

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Степанов Павел Иванович  
Должность: Руководитель НТИ НИЯУ МИФИ  
Дата подписания: 25.02.2026 14:58:12  
Уникальный программный ключ:  
8c65c591e26b2d8e460927740c792622aa5b295

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Новоуральский технологический институт-**  
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет  
«МИФИ»

УТВЕРЖДЕНА  
Ученым советом НТИ НИЯУ МИФИ  
Протокол № 3 от 24.04.2023 г.

**Рабочая программа учебной дисциплины  
"Экономика и организация производства"**

Направление подготовки (специальность)	11.03.04 Электроника и наноэлектроника
Профиль подготовки (специализация)	Промышленная электроника
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная

Семестр	4	5
Трудоемкость, ЗЕТ	2	2
Трудоемкость, ч.	72	72
Аудиторные занятия, в т.ч.:	52	36
- лекции	18	18
- практические занятия (в т.ч. интерактивные занятия)	34	18
- лабораторные работы		
- курсовой проект (работа)		
Самостоятельная работа	20	36
Форма итогового контроля	зачет	зачет с оценкой

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО .....	4
3 ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ .....	4
4 ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	12
7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....	13
8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
10 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ .....	14
ПРИЛОЖЕНИЕ А. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....	16

## 1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Актуальность и практическая значимость изучения данного курса определяется в частности тем, что процесс управления производством складывается из многих функций. В их число входят следующие: планирование, организация, координация и регулирование, учет, контроль и анализ. При изучении дисциплины основное внимание уделяется функции «организация», как основе производственной деятельности.

Глобальной целью преподавания дисциплины «Экономика и организация производства» является приобретение студентами системных знаний о деятельности производственных и коммерческих организаций в современных условиях. Изучение данной дисциплины позволит получить знания по наиболее важным направлениям деятельности предприятия: пониманию места предприятия в системе рыночного хозяйства, определению эффективности использования производственных ресурсов, расчету величины затрат на производство и величины финансовых показателей, пониманию основ ценообразования, обоснованию экономической целесообразности реализации проектов.

## 2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

В соответствии с Образовательной программой подготовки бакалавров *Промышленная электроника* по направлению *11.03.04 Электроника и нанoeлектроника*, данная учебная дисциплина входит в *обязательную часть общепрофессионального модуля*.

Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения следующих дисциплин: *технико-экономическое обоснование проектов*.

## 3 ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	З-УК-2 Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность У-УК-2 Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности В-УК-2 Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	З-УК-10 Знать: основные документы, регламентирующие финансовую грамотность в профессиональной деятельности; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности; критерии оценки 10 затрат и обоснованности экономических решений У-УК-10 Уметь: обосновывать принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности на основе учета факторов эффективности; планировать деятельность с учетом экономически оправданных затрат, направленных на достижение результата В-УК-10 Владеть: методикой анализа, расчета и оценки экономической целесообразности планируемой деятельности (проекта), его финансирования из внебюджетных и бюджетных источников

## 4 ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи воспитания, воспитательный потенциал дисциплин

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
Профессиональное и трудовое воспитание	В14 Формирование глубокого понимания социальной роли профессии, позитивной и активной установки на ценности избранной специальности, ответственного отношения к профессиональной деятельности, труду	формирование навыков системного видения роли и значимости выбранной профессии в социально-экономических отношениях через контекстное обучение

## 5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Структура учебной дисциплины

4 семестр

Название темы/раздела учебной дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, и их трудоемкость (в часах)				Текущий контроль (форма*, неделя)	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Индикаторы освоения компетенции
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа					
				Подготовка к выполнению контрольной работы	Подготовка к зачету				
<b>Раздел 1 Общие представления о содержании экономики организации и предприятия как субъекте рыночного хозяйства</b> Вводная лекция. Основные понятия экономической теории	1	2			-			3-УК-2 У-УК-2 В-УК-2	
Тема 1. Организация (предприятие) – основное звено рыночного хозяйства	1	1			-				
Тема 2. Понятие производства и производственной структуры предприятия	2	1			-				

Тема 3. Формы общественной организации хозяйственных объединений	2	2							
Тема 4. Инвестиционные и коммерческие механизмы аренды и франчайзинга	3	1	2	2	-	АКР		15	
<b>Итого по разделу 1</b>	<b>1-3</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-		АКР	<b>15</b>	
<i><b>Раздел 2 Производственные ресурсы организации</b></i>									
Тема 5. Основные фонды	4-6	1	8	2	-	АКР		16	
Тема 6. Оборотные средства	7	1	2	-					
Тема 7. Трудовые ресурсы	8-9	2	4	2		АКР		15	
<b>Итого по разделу 2</b>	<b>4-9</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	-	-	АКР	<b>31</b>	
<i><b>Раздел 3 Результаты хозяйственной деятельности организации</b></i>									
Тема 8. Себестоимость продукции	10	1	2	-	-	-			
Тема 9. Прибыль и рентабельность	11	1	2	-	-	-			
Тема 10. Основы ценообразования	12-13	2	4	2	-	АКР		16	
Тема 11. Связь выручки, затрат и прибыли предприятия	14-15	2	4	-	-	-			
Тема 12. Инвестиции и оценка их экономической эффективности	16-17	2	4	2	-	АКР		8	
<b>Итого по разделу 3</b>	<b>10-17</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	-	-	АКР	<b>24</b>	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>1-17</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	-	-	<b>70</b>	-
								<b>30</b> (зачет)	
				<b>20</b>				<b>100</b>	

\* – сокращенное наименование формы контроля

\*\* – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
Т	Тестирование
Реф	Реферат
КИ	Контроль по итогам
АКР	Аудиторная контрольная работа
ДЗ	Домашняя работа
З	Зачет
Э	Экзамен
Диф.з.	Дифференцированный зачет
КР	Курсовая работа

5 семестр

Неделя	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа: подготовка к практическим занятиям	Формы контроля
1	Л1 (2ч)			
2		П1 (2ч)		
3	Л2 (2ч)			
4		П2 (2ч)	3	ПР1
5	Л3 (2ч)			
6		П3 (2ч)		
7	Л4 (2ч)			
8		П4 (2ч)	3	ПР2
9	Л5 (2ч)			
10		П5 (2ч)	3	ПР3
11	Л6 (2ч)			
12		П6 (2ч)	3	ПР4
13	Л7 (2ч)			
14		П7 (2ч)	3	ПР5
15	Л8 (2ч)			
16		П8 (2ч)		
17	Л9 (2ч)			
18		П9 (2ч)	3	ПР6
Итого за семестр	18	18	18	
Подготовка к зачету			18	

