертикальной плоскости при ее вращении в локтевом суставе при свободно опущенном плече?
  - а. рабочей зоне;
  - б. зоне максимальной досягаемости;
  - в. зоне оптимальной досягаемости;
  - г. нормальной рабочей зоне.
3. Объем работ в натуральных единицах, который должен быть выполнен за единицу времени одним рабочим или группой рабочих соответствующей квалификации в конкретных организационно-технических условиях называется ...
  - а. нормой времени;
  - б. нормой выработки;
  - в. нормой трудоемкости;
  - г. нормой продолжительности рабочего дня.
4. Какой вид разделения труда характеризуется разделением трудовой деятельности по общности предмета труда, необходимых знаний, методов воздействия на предмет труда, применяемых средств и приемов труда?
  - а. функциональное разделение труда;
  - б. предметно-технологическое разделение труда;
  - в. профессиональное разделение труда;
  - г. квалификационное разделение труда.
5. К какому виду кооперации относится взаимосвязь между работниками в заочной форме через обмен результатами труда обособленных производственных коллективов?
  - а. опосредованная кооперация;
  - б. межличностная, кооперация;
  - в. технологическая кооперация;
  - г. предметная кооперация.
6. К какому виду структур соответствует ниже представленная схема?



- а. линейно-функциональная;
  - б. линейно-штабная;
  - в. функциональная;
  - г. линейная.
7. Какие недостатки характерны для функциональной структуры?
    - а. трудности поддержания постоянных взаимосвязей между различными функциональными службами;
    - б. длительная процедура принятия решений;
    - в. отсутствие взаимопонимания и единства действий между функциональными службами;
    - г. все варианты.
  8. При каком планировании применяются административные рычаги для обязательного претворения в жизнь установленных целей и задач?
    - а. директивном;
    - б. индикативном;
    - в. стратегическом;
    - г. оперативном.
  9. Отметьте, что не относится к внутренним источникам приобретения персонала.
    - а. сохранение производственных связей;
    - б. высокая мотивация у сотрудников;
    - в. высокая стоимость приобретения;
    - г. экономия времени.

10. Отметьте, что не относится к преимуществам линейной структуры управления.
- а. четкость и простота связей;
  - б. короткие каналы коммуникации;
  - в. согласованность управленческих воздействий;
  - г. повышенные требования к руководителю.

### 9.1.3. Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы

Организация и планирование автоматизированных производств

1. От какого фактора в наибольшей степени зависит уровень производительности труда на предприятии?
  - а) от социального положения работника;
  - б) от культурного уровня работника;
  - в) от действующей системы стимулирования эффективного труда работника на предприятии.
  - г) от толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий в коллективе
2. Определите изменение себестоимости продукции за счет снижения затрат на сырье, если известно, что расход сырья на 100 кг продукции составил по плану 125 кг, в отчетном периоде – 118 кг; цена сырья не изменилась; доля затрат на данное сырье в общих затратах на производство продукции составляет 90%.:
  - а) снизилась на 6,2 %;
  - б) снизилась на 5,6 %;
  - в) снизилась на 5,6 %;
  - г) не изменилась
3. Какие мероприятия направлены на снижение себестоимости выпускаемой продукции?
  - а) Заключение договоров с потребителями продукции;
  - б) Изменение номенклатуры выпускаемой продукции;
  - в) Уменьшение материалоемкости или материальных затрат;
  - г) Затраты на рекламу и продвижение.
4. Что не включают в основные производственные фонды предприятия?
  - а) здания и сооружения;
  - б) машины и оборудование;
  - в) готовую продукцию;
  - г) станки и агрегаты
5. Рентабельность капитала – это...:
  - а) отношение прибыли к выручке от реализации продукции;
  - б) период времени, необходимый для того, чтобы затраты по выпуску продукции были полностью покрыты доходами от ее реализации;
  - в) отношение прибыли к затратам по производству продукции
  - г) разница между доходами и затратами по производству продукции.
6. . Срок окупаемости – это ...:
  - а) отношение выручки от реализации продукции к затратам;
  - б) величина выпуска продукции, приходящаяся на 1 руб. стоимости основных производственных фондов;
  - в) период времени, необходимый для того, чтобы затраты по выпуску продукции были полностью покрыты доходами от ее реализации
  - г) разница между доходами и затратами по производству продукции
7. Ускоренный метод амортизации может применяться:
  - а) произвольно, для любых производственных фондов;
  - б) для основных фондов, быстро физически устаревающих;
  - в) для основных фондов, быстро морально устаревающих в результате научно-технического прогресса (НТП)
  - г) для сырья и материалов.
8. Производительность труда – это ...:
  - а) результаты труда работника;
  - б) время труда работника;
  - в) отношение количества выпущенной продукции (выполненных работ, услуг) к затратам

времени на выпуск продукции (работ, услуг) или к численности работников, выпустивших данный объем продукции

г) результаты труда коллектива

9. Трудоемкость – это..

а) период времени, необходимый для того, чтобы затраты по выпуску продукции были полностью покрыты доходами от ее реализации;

б) отношение прибыли к авансированной среднегодовой стоимости основного и оборотного капитала;

в) время, затраченное на производство единицы продукции

г) результаты труда коллектива

10. Капитал- это ..

а) любая ценность, приносящая доход;

б) здания и оборудование в состоянии консервации;

в) денежные средства для личного потребления;

г) будущие поступления от реализации продукции

## 9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе по дисциплине.

## 9.3. 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 9.4.

Таблица 9.4 – 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, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

#### **9.4. 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 здоровья 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.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры КСУП  
протокол № 8 от « 3 » 2 2023 г.

### СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. КСУП	Ю.А. Шурыгин	Согласовано, 86bee96a-108e-4833- aead-5229de651610
Заведующий обеспечивающей каф. КСУП	Ю.А. Шурыгин	Согласовано, 86bee96a-108e-4833- aead-5229de651610
Декан ФДО	И.П. Черкашина	Согласовано, 4580bdea-d7a1-4d22- bda1-21376d739cfc

### ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. КСУП	В.П. Коцубинский	Согласовано, c419f53f-49cc-47af- ae73-347645e37cfd
Доцент, каф. КСУП	Н.Ю. Хабибулина	Согласовано, 127794aa-ac54-4444- 9122-130bd40d9285

### РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. КСУП	Т.Е. Григорьева	Разработано, d848614c-1d2f-4e32- b86c-1029abc0b2d5
-------------------	-----------------	--