

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФИО: Силин Яков Петрович ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2026 08:39:16
Уникальный программный ключ: Одобрен на заседании кафедры
24f866be2aca16484036a8cbb3c509a9531e605f

26.11.2025 г.
протокол № 2
Зав. кафедрой Головина А.Н.

Утверждена
Советом по учебно-методическим
вопросам и качеству образования
16 декабря 2025 г.
протокол № 4
Председатель (подпись) Карх Д.А.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Организация производства
Направление подготовки	38.03.01 Экономика
Профиль	Экономика предприятий и организаций
Форма обучения	очная
Год набора	2026
Разработана:	
Доцент, к.э.н.	
Гаврилов Д.Е.	

Екатеринбург
2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	3
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	3
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	3
5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	5
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	7
7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	19
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	19
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	19
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	21

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954)
---------	--

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Формирование знаний о содержании организации производства на предприятии, основных принципах, базовых понятиях и назначении организации производства в производственной деятельности предприятия;
2. Усвоение теоретических основ, принципов и методов организации производства;
3. Формирование представлений о современных принципах, типах, формах и методах в современных системах организации производства;
4. Приобретение теоретических и практических навыков организации производственного процесса во времени и пространстве;
5. Формирование знаний о способах, методах и особенностях организации поточного и непоточного производства;
6. Использование информации для обоснования экономической целесообразности использования различных методов организации производства и средств автоматизации производства;
7. Развитие представлений о современных методах сбора и анализа информации, позволяющих фиксировать внимание на наиболее важных областях проблем совершенствования производства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация	Часов					З.е.
	Всего за семестр	Контактная работа (по уч.зан.)			Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	
		Всего	Лекции	Практические занятия, включая курсовое проектирование		
Семестр 6						
Зачет	144	64	32	32	80	4
Семестр 7						
Экзамен	108	48	24	24	33	3
	252	112	56	56	113	7

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
организационно-управленческий	

ПК-1 Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей	ИД-1.ПК-1 Знать: предметную область и специфику деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа, теорию систем, языки и инструменты визуального моделирования
	ИД-2.ПК-1 Уметь: анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации; анализировать требования заинтересованных сторон с точки зрения критериев качества, определяемых выбранными подходами; производить оценку эффективности решения с точки зрения выбранных критериев; оценивать бизнес-возможность реализации решения с точки зрения выбранных целевых показателей; выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски и разрабатывать комплекс мероприятий по управлению ими; оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами; определять связи и зависимости между элементами информации для бизнес-анализа; моделировать объем и границы работ; применять IT-инструменты (приложения и платформы) для обеспечения работ по бизнес-анализу; отбирать, применять и адаптировать соответствующие методы, инструменты и техники анализа бизнес-ситуации и предметной области, включая методы и инструменты анализа данных
	ИД-3.ПК-1 Иметь практический опыт: выявления, сбора и анализа информации бизнес-анализа для формирования возможных решений; описание возможных решений
ПК-2 Анализ, обоснование и выбор решения	ИД-1.ПК-2 Знать: методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации для бизнес-анализа; теория систем; предметная область и специфика деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа; языки и инструменты визуального моделирования; теория конфликтов; теория межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; инструменты, техники анализа бизнес-ситуации и предметной области, оценки решения, включая методы анализа данных; перспективные и существующие цифровые технологии и цифровые возможности для бизнеса в контексте предметной области и специфики деятельности организации.

ПК-2 Анализ, обоснование и выбор решения	ИД-2.ПК-2 Уметь: планировать, организовывать и проводить встречи и обсуждения с заинтересованными сторонами, в том числе с использованием инструментов (платформ) онлайн-коммуникаций; использовать техники эффективных коммуникаций; выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски и разрабатывать комплекс мероприятий по управлению ими; оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами; определять связи и зависимости между элементами информации для бизнес-анализа; применять IT-инструменты (приложения и платформы) для обеспечения работ по бизнес-анализу; анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации; анализировать требования заинтересованных сторон с точки зрения критериев качества, определяемых выбранными подходами; производить оценку эффективности решения с точки зрения выбранных критериев; оценивать бизнес-возможность реализации решения с точки зрения выбранных целевых показателей; пользоваться системами анализа и визуализации данных; отбирать, применять и адаптировать соответствующие методы, инструменты и техники анализа бизнес-ситуации и предметной области, включая методы анализа данных.
	ИД-3.ПК-2 Иметь практический опыт: анализа решений с точки зрения достижения целевых показателей решений; оценки ресурсов, необходимых для реализации решений; оценки эффективности каждого варианта решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью; выбора решения для реализации в составе группы экспертов.

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Часов						
	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа (по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
Семестр 6		144					
Тема 1.	ПРЕДМЕТ И МЕТОД ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА, КАК НАУКИ. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2)	10	4		2	4	
Тема 2.	ПРИНЦИПЫ И ЗАКОНЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2)	12	4		2	6	
Тема 3.	ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ: ОСОБЕННОСТИ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ	18	4		6	8	
Тема 4.	ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТИПЫ ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2)	28	6		6	16	
Тема 5.	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СТРУКТУРА. ОСОБЕННОСТИ РАСЧЁТА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦИКЛА (ПК-1, ПК-2)	28	4		4	20	

Тема 6.	ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ (ПК-1, ПК-2)	26	6		6	14	
Тема 7.	ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ И КОНСТРУКТОРСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2)	22	4		6	12	
Семестр 7		58					
Тема 8.	ТИПЫ ПРОИЗВОДСТВА. ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА. ПАРТИОННЫЙ МЕТОД (ПК-1, ПК-2)	15	2		1	12	
Тема 9.	ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЕДИНИЧНОГО И МЕЛКОСЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2)	8	2			6	
Тема 10.	ПОТОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО, ОРГАНИЗАЦИЯ ПОТОКА. ПОТОЧНЫЙ МЕТОД (ПК-1, ПК-2)	5	2		2	1	
Тема 11.	КОНВЕЙЕРНОЕ ПРОИЗВОДСТВО, ТИПЫ КОНВЕЙЕРОВ (ПК-1, ПК-2)	4	1		2	1	
Тема 12.	МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2)	5	2		2	1	
Тема 13.	ОРГАНИЗАЦИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ И ОБСЛУЖИВАЮЩИХ ХОЗЯЙСТВ (ПК-1, ПК-2)	4	1		1	2	
Тема 14.	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛОГИСТИКА И ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2)	7	2		4	1	
Тема 15.	ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ И ПОГРУЗО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ (ПК-1, ПК-2)	5	2		2	1	
Тема 16.	ОРГАНИЗАЦИЯ КАНАЛОВ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ (ПК-1, ПК-2)	5	2		2	1	
Семестр 7		23					
Тема 17.	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ . РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ В ПРОИЗВОДСТВЕ (ПК-1, ПК-2)	5	2		2	1	
Тема 18.	ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ (ПК-1, ПК-2)	5	2		2	1	