Обозначения: Пр – практическая работа

## 5.2 Содержание учебной дисциплины

### 4 семестр

#### Лекции

№	Темы и содержание занятий
<b>Раздел 1 Общие представления о содержании экономики организации и предприятия как субъекте рыночного хозяйства</b>	
1	<p><b>Вводная лекция. Основные понятия экономической теории</b></p> <p>Понятие экономики. Основные вопросы экономики. Понятие и проблемы макроэкономики и микроэкономики. Рынок, структура рынка, товарное производство. Спрос, закон спроса. Неценовые факторы, влияющие на изменение функции спроса. Предложение, закон предложения. Неценовые факторы, влияющие на изменение функции предложения. Взаимодействие спроса и предложения, равновесная рыночная цена. Случай нарушения рыночного равновесия вследствие отклонения средней продажной (рыночной) цены от равновесной. Случай нарушения рыночного равновесия вследствие сдвига кривых спроса и предложения (т.е. под воздействием неценовых факторов). Эластичность спроса.</p>
2	<p><b>Тема 1. Организация (предприятие) – основное звено рыночного хозяйства</b></p> <p>Рыночное хозяйство и принципы его функционирования. Предприятие как субъект рыночного хозяйства. Понятие, задачи, функции действующего предприятия. Признаки предприятия как юридического лица. Учредительные документы предприятия. Уставной капитал. Внешняя и внутренняя среда производственного предприятия. Факторы развития фирмы: экстенсивные и интенсивные. Предпринимательские права и обязанности предприятия: нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность предприятия; государственный контроль, налогообложение предприятия. Классификация предприятий. Хозяйственные объединения: образование хозяйственных объединений, их классификация. Финансовые ресурсы предприятия: собственные и заемные.</p>
3	<p><b>Тема 2. Понятие производства и производственной структуры предприятия</b></p> <p>Понятие и содержание производства и производственного процесса. Основы организации производства: типы, формы и методы. Структура предприятия (фирмы), типы производственной структуры</p>
4	<p><b>Тема 3. Формы общественной организации хозяйственных объединений</b></p> <p>Концентрация производства и ее формы. Показатели концентрации производства. Характеристика размера производства и предприятия. Влияние концентрации и увеличения предприятия на технико-экономические показатели производства. Специализация производства и ее формы. Показатели уровня специализации. Производственное кооперирование и основные его формы. Показатели уровня производственного кооперирования. Комбинирование производства и его формы. Показатели уровня комбинирования</p>
5	<p><b>Тема 4. Инвестиционные и коммерческие механизмы аренды и франчайзинга</b></p> <p>Аренда: понятие, принципы, права и обязанности сторон, арендная плата, виды аренды (рентинг, хайринг, лизинг), эффективность. Франчайзинг: понятие, права и обязанности сторон, платежи, виды, эффективность</p>
<b>Раздел 2 Производственные ресурсы организации</b>	
6	<p><b>Тема 5. Основные фонды</b></p> <p>Понятие основных фондов. Фонды производственного и непроизводственного назначения. Экономическая сущность производственных фондов (ОПФ). Классификация основных фондов. Оценка, учет и характеристика движения основных фондов. Износ и воспроизводство основных фондов. Амортизация основных фондов. Методы расчета амортизации: линейный (равномерный), метод списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования, метод уменьшаемого остатка, метод списания стоимости пропорционально объему продукции. Направления использования основных фондов и показатели</p>

	эффективности. Производственная мощность предприятия. Диаграмма мощности предприятия
7	<b>Тема 6. Оборотные средства</b> Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств (ОС). Источники формирования оборотных средств. Кругооборот оборотных средств в организации. Расчет величины ОС (нормирование) по группам. Оценка экономической эффективности использования ОС. Пути ускорения оборачиваемости.
8	<b>Тема 7. Трудовые ресурсы</b> Трудовые ресурсы организации, их классификация, воспроизводство, учет и движение. Оценка экономической эффективности использования трудовых ресурсов. Основы формирования заработной платы по категориям трудовых ресурсов. Фонд оплаты труда
<b>Раздел 3 Результаты хозяйственной деятельности организации</b>	
9	<b>Тема 8. Себестоимость продукции</b> Сущность и значение себестоимости продукции. Классификация затрат. Методы калькулирования и учета эксплуатационных издержек. Показатели себестоимости. Специфика формирования и пути снижения себестоимости продукции в условиях рыночных отношений
10	<b>Тема 9. Прибыль и рентабельность</b> Сущность и значение прибыли. Виды и показатели прибыли. Функции прибыли и направление ее распределения. Рентабельность продукции и производства. Показатели рентабельности
11	<b>Тема 10. Основы ценообразования</b> Сущность и классификация цен на продукцию фирмы. Факторы ценообразования. Определение исходной цены товара. Специфика стратегии и тактика ценообразования в современных условиях. Рыночное страхование цен
12	<b>Тема 11. Связь выручки, затрат и прибыли предприятия</b> Связь выручки, затрат и прибыли предприятия. Метод «директ костинг» (directcosting). Точка безубыточности. Запас финансовой прочности.
13	<b>Тема 12. Инвестиции и оценка их экономической эффективности</b> Понятие инвестиций. Виды инвестиций. Источники финансирования инвестиций. Бизнес-план. Методы оценки эффективности инвестиционных проектов: базовые принципы оценки, основные показатели эффективности (чистый приведенный доход, индекс рентабельности, период окупаемости, внутренняя норма рентабельности).