Тема 19.	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА И ЕЕ ОСОБЕННОСТИ. ДИСПЕТЧИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПЛАНОВО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ И ДИСПЕТЧЕРСКИХ СЛУЖБ (ПК-1, ПК-2)	7	2		2	3	
Тема 20.	ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ (ПК-1, ПК-2)	6	2		2	2	

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Темы 1-4	Тест 1	Тест, состоящий из 27 вопросов-заданий по теме, который выбирается из сборника тестовых вопросов	<p>По 1 баллу за каждый правильный ответ Критерии: до 49% от общего количества набранных баллов</p> <p>-</p> <p>"неудовлетворительно"; от 50% до 69% от общего количества набранных баллов</p> <p>-</p> <p>"удовлетворительно"; от 70% до 84 % от общего количества набранных баллов</p> <p>- "хорошо"; от 85% до 100% - "отлично".</p>

Темы 5-7	Тест 2	Тест, состоящий из 10 вопросов-заданий по теме, который выбирается из сборника тестовых вопросов	<p>По 1 баллу за каждый правильный ответ Критерии: до 49% от общего количества набранных баллов</p> <p>-</p> <p>"неудовлетворительно"; от 50% до 69% от общего количества набранных баллов</p> <p>-</p> <p>"удовлетворительно"; от 70% до 84 % от общего количества набранных баллов</p> <p>- "хорошо"; от 85% до 100% - "отлично".</p>
Темы 8-12	Творческое задание 1	Моделирование производственного процесса и его составляющих	Оценивается: - понимание технологии выполнения работы и методическая грамотность (0-50%) - умение аргументированно и грамотно излагать свою точку зрения (0-50%)
Темы 13-16	Творческое задание 2	Творческое задание на определение количества единиц оборудования для выполнения технологического процесса	Оценивается: - понимание технологии выполнения работы и методическая грамотность (0-50%) - умение аргументированно и грамотно излагать свою точку зрения (0-50%)

Темы 17-20	Практические задачи. Рефераты	Задачи репродуктивного уровня, позволяющие отследить уровень знаний алгоритмов и закономерностей организации производства; перечень тем рефератов	1 задача решена - удовл., 2 задачи - хор., 3 задачи - отл.; Оценивается: - понимание технологии выполнения работы и методическая грамотность (0-50%) - умение аргументированно и грамотно излагать свою точку зрения (0-50%)
Промежуточная аттестация(Приложение 5)			
6 семестр (За)	Билет для зачета	Включает 3 практических задания (3 задачи)	Если шкала оценивания: от 2 до 5 Решена 1 задача - удовл.; Решено 2 задачи - хор.; Решено 3 задачи - отл.; Если шкала оценивания зачет/незачет Решено 1 и более задач - зачтено
7 семестр (Эк)	Билет для экзамена	Включает: 1.Тест, содержащий теоретические вопросы и короткие практические задачи. Тест содержит 10 заданий. 2.Практическое задание (решение задачи или кейса, в зависимости от варианта)	Максимум за тест (1 этап): 10 баллов; > 5 – удовл., > 7 – хор, > 9 – отл. Максимум за задачу - отл (если решена); хор (имеются арифметические ошибки); удовл (имеются ошибки в алгоритме решения, но в целом ход решения верный). Общая оценка выставляется за экзамен, как среднее арифметическое между двумя этапами

ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущий контроль. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течение семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущего контроля, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончании дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончании формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения профессиональных задач
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Содержание лекций

**Тема 1. ПРЕДМЕТ И МЕТОД ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА, КАК НАУКИ.
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2)**

1. Предметная область науки "организация производства", характеристика предмета исследования в организации производства; 2. Организация производства, как сфера практической деятельности руководителя и, как учебная дисциплина; 3. Методы организации производства, как науки: общенаучные методы и специально- научные методы; 4. Организация, как философская и общенаучная категория 5. Производство, как экономическая категория 6. Производственное предприятие: сущность организации производственной деятельности 7. Понятие производственной системы, построение производственной системы предприятия 8. Внешние и внутренние производственные связи предприятия 9. Понятие и сущность организационной структуры в производстве 10. Системный и процессный подходы к организации производства 11. Понятие и сущность производственного процесса

Тема 2. ПРИНЦИПЫ И ЗАКОНЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2)

1. Общие принципы организации производственного процесса 2. Сущность принципа специализации 3. Сущность принципа пропорциональности 4. Сущность принципа параллельности 5. Сущность принципа прямооточности 6. Сущность принципа непрерывности 7. Сущность принципа ритмичности 8. Сущность принципа автоматичности 9. Характеристика основных законов организации производства 10. Законы организации производства по К.Адамецкому 11. Законы организации производства по Е.Г. Гинзбургу

Тема 3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ: ОСОБЕННОСТИ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ

1. Общая характеристика производственных систем 2. Классификация производственных систем 3. Особенности построения связей в производственных системах 4. Подсистемы, модули, группы элементов и элементы в составе производственных систем 5. MRP, ERP, SCM, JIT, FMS и другие системы

Тема 4. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТИПЫ ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2)

1. Общая характеристика производственного процесса. Понятие технологического процесса 2. Построение карты процессов, как важнейший метод организации производства 3. Классификация производственных процессов. Внешние и внутренние процессы. 4. Основные, вспомогательные и обслуживающие процессы в производстве 5. Понятие технологической операции. Классификация технологических операций 6. Понятие технологического передела, перехода и установка 7. Общая характеристика типов производства 8. Единичное производство. Понятие индивидуализации производства 9. Серийное производство. Понятие партии и серии 10. Поточное производство. Понятие потока

Тема 5. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СТРУКТУРА. ОСОБЕННОСТИ РАСЧЁТА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦИКЛА (ПК-1, ПК-2)

1. Общая характеристика производственных структур предприятий 2. Цех, участок, рабочее место: сущность и место в производственной структуре 3. Основные, вспомогательные цеха и участки, обслуживающие хозяйства 4. Формы цеховой специализации: технологическая и предметная 5. Понятие и сущность производственного цикла. Структура производственного цикла 6. Виды движения изделий в производственном процессе: последовательный, последовательно-параллельный и параллельный 7. Резервы сокращения длительности производственного цикла на современных производственных предприятиях.