### Практические занятия

№ п/п	Тема/раздел учебной дисциплины	Содержание
<b>Раздел 2 Производственные ресурсы организации</b>		
1	Тема 5. Основные фонды	Аудиторное решение задач
2	Тема 6. Оборотные средства	
3	Тема 7. Трудовые ресурсы	
<b>Раздел 3 Результаты хозяйственной деятельности организации</b>		
4	Тема 8. Себестоимость продукции	Аудиторное решение задач
5	Тема 9. Прибыль и рентабельность	
6	Тема 10. Основы ценообразования	

7	Тема 11. Связь выручки, затрат и прибыли предприятия	
8	Тема 12. Инвестиции и оценка их экономической эффективности	
9	<b>Раздел 1 Общие представления о содержании экономики организации и предприятия как субъекте рыночного хозяйства</b> Контрольная работа 1 по темам «Основные понятия экономической теории. Предприятие - основное звено рыночного хозяйства»	Выполнение аудиторной контрольной работы
<b>Раздел 2 Производственные ресурсы организации</b>		
10	Контрольная работа 2 по темам «Основные производственные фонды предприятия»	Выполнение аудиторной контрольной работы
11	Контрольная работа 3 по темам «Оборотные средства. Трудовые ресурсы»	
<b>Раздел 3 Результаты хозяйственной деятельности организации</b>		
12	Контрольная работа 4 по темам «Себестоимость. Прибыль и рентабельность. Ценообразование»	Выполнение аудиторной контрольной работы
13	Контрольная работа 5 по теме «Экономическая эффективность инвестиций»	
<b>Всего</b>		

Практические занятия осуществляются по темам лекционного материала и включают решение задач.

#### Самостоятельная работа обучающихся

Самостоятельная работа студента по учебной дисциплине регламентируется «Положением об организации самостоятельной работы студентов в НТИ НИЯУ МИФИ».

№ п/п	Тема/раздел учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы и ее содержание
<b>Раздел 1 Общие представления о содержании экономики организации и предприятия как субъекте рыночного хозяйства</b>		
1.	Контрольная работа 1 по темам «Основные понятия экономической теории. Предприятие - основное звено рыночного хозяйства»	Подготовка к выполнению контрольной работы <i>Подготовку рекомендуется проводить, опираясь на материалы лекций и пособия [1, 2, 3, 4]</i>
<b>Раздел 2 Производственные ресурсы организации</b>		
2.	Контрольная работа 2 по темам «Основные производственные фонды предприятия»	Подготовка к выполнению контрольной работы <i>Подготовку рекомендуется проводить, опираясь на материалы лекций и пособия [1, 2, 3, 4]</i>
3.	Контрольная работа 3 по темам «Оборотные средства. Трудовые ресурсы»	Подготовка к выполнению контрольной работы <i>Подготовку рекомендуется проводить, опираясь на материалы лекций и пособия [1, 2, 3, 4]</i>
<b>Раздел 3 Результаты хозяйственной деятельности организации</b>		
4.	Контрольная работа 4 по темам «Себестоимость. Прибыль и рентабельность. Ценообразование»	Подготовка к выполнению контрольной работы <i>Подготовку рекомендуется проводить, опираясь на материалы лекций и пособия [1, 2, 3, 4]</i>
5.	Контрольная работа 5 по теме	Подготовка к выполнению контрольной

	«Экономическая эффективность инвестиций»	работы <i>Подготовку рекомендуется проводить, опираясь на материалы лекций и пособия [1, 2, 3, 4]</i>
6.	Раздел 1 Общие представления о содержании экономики организации и предприятия как субъекте рыночного хозяйства Раздел 2 Производственные ресурсы организации Раздел 3 Результаты хозяйственной деятельности организации	<b>Подготовка к зачету</b> <i>Подготовку рекомендуется проводить, опираясь на материалы лекций и пособия [1, 2, 3, 4]</i>
<b>ИТОГО</b>		

## 5 семестр

### Лекционные и практические занятия

Условное обозначение	Тема занятия
1	3
	<b><i>Организация производственного процесса</i></b>
Л1	<i>Организация производственного процесса во времени</i> Понятие о производственном процессе и его состав. Принципы организации производственного процесса во времени. Организационные расчеты производственного процесса во времени.
Л2 П1	<i>Организация производственного процесса в пространстве</i> Производственная структура и определяющие ее факторы. Состав основных и вспомогательных цехов, обслуживающих хозяйств предприятия. Специализация цехов и участков. Определение оптимальной производственной структуры предприятия. Определение оптимальной структуры цеха. Основы генерального плана предприятия.
Л3 П2	<i>Типы производства</i> Понятие о типе производства. характеристика различных типов производства.
Л4 П3	<i>Непоточные методы организации производства</i> Методы организации производства. Технологическая форма организации производства. Основы организации предметно-замкнутых и предметно-групповых участков. Смешанная форма организации непоточного производства. Основные расчетные параметры непоточного производства.
Л5 П4	<i>Поточные методы организации производства</i> Характеристика поточного производства и классификация поточных линий. Однопредметные непрерывно-поточные линии. Однопредметные прерывно-поточные линии. многопредметные поточные линии. Предпосылки и эффективность поточного производства.
	<b><i>Организация, планирование и управление техническим обслуживанием производства</i></b>
Л6 П5	<i>Организация и планирование инструментального обслуживания производства</i> Состав, задачи и значение организации инструментального хозяйства. Определение потребности в инструменте. Организация ЦИС. Планирование и порядок обеспечения цехов инструментом. Организация ИРК и порядок выдачи

	инструмента на рабочие места. Организация заточки, ремонта и восстановления инструмента. Организация и планирование инструментального цеха. Структура и функции аппарата управления инструментальным хозяйством.
Л7 П6	<i>Организация и планирование ремонтного обслуживания производства</i> Значение и задачи ремонтного хозяйства. Основы систем планово-предупредительного ремонта оборудования. Ремонтные нормативы. Техническая и материальная подготовка системы планово-предупредительного ремонта оборудования. Организация выполнения ремонтных работ. Организация и планирование ремонтно-механического цеха. Техничко-экономические показатели ремонтного хозяйства. Структура и функции управления ремонтного хозяйства.
Л8 П7	<i>Организация и планирование транспортного обслуживания производства</i> Значение, задачи и структура транспортного хозяйства. Расчет грузооборота и потребности в транспортных средствах. Планирование работы внутризаводского транспорта.
Л9 П8	<i>Организация и планирование материально-технического снабжения, сбыта продукции и складского обслуживания</i> Задачи и организация материально-технического обеспечения. Нормативная база материально-технического обеспечения. Планирование запасов материалов. Планирование потребности в материалах. Организация работы складов. Организация сбыта продукции. Классификация складов и расчет потребных складских площадей. Организация хранения и учета материальных ценностей. Функции и структура аппарата управления материально-технического обеспечения предприятия.

Практические занятия осуществляются по темам лекционного материала и включают решение задач.

### **Самостоятельная работа**

№ п/п	Тема/раздел учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы и ее содержание
1.	Организация производственного процесса	Подготовка к практическим контрольным работам
2.	Управление техническим обслуживанием производства	Подготовка к практическим контрольным работам
3.	Итоговый контроль	Подготовка к зачету

## **6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Рекомендации для преподавателя по использованию информационно-образовательных технологий содержатся в «Положении об организационных формах и технологиях образовательного процесса в НТИ НИЯУ МИФИ».

При реализации программы дисциплины используются различные образовательные технологии. Аудиторные занятия проводятся в форме лекций, практических занятий.

Для повышения уровня знаний студентов в течение семестра организуются консультации, во время которых:

- проводится объяснение непонятных для студентов разделов теоретического курса;
- проводятся консультации по выполнению контрольных работ;

- принимаются текущие задолженности и т.д.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий, предполагающих активную обратную связь между преподавателем и студентами.

## 7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине (Приложение А) обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Средства текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в ФОС. Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении контрольных мероприятий. Полученные баллы переводятся в 5-балльную систему по следующей шкале:

Оценка по 5 балльной шкале	Зачет	Сумма баллов по дисциплине	Оценка (ECTS)	Градация
5 (отлично)	Зачтено	90-100	A	Отлично
4 (хорошо)		85-89	B	Очень хорошо
		75-84	C	Хорошо
		70-74	D	Удовлетворительно
3 (удовлетворительно)		65-69	E	Посредственно
2 (неудовлетворительно)	60-64	F		
	Ниже 60			

## 8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1 Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Мокий, М. С. Экономика фирмы : учебник и практикум для вузов / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский ; под редакцией М. С. Мокия. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 297 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12884-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488803>

2. Экономика организации : учебник и практикум для вузов / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 344 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14485-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489774>

3. Экономика предприятия : учебник и практикум для вузов / А. В. Кольшкін [и др.] ; под редакцией А. В. Кольшкиной, С. А. Смирнова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15122-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489313>

4. Корнеева, И. В. Экономика фирмы. Практикум : учебное пособие для вузов / И. В. Корнеева, Г. Н. Русакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 123 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10903-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493838>

5. Воробьева, И. П. Экономика и управление производством : учебное пособие для вузов / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 191 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00380-2. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490332/p.32-42>

6. Коршунов, В. В. Экономика организации (предприятия) : учебник и практикум для вузов / В. В. Коршунов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 347 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11583-3. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488817/p.12-26>

## 8.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

1. Михайлова О.М. Учебно-методическое пособие. Курс лекций по дисциплине «Экономика» для студентов направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (все формы обучения) – Новоуральск, НТИ НИЯУ МИФИ, 2022. - 60 с.

2. Михайлова О.М. Фонд оценочных средств по дисциплине «Экономика» для студентов направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (все формы обучения) – Новоуральск, НТИ НИЯУ МИФИ, 2022. - 15 с.

## 8.3 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Электронный адрес ресурса
1) Официальный сайт НТИ НИЯУ МИФИ	<a href="http://nti.mephi.ru">http://nti.mephi.ru</a>
2) ЭБС ЮРАЙТ	<a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>

## 9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина обеспечена учебно-методической документацией и материалами. Её содержание представлено в локальной сети учебного заведения и находится в режиме свободного доступа для студентов. Доступ студентов для самостоятельной подготовки осуществляется через компьютеры библиотеки и компьютерных классов НТИ НИЯУ МИФИ.

Материально-техническое обеспечение аудиторных занятий:

- 1) комплект электронных презентаций/слайдов,
- 2) аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер)

## 10 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

## Вводная часть

Глобальная цель дисциплины – формирование у студентов системных знаний о деятельности производственных и коммерческих организаций в современных условиях. Изучение данной дисциплины позволит получить знания по наиболее важным направлениям деятельности предприятия: пониманию места предприятия в системе рыночного хозяйства, определению эффективности использования производственных ресурсов, расчету величины затрат на производство и величины финансовых показателей, пониманию основ ценообразования, обоснованию экономической целесообразности реализации проектов.

Основной упор на лекциях необходимо делать на понимание излагаемого материала и умения его использования при подготовке для сдачи зачета, на практических занятиях и при выполнении самостоятельной работы.

Изучение учебной дисциплины включает: получение практических навыков проведения экономических расчетов.

Для освоения учебной дисциплины специальных образовательных технологий не требуется, так как используются только: занятия лекционного типа; практические занятия. Специальное материально-техническое обеспечение не требуется. Лекционная часть курса обеспечивает получение необходимых знаний; практические занятия посвящены решению конкретных учебных задач с использованием индивидуальных средств организационно-экономических расчетов.

## Методические указания к лекциям и практическим занятиям

Преподавателям на каждой лекции рекомендуется очень кратко повторять пройденный материал предыдущих лекций. При этом следует останавливаться на сложных для понимания студентами ключевых элементах дисциплины.

Студентам перед текущей лекцией (заранее) рекомендуется очень кратко повторять пройденный материал предыдущих лекций. При этом следует сосредоточить свое внимание на сложных для понимания ключевых элементах дисциплины.

Основной упор на изучаемых лекциях необходимо делать именно на понимание представленного материала и на умение его использовать при выполнении практических работ.

Изучение текущего материала рекомендуется проводить, опираясь на следующие пособия [1, 2, 3, 4].

В рамках дисциплины предусмотрено проведение практических занятий, на которых учащиеся должны, используя представленный на лекциях материал, закрепить знания по изучаемой дисциплине. Практика показала, что следует быть готовым заранее к различным приемам вовлечения студентов в творческий процесс освоения учебного материала.