Тема 6. ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ (ПК-1, ПК-2)

1. Общие принципы нормирования технологических операций в производстве 2. Хронометраж времени технологических операций 3. Опытнo-статистический и расчетно-аналитический методы нормирования 4. Штучное, штучно-калькуляционное, подготовительно-заключительное, основное время, время на отдых и личные надобности 5. Материальное нормирование 6. Расчеты загрузки производственного оборудования 7. Нормирование энергопотребления в производстве

Тема 7. ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ И КОНСТРУКТОРСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2)

1. Содержание и этапы технологической подготовки 2. Содержание и этапы конструкторской подготовки 3. Технологическая документация: виды и основные характеристики 4. Конструкторская документация: виды и основные характеристики

Тема 8. ТИПЫ ПРОИЗВОДСТВА. ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА. ПАРТИОННЫЙ МЕТОД (ПК-1, ПК-2)

1. Типы производства 2. Понятие серии. Понятие партии. Коэффициент закрепления операций 3. Серийное производство: понятие, сущность, методы организации 4. Понятие партии, понятие передаточной партии. Технологические, оборотные, транспортные и страховые заделы. 5. Мелкосерийное производство: особенности 6. Среднесерийное производство: особенности 7. Крупносерийное производство: особенности

Тема 9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЕДИНИЧНОГО И МЕЛКОСЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2)

1. Единичное и индивидуальное производство: соотношение понятий и сущность явлений 2. Универсализация трудовых функций в условиях единичного производства 3. Единичное и мелкосерийное производство: общее и особенное 4. Ремесленное производство в современных условиях

Тема 10. ПОТОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО, ОРГАНИЗАЦИЯ ПОТОКА. ПОТОЧНЫЙ МЕТОД (ПК-1, ПК-2)

1. Особенности поточного производства. Принципы организации поточного производства. Понятие потока. 2. Массовое и поточное производство: соотношение понятий и сущность явлений 3. Непрерывно-поточные и прямоточные линии. Ритм и такт линии 4. Синхронизация операций: предварительная и окончательная 5. Расчет непрерывно-поточных линий 6. Сущность переменнo-поточных линий 7. Особенности организации серийно-поточного производства

Тема 11. КОНВЕЙЕРНОЕ ПРОИЗВОДСТВО, ТИПЫ КОНВЕЙЕРОВ (ПК-1, ПК-2)

1. Понятие конвейеров. Типы конвейеров 2. Рабочая зона, шаг конвейера, длина конвейерной линии, скорость движения конвейера 3. Распределительные конвейеры, конвейеры пульсирующего и непрерывного движения 4. Роторно-конвейерные линии 5. Полностью автоматизированные, частично автоматизированные и ручные конвейеры

Тема 12. МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2)

1. Механизация производства, как важнейший метод интенсификации производства 2. Автоматизация производства, как основной комплекс методов повышения эффективности производства 3. Связь механизации и автоматизации 4. Отраслевые особенности автоматизации производства

Тема 13. ОРГАНИЗАЦИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ И ОБСЛУЖИВАЮЩИХ ХОЗЯЙСТВ (ПК-1, ПК-2)

1. Инструментальное производство 2. Транспортное хозяйство 3. Ремонтное хозяйство 4. Энергетическое хозяйство 5. Водоснабжение производства. 6. Благоустройство и уборка территорий производственных подразделений 7. Организация питания работников предприятия 8. Охрана территории предприятия 9. Организация складского хозяйства

<p>Тема 14. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛОГИСТИКА И ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2)</p> <p>1. Особенности производственной логистики 2. Управление запасами в производстве. Особенности движения материалов, сырья и незавершенной продукции в производстве 3. Решение задачи оптимизации запасов 4. Особенности хранения и транспортировки готовой продукции на предприятии 5. Материально-техническое снабжение производства 6. Особенности выбора поставщиков</p>
<p>Тема 15. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ И ПОГРУЗО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ (ПК-1, ПК-2)</p> <p>1. Особенности выбора вида транспорта и транспортного средства в конкретных производственных условиях 2. Особенности осуществления транспортировки 3. Особенности осуществления стропальных и такелажных работ: выбор типа строп и схемы строповки 4. Специфика транспортировки и погрузки/разгрузки в непрерывном производстве 5. Механизация и автоматизация транспортировки и погрузки/разгрузки</p>
<p>Тема 16. ОРГАНИЗАЦИЯ КАНАЛОВ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ (ПК-1, ПК-2)</p> <p>1. Особенности построения цепочки поставок предприятия 2. Определение потребностей клиентов производственного предприятия 3. Выбор кратчайшего пути движения материалов и сырья (от поставщиков) для нужд производства 4. Построение системы сбыта производственного предприятия 5. Конструирование каналов распределения и выбор оптимальной схемы распределения готовой продукции</p>
<p>Тема 17. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ . РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ В ПРОИЗВОДСТВЕ (ПК-1, ПК-2)</p> <p>1. Особенности и методы выполнения технико-экономических расчетов 2. Применение новых технологий в системе снабжение-производство-сбыт 3. Оценка показателей экономической эффективности технологий производства продукции</p>
<p>Тема 18. ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ (ПК-1, ПК-2)</p> <p>1. Цели и задачи проектирования 2. Построение архитектуры производственной системы 3. Методы оптимизации производственных систем</p>
<p>Тема 19. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА И ЕЕ ОСОБЕННОСТИ. ДИСПЕТЧИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПЛАНОВО- РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ И ДИСПЕТЧЕРСКИХ СЛУЖБ (ПК-1, ПК-2)</p> <p>1. Методы построения производственной программы 2. Сетевое планирование, определение критического пути в производстве и резервов времени 3. Особенности оперативного планирования и производственного диспетчирования 4. Особенности организации учета в производстве</p>
<p>Тема 20. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ (ПК-1, ПК-2)</p> <p>1. Задачи, объекты и функции технического контроля 2. Классификация контрольных операций 3. Ступенчатый контроль производства 4. Статистические методы контроля качества продукции 5. Системы менеджмента качества в производстве 6. Учет и анализ брака в производстве</p>

Тема 2. ПРИНЦИПЫ И ЗАКОНЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2) Подготовка сообщений по вопросам темы. Дискуссия
Тема 3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ: ОСОБЕННОСТИ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ Решение практических заданий по теме и ситуационных задач.
Тема 4. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТИПЫ ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2) Решение практических задач по теме
Тема 5. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СТРУКТУРА. ОСОБЕННОСТИ РАСЧЁТА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦИКЛА (ПК-1, ПК-2) Решение практических задач по теме
Тема 6. ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ (ПК-1, ПК-2) Решение практических заданий по теме
Тема 7. ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ И КОНСТРУКТОРСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2) Рассмотрение вопросов и подготовка сообщений по вопросам темы
Тема 8. ТИПЫ ПРОИЗВОДСТВА. ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА. ПАРТИОННЫЙ МЕТОД (ПК-1, ПК-2) Решение практических задач по теме. Подготовка сообщений по вопросам темы
Тема 10. ПОТОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО, ОРГАНИЗАЦИЯ ПОТОКА. ПОТОЧНЫЙ МЕТОД (ПК-1, ПК-2) Решение практических заданий по темам
Тема 11. КОНВЕЙЕРНОЕ ПРОИЗВОДСТВО, ТИПЫ КОНВЕЙЕРОВ (ПК-1, ПК-2) Решение практических заданий по темам
Тема 12. МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2) Решение практических задач по темам
Тема 13. ОРГАНИЗАЦИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ И ОБСЛУЖИВАЮЩИХ ХОЗЯЙСТВ (ПК-1, ПК-2) Рассмотрение вопросов и подготовка сообщений по вопросам темы
Тема 14. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛОГИСТИКА И ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2) Решение практических задач по темам
Тема 15. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ И ПОГРУЗО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ (ПК-1, ПК-2) Решение практических задач по темам
Тема 16. ОРГАНИЗАЦИЯ КАНАЛОВ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ (ПК-1, ПК-2) Решение практических задач по темам

<p>Тема 17. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ . РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ В ПРОИЗВОДСТВЕ (ПК-1, ПК-2) Решение практических задач по темам</p>
<p>Тема 18. ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ (ПК-1, ПК-2) Решение практических заданий по темам</p>
<p>Тема 19. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА И ЕЕ ОСОБЕННОСТИ. ДИСПЕТЧИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПЛАНОВО- РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ И ДИСПЕТЧЕРСКИХ СЛУЖБ (ПК-1, ПК-2) Решение практических заданий по темам</p>
<p>Тема 20. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ (ПК-1, ПК-2) Рассмотрение вопросов и подготовка сообщений по вопросам темы</p>

7.3. Содержание самостоятельной работы

<p>Тема 2. ПРИНЦИПЫ И ЗАКОНЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2) Изучение понятийного аппарата тем, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных литературных источников (статей) для подготовки обзора проблемных вопросов</p>
<p>Тема 3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ: ОСОБЕННОСТИ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ Изучение понятийного аппарата тем, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных литературных источников (статей) для подготовки обзора проблемных вопросов</p>
<p>Тема 4. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТИПЫ ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2) Изучение понятийного аппарата тем, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных литературных источников (статей) для подготовки обзора проблемных вопросов</p>
<p>Тема 5. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СТРУКТУРА. ОСОБЕННОСТИ РАСЧЁТА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦИКЛА (ПК-1, ПК-2) Изучение понятийного аппарата тем, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных литературных источников (статей) для подготовки обзора проблемных вопросов</p>
<p>Тема 6. ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ (ПК-1, ПК-2) Изучение понятийного аппарата тем, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных литературных источников (статей) для подготовки обзора проблемных вопросов</p>
<p>Тема 7. ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ И КОНСТРУКТОРСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2) Изучение понятийного аппарата тем, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных литературных источников (статей) для подготовки обзора проблемных вопросов</p>

<p>Тема 8. ТИПЫ ПРОИЗВОДСТВА. ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА. ПАРТИОННЫЙ МЕТОД (ПК-1, ПК-2)</p> <p>Изучение понятийного аппарата тем, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных литературных источников (статей) для подготовки обзора проблемных вопросов</p>
<p>Тема 9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЕДИНИЧНОГО И МЕЛКОСЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2)</p> <p>Изучение понятийного аппарата тем, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных литературных источников (статей) для подготовки обзора проблемных вопросов</p>
<p>Тема 10. ПОТОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО, ОРГАНИЗАЦИЯ ПОТОКА. ПОТОЧНЫЙ МЕТОД (ПК-1, ПК-2)</p> <p>Изучение понятийного аппарата тем, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных литературных источников (статей) для подготовки обзора проблемных вопросов</p>
<p>Тема 11. КОНВЕЙЕРНОЕ ПРОИЗВОДСТВО, ТИПЫ КОНВЕЙЕРОВ (ПК-1, ПК-2)</p> <p>Изучение понятийного аппарата тем, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных литературных источников (статей) для подготовки обзора проблемных вопросов</p>
<p>Тема 12. МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2)</p> <p>Изучение понятийного аппарата тем, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных литературных источников (статей) для подготовки обзора проблемных вопросов</p>
<p>Тема 13. ОРГАНИЗАЦИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ И ОБСЛУЖИВАЮЩИХ ХОЗЯЙСТВ (ПК-1, ПК-2)</p> <p>Изучение понятийного аппарата тем, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных литературных источников (статей) для подготовки обзора проблемных вопросов</p>
<p>Тема 14. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛОГИСТИКА И ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА (ПК-1, ПК-2)</p> <p>Изучение понятийного аппарата тем, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных литературных источников (статей) для подготовки обзора проблемных вопросов</p>
<p>Тема 15. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ И ПОГРУЗО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ (ПК-1, ПК-2)</p> <p>Изучение понятийного аппарата тем, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных литературных источников (статей) для подготовки обзора проблемных вопросов</p>
<p>Тема 16. ОРГАНИЗАЦИЯ КАНАЛОВ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ (ПК-1, ПК-2)</p> <p>Изучение понятийного аппарата тем, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных литературных источников (статей) для подготовки обзора проблемных вопросов</p>

Тема 17. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ . РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ В ПРОИЗВОДСТВЕ (ПК-1, ПК-2)

Изучение понятийного аппарата тем, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных литературных источников (статей) для подготовки обзора проблемных вопросов

Тема 18. ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ (ПК-1, ПК-2)

Изучение понятийного аппарата тем, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных литературных источников (статей) для подготовки обзора проблемных вопросов

Тема 19. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА И ЕЕ ОСОБЕННОСТИ. ДИСПЕТЧИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПЛАНОВО- РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ И ДИСПЕТЧЕРСКИХ СЛУЖБ (ПК-1, ПК-2)

Изучение понятийного аппарата тем, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных литературных источников (статей) для подготовки обзора проблемных вопросов

Тема 20. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ (ПК-1, ПК-2)

Изучение понятийного аппарата тем, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных литературных источников (статей) для подготовки обзора проблемных вопросов

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену

Приложение 1

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену

Приложение 2

7.3.3. Перечень курсовых работ

не предусмотрено

7.4. Электронное портфолио обучающегося

не предусмотрено

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

не предусмотрено

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы

не предусмотрено

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

По заявлению студента

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

Основная литература:

2. Леонтьева Л. С., Орехов С. А., Карманов М. В., Коротков А. В., Киселева И. А., Архипова М. Ю., Архипов К. В., Романова М. М., Клочкова Е. Н., Воронов А. С. Производственный менеджмент [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 305 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489059>

3. Иванов И.Н. Организация производства на промышленных предприятиях [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 352 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/2056637>

Дополнительная литература:

2. Слак Н., Чеймберс С., Джонстон Р. Организация, планирование и проектирование производства. Операционный менеджмент: перевод с 5-го английского издания : [учебник]. - Москва: ИНФРА-М, 2016. - XXVI, 789