## Методические указания к практическим занятиям

В рамках дисциплины предусмотрено проведение практических занятий, на которых учащиеся должны, используя представленный на лекциях материал, закрепить знания по изучаемой дисциплине. Практические занятия проводятся в виде решения задач по изучаемым темам и аудиторных контрольных работ, задания к которым представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

#### 4 семестр

1. Понятие, задачи, функции действующего предприятия. Признаки предприятия как юридического лица. Учредительные документы. Уставной капитал.
2. Внешняя и внутренняя среда производственного предприятия. Факторы развития: экстенсивные и интенсивные. Предпринимательские права и обязанности предприятия
3. Классификация предприятий. Хозяйственные объединения: образование хозяйственных объединений, их классификация.
4. Понятие качества. Система показателей качества продукции. Требования к показателям качества. Затраты на качество
5. Аренда: понятие, принципы, права и обязанности сторон, арендная плата, виды аренды (рентинг, хайринг, лизинг), эффективность.
6. Франчайзинг: понятие, права и обязанности сторон, платежи, виды, эффективность
7. Понятие и содержание производства и производственного процесса. Основы организации производства: типы, формы и методы.
8. Структура предприятия, типы производственной структуры
9. Концентрация производства и ее формы. Показатели концентрации производства.
10. Специализация производства и ее формы. Показатели уровня специализации.
11. Производственное кооперирование и основные его формы. Показатели уровня производственного кооперирования.
12. Комбинирование производства и его формы. Показатели уровня комбинирования
13. Понятие основных фондов. Фонды производственного и непроизводственного назначения. Классификация основных фондов
14. Оценка, учет и характеристика движения основных фондов.
15. Износ и воспроизводство основных фондов. Амортизация основных фондов.
16. Методы расчета амортизации.
17. Направления использования основных фондов и показатели эффективности.
18. Производственная мощность предприятия
19. Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств (ОС). Источники формирования оборотных средств.
20. Кругооборот оборотных средств в организации.
21. Расчет величины ОС (нормирование) по группам.
22. Оценка экономической эффективности использования ОС. Пути ускорения оборачиваемости.
23. Трудовые ресурсы фирмы, их классификация, воспроизводство, учет и движение.
24. Оценка экономической эффективности использования трудовых ресурсов.
25. Основы формирования заработной платы по категориям трудовых ресурсов.
26. Сущность и значение себестоимости продукции.
27. Классификация затрат.
28. Методы калькулирования и учета эксплуатационных издержек.
29. Сущность и значение прибыли. Функции прибыли
30. Виды и показатели прибыли.
31. Направления распределения прибыли.
32. Связь выручки, затрат и прибыли предприятия. Точка безубыточности.
33. Запас финансовой прочности.
34. Рентабельность продукции и производства. Показатели рентабельности
35. Сущность и классификация цен на продукцию фирмы.
36. Факторы ценообразования.
37. Методы ценообразования.

38. Определение исходной цены товара.
39. Понятие инвестиций. Виды инвестиций.
40. Бизнес-план.
41. Методы оценки эффективности инвестиционных проектов: базовые принципы оценки, основные показатели эффективности (чистый приведенный доход, индекс рентабельности, период окупаемости, внутренняя норма рентабельности).

## 5 семестр

1. Раскройте понятие «программа производство»
2. раскройте понятие «производственная мощность»
3. Из каких компонентов состоит производственная мощность организации
4. Что такое такт поточной линии
5. Что такое технологический задел и как он определяется
6. Характеристика форм запасов материалов на предприятии
7. Какие бывают системы регулирования запасов
8. Сущность системы заказа «максимум-минимум»
9. Понятие о производственном процессе и его состав.
10. Принципы организации производственного процесса во времени.
11. Организационные расчеты производственного процесса во времени.
12. Производственная структура и определяющие ее факторы.
13. Состав основных и вспомогательных цехов, обслуживающих хозяйств предприятия.
14. Специализация цехов и участков. Определение оптимальной производственной структуры предприятия. Определение оптимальной структуры цеха.
15. Понятие о типе производства. Характеристика различных типов производства.
16. Методы организации производства.
17. Технологическая форма организации производства.
18. Основы организации предметно-замкнутых и предметно-групповых участков.
19. Смешанная форма организации непоточного производства.
20. Основные расчетные параметры непоточного производства.
21. Характеристика поточного производства и классификация поточных линий.
22. Однопредметные непрерывно-поточные линии. Однопредметные прерывно-поточные линии. Многопредметные поточные линии.
23. Предпосылки и эффективность поточного производства.
24. Сущность и задачи комплексной подготовки производства. Структура подразделений подготовки производства, их специализация.
25. Задачи, содержание, этапы и роль научно-исследовательской подготовки производства. Способы формирования научных идей и решений научно-технических задач.
26. Содержание, задачи, основные этапы и системы управления технологической подготовкой производства.
27. Обеспечение технологичности конструкций изделий.
28. Проектирование и изготовление технологического оснащения.
29. Определение норм расхода материалов.
30. Функционально-стоимостной анализ проектируемых и выпускаемых изделий.
31. Задачи и этапы организационно-плановой подготовки производства.
32. Организация перехода на выпуск новой продукции. Задачи и нормативы планирования подготовки производства. Перспективное планирование. Программно-целевые методы планирования и управления. Годовое планирование.

33. Состав, задачи и значение организации инструментального хозяйства. Определение потребности в инструменте. Организация ЦИС. Планирование и порядок обеспечения цехов инструментом.
34. Организация ИРК и порядок выдачи инструмента на рабочие места. Организация заточки, ремонта и восстановления инструмента.
35. Организация и планирование инструментального цеха. Структура и функции аппарата управления инструментальным хозяйством.
36. Значение и задачи ремонтного хозяйства.
37. Основы систем планово-предупредительного ремонта оборудования.
38. Ремонтные нормативы. Техническая и материальная подготовка системы планово-предупредительного ремонта оборудования.
39. Организация выполнения ремонтных работ.
40. Организация и планирование ремонтно-механического цеха.
41. Техничко-экономические показатели ремонтного хозяйства.
42. Структура и функции управления ремонтного хозяйства.
43. Значение, задачи и структура транспортного хозяйства.
44. Расчет грузооборота и потребности в транспортных средствах.
45. Планирование работы внутризаводского транспорта.
46. Задачи и организация материально-технического обеспечения.
47. Нормативная база материально-технического обеспечения.
48. Планирование запасов материалов. Планирование потребности в материалах.
49. Организация работы складов.
50. Организация сбыта продукции.
51. Классификация складов и расчет потребных складских площадей.
52. Организация хранения и учета материальных ценностей.
53. Функции и структура аппарата управления материально-технического обеспечения предприятия.
54. Характеристика основных принципов планирования.
55. Понятие и классификация норм и нормативов.
56. Содержание и порядок разработки норм и нормативов для плановых расчетов.
57. Долгосрочный, среднесрочный, текущий технико-экономические планы предприятия, их роль в условиях рыночной экономики. Бизнес-план, его роль в системе планов предприятия.

## 2. Оценочные материалы для проведения текущего контроля

### 4 семестр

#### Контрольные работы

#### Контрольная работа № 1 по теме «Основные производственные фонды предприятия»

**Задача 1.** Используя данные, приведенные в таблице 1, определите величину активной и пассивной части ОПФ (основных производственных фондов) в процентах к общей стоимости для предприятия № 1 и № 2.

Определите какое предприятие имеет лучшие показатели структуры ОПФ. Почему?

Таблица 1 – Структура основных производственных фондов в процентах к общей стоимости

<i>ВИД ОСНОВНЫХ ФОНДОВ</i>	<i>Предприятие</i>	
	<i>№ 1</i>	<i>№ 2</i>
Здания	36,7	37,9

Сооружения	6,7	6,5
Передаточные устройства	3,8	3,7
Силовые машины и оборудование	2,4	2,3
Рабочие машины и оборудование	39,7	41,0
Измерительные и регулирующие приборы и устройства, лабораторное оборудование	2,9	2,7
Транспортные средства	3,5	2,3
Производственный инвентарь и инструмент	2,3	2,0
Хозяйственный инвентарь	2,0	1,6

**Задача 2.** Оптовая цена металлорежущего станка – 350 тыс.руб., нормативный срок службы станка 9 лет, транспортные расходы составляют 1,5 % от оптовой цены, затраты на монтаж 0,5 % оптовой цены.

Определите: - первоначальную стоимость станка;  
 - годовую величину амортизационных отчислений;  
 - остаточную стоимость станка через 5 лет после его приобретения.

**Задача 3.** Предприятие в базисном году произвело продукции на сумму 500 млн.руб. при среднегодовой стоимости ОПФ 360 млн.руб. В планируемом году объем производства продукции определен в 580 млн.руб. при увеличении ОПФ на 12 %.

Определите планируемое процентное изменение показателя фондоотдачи против базисного года.

**Задача 4.** За смену, продолжительность которой 8 часов при планируемых затратах на проведение ремонтных работ 0,9 часа, фактическое время работы станка составило 6 часов. Технически обоснованная норма времени на изготовление единицы продукции на данном станке составляет 5 мин., фактически на изготовление единицы продукции было в среднем затрачено 6,2 мин..

Рассчитайте значения коэффициентов экстенсивного, интенсивного и интегрального использования станка.

## **Контрольная работа № 2 по темам «Оборотные средства. Трудовые ресурсы»**

**Задача 1.** Определить сколько высвободится оборотных средств на предприятии благодаря их лучшему использованию.

*Исходные данные:* объем реализованной предприятием продукции в базисном году составил 450 млн.руб. при коэффициенте оборачиваемости равном 3; объем выпуска продукции на планируемый год остается прежним, но коэффициент оборачиваемости оборотных средств принят равным 4.

**Задача 2.** Общий объем услуг транспортного цеха составил 85500 ткм (тонно-колометров).

Общая численность рабочих транспортного цеха 25 человек. Среднее количество часов, отработанных одним рабочим – 684 ч.

Определите выработку ткм за 1 чел-час. Определите трудоемкость одного ткм.

**Задача 3.** Рабочий 5 разряда изготовил за месяц 500 шт. деталей. Минимальная зарплата составляет 4000 руб., нормативное количество часов работы в месяц 168 ч. Тарифный коэффициент 5 разряда - 2,16. Норма времени на изготовление 1 детали – 0,4 ч. Определите общий заработок рабочего, если его труд оплачивается по сдельно-премиальной системе, а размер премии составил 40 % от основного заработка.

**Задача 4.** Определите технологическую трудоемкость, если трудоемкость обслуживания 0,2 чел-ч, трудоемкость управления 0,1 чел-ч, полная трудоемкость 0,8 чел-ч.

**Задача 5.** Рассчитать:

а) среднесписочную численность персонала предприятия за год, воспользовавшись данными таблицы 1.

Таблица 1

месяц	Среднесписочная численность, чел.	месяц	Среднесписочная численность, чел.	месяц	Среднесписочная численность, чел.
январь	3000	май	2990	сентябрь	2960
февраль	3000	июнь	2980	октябрь	2960
март	3010	июль	2900	ноябрь	2970
апрель	3010	август	2950	декабрь	2970

б) показатель текучести кадров (в %) для данного предприятия, если число уволившихся по собственному желанию работников в данном году составило 110 человек.

### Контрольная работа № 3

#### по темам «Себестоимость. Прибыль и рентабельность»

**Задача 1.** Составьте смету затрат на производство (классификация по экономическим элементам затрат), используя данные таблицы 1.

Таблица 1

Показатели	Сумма, тыс.руб.
1 Сырье	300
2 Услуги промышленного характера других предприятий	50
3 Электроэнергия на технологические цели	110
4 Зарплата основных рабочих	700
5 Зарплата вспомогательных рабочих	200
6 Зарплата АУП	500
7 Отчисления на социальные нужды	30 %
8 Электроэнергия на освещение	60
9 Амортизация машин и оборудования	160
10 Амортизация зданий и сооружений	40
11 Налоги, относимые на себестоимость	400
12 Расходы на подготовку кадров	150
13 Покупные комплектующие	80
14 Прочие затраты	600

**Задача 2.** Затраты на изготовление изделия «А» составляют: материалы – 100 руб., основная заработная плата основных рабочих – 150 руб., дополнительная заработная плата основных рабочих – 50 руб., отчисления на социальные нужды – 30 %, РСЭО – 95 % от основной заработной платы основных рабочих, цеховые расходы – 100 % от основной заработной платы основных рабочих, общезаводские расходы – 4,5 % от цеховой себестоимости, внепроизводственные расходы 2 % от производственной себестоимости. Рассчитайте себестоимость изделия «А».

**Задача 3.** В результате реализации партии изделий «А» предприятие выручило 744 000 руб., в т.ч. НДС – 124 000 руб. Размер партии 700 изделий. Себестоимость единицы изделия взять из задачи 2.

Кроме того предприятие получило прибыль от реализации лишнего оборудования – 300 000 руб.; убыток прошлых лет, выявленный в отчетном году составил 7 172 руб. Ставка налога на прибыль 20 %.

- 1) Определите прибыль поэлементно.
- 2) Распределите прибыль в фонды предприятия, если размер отчислений в резервный фонд – 10 %, фонд накопления – 60 %, фонд потребления – 30 %.
- 3) Определите рентабельность продукции.