3. Григорян Е. С. Производственная стратегия предприятия [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 374 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1077327>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Astra Linux Common Edition. Договор №0417-ПО/2019 от 08.05.2019, Акт №Sk000343 от 24.05.2019 и Контракт № 35-У/2018 от 13.06.2018, Акт № УТ213 от 17.12.2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Справочно-правовая система Консультант+. Договор № 143/223-У/2025 от 02.12.2025 Срок действия лицензии до 31.12.2026

Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии -без ограничения срока

Гаврилов, Д. Е. Организация производства. Курс лекций. Тема 1. Введение в концепцию операционного управления и организацию производства на предприятии / Д. Е. Гаврилов ; Урал. гос. экон. ун-т, Каф. экономики предприятий. - Екатеринбург : [б. и.], 2021

<http://lib.wbstatic.usue.ru/202112/1.mp4>

Гаврилов, Д. Е. Организация производства. Курс лекций. Тема 2. Производственный процесс. Структура производственного процесса / Д. Е. Гаврилов ; Урал. гос. экон. ун-т, Каф. экономики предприятий. - Екатеринбург : [б. и.], 2021

<http://lib.wbstatic.usue.ru/202112/2.mp4>

Гаврилов, Д. Е. Организация производства. Курс лекций. Тема 3. Особенности организации вспомогательных производств / Д. Е. Гаврилов ; Урал. гос. экон. ун-т, Каф. экономики предприятий. - Екатеринбург : [б. и.], 2021 (1часть)

<http://lib.wbstatic.usue.ru/202112/3.mp4>

Гаврилов, Д. Е. Организация производства. Курс лекций. Тема 3. Особенности организации вспомогательных производств / Д. Е. Гаврилов ; Урал. гос. экон. ун-т, Каф. экономики предприятий. - Екатеринбург : [б. и.], 2021 (2часть)

<http://lib.wbstatic.usue.ru/202112/4.mp4>

Гаврилов, Д. Е. Организация производства. Курс лекций. Тема 4. Особенности управления поставками и сбытом на производственном предприятии / Д. Е. Гаврилов ; Урал. гос. экон. ун-т, Каф. экономики предприятий. - Екатеринбург : [б. и.], 2021

<http://lib.wbstatic.usue.ru/202112/5.mp4>

Гаврилов, Д. Е. Организация производства. Курс лекций. Тема 5. Особенности управления запасами в производстве / Д. Е. Гаврилов ; Урал. гос. экон. ун-т, Каф. экономики предприятий. - Екатеринбург : [б. и.], 2021

<http://lib.wbstatic.usue.ru/202112/6.mp4>

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену

К зачету

1. Предмет и метод организации производства, как науки. Организационные основы производства.
2. Концептуальные основы организации производства.
3. Принципы и законы организации производства
4. Производственные системы: особенности их формирования и развития
5. Производственный процесс и организационные типы производства
6. Организация производства во времени и в пространстве.
7. Основные организационные формы производственного процесса, производственная структура.
8. Организация трудовых процессов и рабочих мест. Особенности организации труда в производстве.
9. Нормирование труда в производстве. Отраслевые особенности трудовых процессов на производственных предприятиях.
10. Характеристика серийного производства. Партионный метод.

К экзамену

1. Предмет и метод организации производства, как науки. Организационные основы производства.
2. Концептуальные основы организации производства.
3. Принципы и законы организации производства
4. Производственные системы: особенности их формирования и развития
5. Производственный процесс и организационные типы производства
6. Организация производства во времени и в пространстве.
7. Основные организационные формы производственного процесса, производственная структура.
8. Организация трудовых процессов и рабочих мест. Особенности организации труда в производстве.
9. Нормирование труда в производстве. Отраслевые особенности трудовых процессов на производственных предприятиях.
10. Характеристика серийного производства. Партионный метод.
11. Особенности единичного и мелкосерийного производства. Единичный метод.
12. Поточное производство, организация потока. Поточный метод
13. Конвейерное производство, типы конвейеров.
14. Механизация и автоматизация производства: сущность, отраслевая специфика и современные особенности.
15. Организация вспомогательных производств
16. Организация обслуживающих хозяйств
17. Организационно-производственное обеспечение качества и конкурентоспособности продукции. Организация работы служб технического контроля
18. Комплексная подготовка производства к выпуску новой продукции. Опытное производство и особенности его организации
19. Отраслевые особенности технологической и конструкторской подготовки производства.
20. Производственная программа и ее особенности. Диспетчирование производства. Организация работы планово-распределительных и диспетчерских служб.
21. Организационное проектирование производственных систем

22. Производственная логистика и построение системы материально-технического обеспечения производства.
23. Особенности организации производственного хранения (сырья, полуфабрикатов и готовой продукции).
24. Организация транспортных и погрузо-разгрузочных работ на производственных предприятиях. Особенности транспортировки предметов труда в непрерывном производстве.
25. SCM-менеджмент производственного предприятия. Организация каналов распределения готовой продукции.

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену

I. Примерные практические задания к зачету:

Комплект кейсовых заданий и задач, состоящих из нескольких подзадач, а также более 26 вариантов, и направленных на оценку знаний, навыков и умений по компетенциям ПК-1, ПК-2

Задание 1

В механическом цехе получен заказ на изготовление партии деталей.

- 1) *Построить* графики технологических циклов деталей при последовательном, параллельно-последовательном и параллельном видах движения деталей.
- 2) *Проверить* правильность графического решения аналитическим расчетом.
- 3) *Определить* возможность исполнения заказа к заданному сроку при различных видах движения.
- 4) *Дать рекомендации* по изменению условий с целью выполнения заказа в заданный срок.

Исходные данные. Даты поступления заготовок в материальную кладовую цеха, подачи готовых деталей в сборочный цех, размеры партии деталей и передаточной (транспортной) партии, нормы штучного времени по операциям механической обработки представлены в таблице 1.

Режим работы двухсменный. Технологический процесс механической обработки деталей включает шесть операций. Для выполнения операций предполагается использовать по одному станку.

Средняя длительность межоперационных перерывов:

При последовательном виде движения – 90 мин.;

При параллельно-последовательном виде движения – 30 мин.;

При параллельном виде движения – 5 мин.

Коэффициент, учитывающий затраты подготовительно-заключительного времени: $K_{из} = 1,05$.