**Задача 4.** Себестоимость производства изделия составляет 300 руб., прибыль, закладываемая в цену 20 % от себестоимости. Снабженческо-сбытовая наценка – 28 %, торговая наценка – 25 %. Рассчитайте розничную цену данного изделия.

#### Контрольная работа № 4

##### по темам « Экономическая эффективность инвестиций»

**Задание 1** Обоснуйте целесообразность реализации проектов и выберите наиболее эффективный вариант вложения капитала. Для оценки эффективности инвестиционных проектов воспользуйтесь показателями:

- чистый приведенный доход;
- индекс доходности;
- период окупаемости.

*Таблица 1 – Данные характеризующие альтернативные проекты*

Показатели	Проекты	
	А	Б
1 Объем инвестируемых средств, тыс.руб. всего в т.ч. по этапам (годам) инвестирования	<b>200</b> 150 50	<b>250</b> 150 100
2 Период эксплуатации инвестиционного проекта, лет	<b>2</b>	<b>3</b>
3 Сумма денежного потока, тыс.руб. всего в т.ч. 1 год 2 год 3 год	<b>600</b> 350 250 -	<b>750</b> 250 300 200
4 Минимально необходимая норма доходности по проекту, %	<b>40</b>	<b>45</b>
5 Темп инфляции, % в год	<b>20</b>	

**Задание 2** Предприятие планирует производить в месяц 1000 штук изделий типа А. Цена реализации 27,5 долл. за штуку.

*Таблица 2 - Издержки на месячную производственную программу по выпуску изделия А по статьям себестоимости*

Статья	Сумма, долл.
1 Материалы	9000
2 Сдельная заработная плата рабочих	5000
3 Коммунальные платежи	4300
4 Аренда	1000
5 Амортизация	1500
6 Общезаводские расходы, в том числе зарплата АУП и содержание оборудования	1200

- 1) Найти точку безубыточности;
- 2) Определить запас финансовой прочности при плановых показателях производства и продаж.

## Задания для практических работ

### Практическая работа 1

1 Определите, какие законы организации действуют в приведенном примере, обоснуйте свой ответ.

Несколько одержимых человек (Масару Ибука — технический гений, основатель компании «Сони», Акио Морита — коммерческий директор и др.) объединились в организацию с твердым намерением совместно трудиться и использовать свои технические способности для осуществления сокровенных желаний (оригинальными способами производить новейшие техноёмкие товары), чтобы приносить пользу обществу. Совместный труд коллектива маленькой неизвестной компании, работающей в примитивных условиях (1946 г.), позволил изготовить им техноёмкий продукт (микшер) высокого качества. В дальнейшем компания-новатор под руководством Акио Мориты развивает уже известные технические идеи и создает новые перспективные товары, отличающиеся высоким уровнем качества.

Постановка главной и понятной всем (вплоть до рядового рабочего) цели позволила сплотить персонал фирмы в коллектив единомышленников. В фирме складывалась атмосфера всеобщей настроенности на решение центральной задачи, на достижение главной цели, которой было подчинено все.

2 Определите тип организации

а)формальная б)неформальная в)коммерческая г)некоммерческая  
д)государственная е)частная

1)Для компании «АВС»

2)Для Клуба Выходного Дня

Группа сотрудников из организации «АВС», действующей при администрации города «N» создали Клуб Выходного Дня. Члены этого клуба вместе с семьями выезжают на природу, ходят в театр, организуют совместный досуг. Членом данного клуба может стать любой сотрудник организации.

3 Соотнесите следующие определения и примеры

Определения	Примеры
а) Организация - внутренняя упорядоченность, согласованность, взаимодействие более или менее дифференцированных и автономных частей целого, обусловленная ее строением	1) изучение рынка сбыта 2) заключение трудового договора 3) принятие законов Государственной Думой
б) Организация - совокупность процессов или действий, ведущих к образованию и совершенствованию взаимосвязи между частями целого	4) Государственная Дума 5) смена времен года 6) муравейник 7) ремонтный цех на заводе
в) Организация - объединение людей, совместно реализующих некоторую цель	8) закупка ресурсов 9) извержение вулкана
г) Организация – процесс по переработке входа системы в ее выход	10) структура атома

4 Определите вид связей

1) Директор выступает на рабочем собрании с докладом о работе предприятия за прошедший год

2) Бригадир вносит поправки в деятельность работы бригады

- 3) Отношения между конструкторским бюро и производственным цехом на период запуска в производство новой продукции
- 4) Токарь контролирует работу своего ученика
- 5) Конфликтные взаимоотношения между администрацией предприятия и работниками

*5 Определите вид соединений*

- 1) Директор предприятия дает указание своим заместителям, чтобы они передали план работы организации своим подчиненным
- 2) Прямая связь руководителя со своими подчиненными

*6 Определите тип организационной структуры службы маркетинга*



## Практическая работа №2

1 Построить графики движения партии деталей и рассчитать длительность технологического цикла при различных видах движения (параллельном, параллельно-последовательном и последовательном), если известно, что партия деталей состоит из десяти штук, технологический процесс обработки деталей включает 5 операций, длительность которых соответственно равна  $t_1=2$ ,  $t_2=1$ ,  $t_3=6$ ,  $t_4=2$ ,  $t_5=2.5$  минут. Детали с операции на операцию передаются по одной штуке. Вторая операция выполняется на двух станках, а остальные – на одном.

2 Определить графически цикл сложного производственного процесса изготовления партии изделий, состоящей из 30 штук. Схема сборки изделий показана на рисунке, трудоемкость сборки в таблице. На сборке СБ-11, СБ-12 и СБ-13 занято по два рабочих на каждой операции; на сборке СБ-1 – трое рабочих; на сборке всех остальных сборочных единиц – по одному рабочему. Длительность межоперационных пролеживаний на сборочных операциях принять равной 3 часа. Процесс ведется в две смены по 8 часов, коэффициент перевода рабочих дней в календарные – 0.7.