Таблица 1 - Технологический процесс изготовления детали

№ варианта	Размер партии деталей, шт.	Размер транспортной партии, шт.	Норма штучного времени, мин						Дата подачи	
			1	2	3	4	5	6	заготовок	Готовых деталей в сборку
0	360	40	10	10	4	12	1	2	02.01	14.01
1	100	50	32	24	15	4	1	2	26.01	07.02
2	160	20	30	12	20	6	4	5	10.02	22.02
3	300	50	12	16	10	4	1	1	12.03	23.03
4	100	20	16	10	4	8	3	5	20.03	01.04
5	400	50	12	12	24	4	1	1	10.05	23.05
6	320	40	10	16	15	6	1	3	23.06	04.07
7	200	20	10	16	15	4	2	1	21.07	31.07
8	240	40	30	12	20	8	4	3	17.09	28.09
9	250	50	16	12	15	8	2	3	26.11	08.12

10	360	90	10	10	6	24	1	2	08.01	15.01
11	120	60	32	24	15	4	1	2	02.02	14.02
12	180	30	30	14	20	6	4	5	10.02	18.02
13	300	60	16	8	10	4	1	1	12.03	20.03
14	120	60	16	10	4	8	3	5	20.03	27.03
15	400	80	12	12	24	4	1	1	03.05	15.05
16	300	50	10	16	15	6	1	3	23.06	01.07
17	250	50	10	16	15	4	2	1	21.07	31.07
18	200	40	30	12	20	8	4	3	17.09	28.09
19	240	30	16	12	15	8	2	3	15.10	22.10
20	300	30	10	10	4	12	1	2	16.10	22.10
21	150	50	32	24	15	4	1	2	18.10	24.10
22	180	20	30	12	20	6	4	5	17.09	21.09
23	250	50	12	16	10	4	1	1	20.10	03.10
24	100	50	16	10	4	8	3	5	22.10	30.10
25	300	60	12	12	24	10	1	1	03.11	10.11
26	200	20	24	10	24	8	12	6	01.11	10.11
27	360	40	18	36	20	8	4	2	03.12	13.12

Задание 2

Определите количество единиц оборудования, необходимого для выполнения плана производства изделий (деталей).

При изготовлении каждая деталь (изделие) проходит три технологических операции. В таблице 1 приведены для каждого варианта: программа выпуска изделий, норма времени выполнения каждой операции и средний коэффициент выполнения норм.

Производственное подразделение (цех) работает в одну смену, количество рабочих дней в плановом периоде – 240. Действительный годовой фонд времени работы единицы оборудования (в среднем) составляет 1950 часов.

Таблица 1 - Исходные производственные показатели

Вариант № п/п	Программа выпуска, шт.	Норма времени по операциям, мин.			Средний коэффициент выполнения норм
		№ 1	№ 2	№ 3	
0	20000	5	8	15	1,1
1	20000	15	10	3	1,12
2	15000	24	10	2	1,11
3	15000	10	18	5	1,11
4	20000	32	24	10	1,12
5	20000	5	15	10	1,11
6	18000	32	4	10	1,13
7	25000	8	15	7	1,1
8	22000	5	15	10	1,13
9	24000	10	10	2	1,13
10	10000	35	40	10	1,13
11	20000	6	25	40	1,13

12	20000	15	6	35	1,12
13	18000	10	25	15	1,1
14	25000	5	8	15	1,1
15	22000	32	4	10	1,12
16	10000	25	10	60	1,13
17	20000	6	35	18	1,11
18	24000	15	6	35	1,12
19	18000	25	14	40	1,13
20	16000	45	10	20	1,1
21	25000	20	5	30	1,11
22	10000	35	19	5	1,13
23	20000	25	14	40	1,1
24	20000	6	18	40	1,12
25	16000	28	18	4	1,11
26	25000	25	13	15	1,1
27	20000	10	26	14	1,12

Задание 3

Известно, что за производственной линией закреплено три вида изготавливаемых изделий А, Б, В. Реальный фонд времени работы линии – 226 часов за мес. Потери времени на переналадку линии (при переходах от А к Б, Б к В) составляют 8%. Длина линии составляет 30 метров. Требуется рассчитать число рабочих мест на линии, среднюю скорость движения изделий по линии (при условии непрерывности движения), рассчитать условный и частный такт работы производственной линии.

Таблица 1 - Исходные производственные показатели

Вариант № п/п	Программа выпуска, тыс. шт.			Норма времени на изделие, мин.			Длина линии
	А	Б	В	А	Б	В	
0	10	20	80	5	8	15	40
1	20	10	25	15	10	3	50
2	30	45	40	24	10	2	30
3	50	15	20	10	18	5	35
4	60	25	90	3	4	1	40
5	20	45	90	5	4	1	50
6	15	60	10	3	4	10	45
7	40	55	45	8	5	7	40
8	35	45	55	5	5	10	30
9	20	25	65	10	10	2	50
10	10	20	25	3	4	1	40
11	5	25	85	6	2	4	40
12	85	65	65	1	6	3	50
13	60	65	45	1	2	1	30
14	40	50	15	5	8	10	35

15	20	50	25	3	4	10	40
16	15	60	5	2	10	6	50
17	80	55	10	6	3	1	45
18	90	45	15	5	6	3	40
19	80	25	85	25	14	40	30
20	60	20	45	45	10	20	50
21	40	25	65	20	5	30	40
22	20	65	55	35	19	5	50
23	15	65	35	25	14	40	55
24	80	50	15	6	18	40	45
25	90	50	25	28	18	4	40
26	10	70	85	25	13	15	25
27	10	45	80	10	26	14	30

II. Примерные задания к экзамену:

А. Комплект тестовых заданий (открытые и закрытые задания):

1. Условие синхронизации технологических операций: a. $r = t/c$ b. $r = t_1/c_1 = t_2/c_2 \dots = t_m/c_m$ c. $R = (n-p)[t/c - nt]$ d. $R = r * t$
2. Если коэффициент закрепления технологических операций > 40 , то производство (по типу) a. Единичное b. Крупносерийное c. Массовое d. Поточное
3. Время операционного цикла изготовления партии деталей составляет 330 минут, если размер партии = 100 шт., а подготовительно-заключительное время = 30 минут, то штучное время: a. 3 минуты; b. 5 минут; c. 1 минута; d. 10 минут
4. Какой принцип организации производства означает кратчайший путь превращения предметов труда в готовую продукцию: a. Непрерывности; b. Специализации; c. Кооперирования; d. Прямоточности
5. Производственная программа составляет 12000 нормочасов, коэффициент выполнения норм выработки составляет 72%, фонд рабочего времени одного производственного рабочего составляет 1860 часов в год. Сколько нужно рабочих для выполнения производственной программы: a. 10 b. 4 c. 6 d. 7 e. 9
6. Главная операция при параллельном виде движения: a. Самая короткая b. Самая длинная c. Автоматизированная d. Основная
7. Если производство изделий в цехе предполагает последовательное прохождение 3

<p>технологических участков, то:</p> <ol style="list-style-type: none"> Мощность цеха будет определяться возможностями слабейшего участка Мощность цеха будет определяться возможностями сильнейшего участка Мощность цеха будет определяться, как суммарная мощность двух сильнейших участков Мощность цеха будет определяться, как суммарная мощность всех участков
<p>8. Какой вид ремонтных работ (по технологическому оборудованию) предприятия минимизируется за счет внедрения системы ППП</p> <ol style="list-style-type: none"> Средний ремонт; Капитальный ремонт; Текущий ремонт; Аварийный ремонт
<p>9. Совокупность работ по внедрению новых и совершенствованию ранее освоенных технологических процессов и конструкций</p> <ol style="list-style-type: none"> Подготовка производства; Нормирование производства Техническая подготовка производства; Конструкторская подготовка производства
<p>10. Транспортный задел на конвейерной линии при поштучной передаче изделий с операции на операцию определяется по формуле</p> <ol style="list-style-type: none"> $z = c$ $z = c - 1$ $z = 1 - c$ $z = N/t$
<p>11. Закрепленная за одним рабочим или бригадой часть производственной площади с находящимися на ней инструментами, единицами оборудования и другими средствами, и предметами труда – это...</p>
<p>12. Способ изучения затрат времени на выполнение циклически повторяющихся элементов технологической операции – это..</p>
<p>13. Количество продукции на складе, когда необходимо делать очередной заказ называется -...</p>
<p>14. Изделия, изготовленные из однородного по наименованию и марке материала, без применения сборочных операций, например: валик из одного куска металла; литой корпус; пластина из биметаллического листа; печатная плата; маховичок из пластмассы (без арматуры) - это...</p>
<p>15. Вещества природного происхождения (например, полезные ископаемые) или синтетические, которые подвергаются достаточно глубокой переработке и становятся составным элементом принципиально иных веществ — в процессе химического или физического взаимодействия...- это</p>
<p>16. Часть материально - производственных запасов, предназначенных для продажи (конечный результат производственного цикла, активы, законченные обработкой (комплектацией) - это...</p>
<p>17. Готовые к эксплуатации, имеющие определенное функциональное назначение изделия, подлежащие вместе с тем использованию в качестве элемента конструкции других изделий при минимальной химической обработке либо изменении физических свойств – это...</p>
<p>18. SCM – это концепция:</p>
<p>19. Если стоимость хранения единицы запаса составляет 20 у.е./шт., годовая потребность в запасе 10000 шт., стоимость оформления партии заказа 10 у.е., то оптимальный размер заказа равен:</p>
<p>20. Определите величину ритма технологической линии, если известно, что такт линии составляет 10 минут/изделие, а изделия запускаются в производство транспортными партиями по 20 шт.</p>
<p>21. Страховой запас сводится к минимуму в концепции:</p>
<p>22. Транспортная работа измеряется в:</p>
<p>23. Если на производственном предприятии имеются только цеховые ремонтные базы (по ремонту технологического оборудования), то – это система организации ремонтно-механического производства</p>
<p>24. Совокупность работ по внедрению новых и совершенствованию ранее освоенных конструкций в производство называется</p>
<p>25. Брак в производстве делится на:</p>
<p>26. Дежурный слесарь-сантехник в производстве бурового оборудования является основным или вспомогательным рабочим</p>
<p>27. Изделия, изготовленные по стандарту, полностью и однозначно определяющему их конструкцию и показатели качества</p>
<p>28. Конвейер, в рабочей зоне которого выполняются технологические операции, называется</p>
<p>29. Конвейер, обеспечивающий перемещение материального потока (без осуществления</p>

технологических операций), называется
30. Какой вид синхронизации технологических операций применяется при проектировании технологических линий
31. Как называется технологическая линия, на которой допускается переналадка и переход на изготовление другой позиции номенклатуры продукции
32. О каком виде брака мы говорим, если его исправление технически возможно, но экономически нецелесообразно
33. О каком виде брака мы говорим, если его исправление технически возможно и экономически целесообразно
34. Длина конвейерной линии 28 метров, шаг конвейера 1,4 метра. На конвейере за каждым рабочим местом закреплено 1 операция. Определите количество основных операций, выполняемых на конвейере.
35. Как называют тип производства, при котором обеспечивается изготовление уникальной продукции в штучных экземплярах
36. Как называется процесс полного или частичного замещения машинами и/или механизмами ручных или частично ручных технологических операций
37. Основной причиной сложности организации непрерывного производства в машиностроении является:
38. Если оборачиваемость запасов составляет 12 оборотов в год, то это означает:
39. Если коэффициент закрепления технологических операций=1, то производство (по типу)
40. Изделия, составные части которых подлежат соединению между собой на предприятии-изготовителе сборочными операциями (свинчиванием, сочленением, клепкой, сваркой, пайкой, опрессовкой, развальцовкой, склеиванием, сшивкой, укладкой и т.п.).

Б. Комплект прикладных комплексных (состоящих из множества подзадач) задач и кейсов (открытые задания). По каждому заданию имеется до 26 вариантов. Задания направлены на оценку знаний, навыков и умений по компетенциям ПК-1, ПК-2

Задание 1

Смоделируйте самостоятельно производственный процесс изготовления изделия (выполнения работы, услуги). Укажите его последовательность.

В качестве примера могут быть любые известные Вам процессы, например, пошив изделия (детали), обработка детали на станке, изготовление ювелирного изделия ручной работы, работа на компьютере, поход в театр, приготовление яичницы (кофе, салата), заправка автомобиля топливом на АЗС и т.п.

Проведите классификацию операция, составляющих производственный процесс, выделив основные операции (процессы), вспомогательные и обслуживающие.

Задание 2

В механическом цехе получен заказ на изготовление партии деталей.

- 1) Построить графики технологических циклов деталей при последовательном, параллельно-последовательном и параллельном видах движения деталей.
- 2) Проверить правильность графического решения аналитическим расчетом.
- 3) Определить возможность исполнения заказа к заданному сроку при различных видах движения.
- 4) Дать рекомендации по изменению условий с целью выполнения заказа в заданный срок.

Исходные данные. Даты поступления заготовок в материальную кладовую цеха, подачи готовых деталей в сборочный цех, размеры партии деталей и передаточной (транспортной) партии, нормы штучного времени по операциям механической обработки представлены в таблице 1.

Режим работы двухсменный. Технологический процесс механической обработки деталей включает шесть операций. Для выполнения операций предполагается использовать по одному станку.

Средняя длительность межоперационных перерывов:

При последовательном виде движения – 90 мин.;

При параллельно-последовательном виде движения – 30 мин.;

При параллельном виде движения – 5 мин.

Коэффициент, учитывающий затраты подготовительно-заключительного времени: $K_{из} = 1,05$.