Таблица –Трудоемкость сборки сборочных единиц и изделия на 1 штуку

Изделие, сборочная единица	М	СБ-1	СБ-2	СБ-3	СБ-4	СБ-11	СБ-12	СБ-13	СБ-21	СБ-22	СБ-31	СБ-32	СБ-41	СБ-42	СБ-43
Трудоемкость,ч	15	4,2	1,0	4,0	3,0	2,8	2,8	1,1	2,0	2,5	3,0	2,0	7,0	4,0	5,0

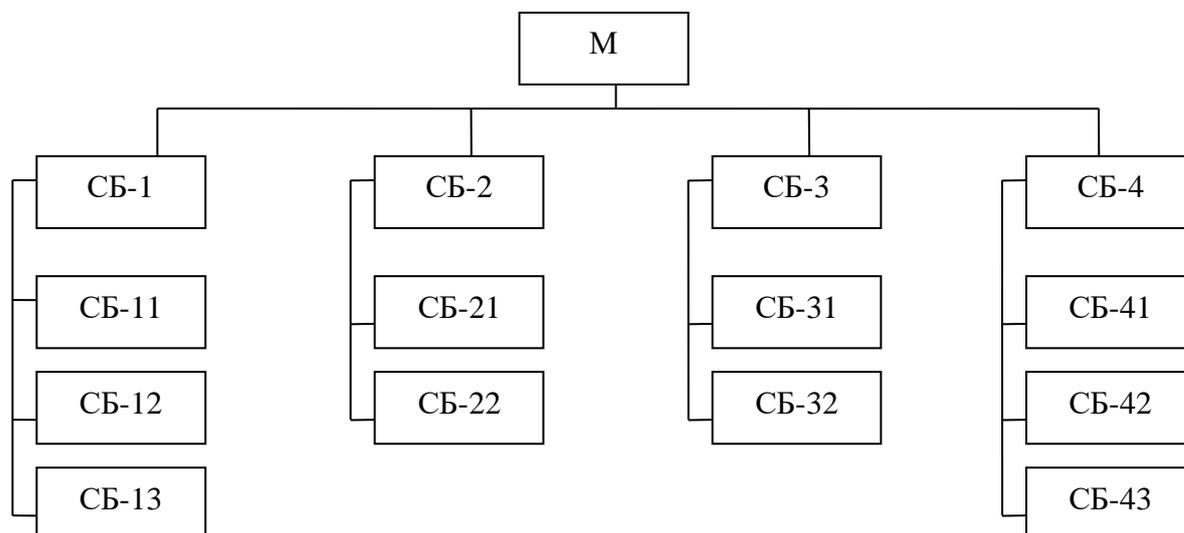


Рисунок – Схема сборки изделия

### **Практическая работа №3**

1 Опишите производственный процесс конструктора с точки зрения понятий: предмет труда, орудие труда, живой труд, пространство, время, удовлетворение потребностей.

2 Опишите производственный процесс конструктора с точки зрения понятий: основной производственный процесс (подготовительный этап, преобразующий этап, заключительный этап), вспомогательный процесс, обслуживающий процесс, производственный процесс на рабочем месте.

3 На машиностроительном заводе выделены цех моторов, цех кабин, цех шасси, цех колес и т.д.

По какому принципу спроектировано производство на данном заводе:

- а) предметный;
- б) технологический;
- в) смешанный.

4 Длительность рабочего периода включает в себя:

- а) длительность технологических операций;
- б) длительность технологических операций и время на естественные перерывы;
- в) длительность подготовительно-заключительного и штучно-калькуляционного времени;
- г) длительность технологических, транспортных и контрольных операций;
- д) длительность технологических, транспортных и контрольных операций и длительность перерывов в рабочее время.

5 Верно ли утверждение: «В условиях единичного производства рабочие места не имеют закрепленных за ними операций и загружаются различными операциями через неопределенные промежутки времени без какого-либо определенного чередования»

- а) верно;
- б) неверно.

6 Швейная фабрика, специализирующаяся на пошиве верхней женской одежды является объектом:

- а) предметной специализации;
- б) поддетальной специализации;
- в) технологической специализации.

### **Практическая работа №4**

1 Опишите производственный процесс конструктора с точки зрения понятий: предмет труда, орудие труда, живой труд, пространство, время, удовлетворение потребностей.

2 Опишите производственный процесс конструктора с точки зрения понятий: основной производственный процесс (подготовительный этап, преобразующий этап, заключительный этап), вспомогательный процесс, обслуживающий процесс, производственный процесс на рабочем месте.

3 На машиностроительном заводе выделены цех моторов, цех кабин, цех шасси, цех колес и т.д.

По какому принципу спроектировано производство на данном заводе:

- а) предметный;
- б) технологический;
- в) смешанный.

4 Длительность рабочего периода включает в себя:

- а) длительность технологических операций;
- б) длительность технологических операций и время на естественные перерывы;
- в) длительность подготовительно-заключительного и штучно-калькуляционного времени;
- г) длительность технологических, транспортных и контрольных операций;
- д) длительность технологических, транспортных и контрольных операций и длительность перерывов в рабочее время.

5 Верно ли утверждение: «В условиях единичного производства рабочие места не имеют закрепленных за ними операций и загружаются различными операциями через неопределенные промежутки времени без какого-либо определенного чередования»

- а) верно;
- б) неверно.

6 Швейная фабрика, специализирующаяся на пошиве верхней женской одежды является объектом:

- а) предметной специализации;
- б) поддетальной специализации;
- в) технологической специализации.

### Практическая работа №5

Определить необходимое количество режущих инструментов на годовую программу. Произвести расчет цехового фонда режущего инструмента, построить график движения запасов в ИРК.

Исходные данные	Обозначение	Ед. изм.	Резец проходной черновой
Годовая программа выпуска деталей	N	Тыс. шт.	500
Эффективный фонд работы оборудования в одну смену	Fд	ч	1975
Режим работы цеха	f	см	2
Количество рабочих дней в году	-	дн	360
Коэффициент выполнения норм	Kвн	-	1,0
Машинное время на одну деталиеоперацию	tм	мин	1,85
Штучное время изготовления детали	tшт	мин	3,64
Допустимая величина стачивания рабочей части инструмента при заточках	L	мм	5,1
Средняя величина снимаемого слоя при каждой заточке	l	мм	0,7
Стойкость резца между двумя заточками	Tзат	ч	2,4
Число инструментов, одновременно работающих на станке	ki	шт	3
Коэффициент преждевременного износа инструмента	R	%	5
Периодичность смены инструмента	Tс	ч	5
Период между подачами инструмента к рабочим местам	Tм	ч	8
Коэффициент резервного запаса инструмента на каждом рабочем месте	kз	-	2
Цикл заточки инструмента	Tз	ч	8
Период между поставками инструмента из ЦИС в ИРК	tn	дн	15