Таблица 1 - Технологический процесс изготовления детали

№ варианта	Размер партии деталей, шт.	Размер транспортной партии, шт.	Норма штучного времени, мин						Дата подачи	
			1	2	3	4	5	6	заготовок	Готовых деталей в сборку
0	360	40	10	10	4	12	1	2	02.01	14.01
1	100	50	32	24	15	4	1	2	26.01	07.02
2	160	20	30	12	20	6	4	5	10.02	22.02
3	300	50	12	16	10	4	1	1	12.03	23.03
4	100	20	16	10	4	8	3	5	20.03	01.04
5	400	50	12	12	24	4	1	1	10.05	23.05
6	320	40	10	16	15	6	1	3	23.06	04.07
7	200	20	10	16	15	4	2	1	21.07	31.07
8	240	40	30	12	20	8	4	3	17.09	28.09
9	250	50	16	12	15	8	2	3	26.11	08.12
10	360	90	10	10	6	24	1	2	08.01	15.01
11	120	60	32	24	15	4	1	2	02.02	14.02
12	180	30	30	14	20	6	4	5	10.02	18.02
13	300	60	16	8	10	4	1	1	12.03	20.03
14	120	60	16	10	4	8	3	5	20.03	27.03
15	400	80	12	12	24	4	1	1	03.05	15.05
16	300	50	10	16	15	6	1	3	23.06	01.07
17	250	50	10	16	15	4	2	1	21.07	31.07
18	200	40	30	12	20	8	4	3	17.09	28.09
19	240	30	16	12	15	8	2	3	15.10	22.10
20	300	30	10	10	4	12	1	2	16.10	22.10
21	150	50	32	24	15	4	1	2	18.10	24.10
22	180	20	30	12	20	6	4	5	17.09	21.09
23	250	50	12	16	10	4	1	1	20.10	03.10
24	100	50	16	10	4	8	3	5	22.10	30.10
25	300	60	12	12	24	10	1	1	03.11	10.11
26	200	20	24	10	24	8	12	6	01.11	10.11
27	360	40	18	36	20	8	4	2	03.12	13.12

Задание 3

Известно, что за производственной линией закреплено три вида изготавливаемых изделий А, Б, В. Реальный фонд времени работы линии – 226 часов за мес. Потери времени на переналадку линии (при переходах от А к Б, Б к В) составляют 8%. Длина линии составляет 30 метров. Требуется рассчитать число рабочих мест на линии, среднюю скорость движения изделий по линии (при условии непрерывности движения), рассчитать условный и частный такт работы производственной линии.

Таблица 1 - Исходные производственные показатели

Вариант № п/п	Программа выпуска, тыс. шт.			Норма времени на изделие, мин.			Длина линии
	А	Б	В	А	Б	В	
0	10	20	80	5	8	15	40
1	20	10	25	15	10	3	50
2	30	45	40	24	10	2	30
3	50	15	20	10	18	5	35
4	60	25	90	3	4	1	40
5	20	45	90	5	4	1	50
6	15	60	10	3	4	10	45
7	40	55	45	8	5	7	40
8	35	45	55	5	5	10	30
9	20	25	65	10	10	2	50
10	10	20	25	3	4	1	40
11	5	25	85	6	2	4	40
12	85	65	65	1	6	3	50
13	60	65	45	1	2	1	30
14	40	50	15	5	8	10	35
15	20	50	25	3	4	10	40
16	15	60	5	2	10	6	50
17	80	55	10	6	3	1	45
18	90	45	15	5	6	3	40
19	80	25	85	25	14	40	30
20	60	20	45	45	10	20	50
21	40	25	65	20	5	30	40
22	20	65	55	35	19	5	50
23	15	65	35	25	14	40	55
24	80	50	15	6	18	40	45
25	90	50	25	28	18	4	40
26	10	70	85	25	13	15	25
27	10	45	80	10	26	14	30

Задание 4

Определите количество единиц оборудования, необходимого для выполнения плана производства изделий (деталей).

При изготовлении каждая деталь (изделие) проходит три технологических операции. В таблице 1 приведены для каждого варианта: программа выпуска изделий, норма времени выполнения каждой операции и средний коэффициент выполнения норм.

Производственное подразделение (цех) работает в одну смену, количество рабочих дней в плановом периоде – 240. Действительный годовой фонд времени работы единицы оборудования (в среднем) составляет 1950 часов.

Таблица 1 - Исходные производственные показатели

Вариант № п/п	Программа выпуска, шт.	Норма времени по операциям, мин.			Средний коэффициент выполнения норм
		№ 1	№ 2	№ 3	
0	20000	5	8	15	1,1
1	20000	15	10	3	1,12
2	15000	24	10	2	1,11
3	15000	10	18	5	1,11
4	20000	32	24	10	1,12
5	20000	5	15	10	1,11
6	18000	32	4	10	1,13
7	25000	8	15	7	1,1
8	22000	5	15	10	1,13
9	24000	10	10	2	1,13
10	10000	35	40	10	1,13
11	20000	6	25	40	1,13
12	20000	15	6	35	1,12
13	18000	10	25	15	1,1
14	25000	5	8	15	1,1
15	22000	32	4	10	1,12
16	10000	25	10	60	1,13
17	20000	6	35	18	1,11
18	24000	15	6	35	1,12
19	18000	25	14	40	1,13
20	16000	45	10	20	1,1
21	25000	20	5	30	1,11
22	10000	35	19	5	1,13
23	20000	25	14	40	1,1
24	20000	6	18	40	1,12
25	16000	28	18	4	1,11
26	25000	25	13	15	1,1
27	20000	10	26	14	1,12

Задание 5

Рассчитайте оптимальный размер запаса, максимально возможный запас, страховой запас, годовые затраты на управление запасами, годовые транспортные затраты, совокупные годовые издержки снабжения. Данные расчетов представьте графически.

N – номер варианта (соответствует номеру в ведомости)

Параметр	Единица измерения	Значение (N – номер варианта)
----------	-------------------	----------------------------------

Годовая потребность в товаре	тонн	$1500 + 10 * N$
Стоимость оформления одного заказа	руб. / заказ	$70 + N$
Складские издержки	руб./т./год	$27 - 0,8 * N$
Цена единицы товара	руб. / т.	$84 * N$
Обесценение товара в процессе хранения	% / год	$5 + 0,2 * N$
Перевозочная плата: железнодорожный транспорт	руб. / т.	$8 + 0,5 * N$
автомобильный транспорт		$15 + 0,2 * N$
Время перевозки железнодорожный транспорт	дни	$6 + N$
автомобильный транспорт		$4 + N$
Обесценивания товара в процессе транспортировки: железнодорожный транспорт	%	$3 + 0,3 * N$
автомобильный транспорт		$2,5 + 0,3 * N$

Задание 6

Проведите ABC и XYZ – анализ по следующим данным (в таблице 1)

N – номер варианта (соответствует номеру в ведомости)

Таблица 1 - Данные о состоянии запасов товарного склада

Ассортиментная позиция запаса	Цена единицы товара, тыс. руб.	Объем отгрузки со склада, ед. в неделю			
		1	2	3	4
1	34,25	$5 + N$	$8 + N$	$2 + N$	$7 + N$
2	30,34	$3 * N$	$3 * N$	$5 * N$	$4 * N$
3	17,91	$5 + N$	$3 + N$	$7 + N$	$5 + N$
4	36,04	$6 * N$	$6 * N$	$2 * N$	$5 * N$
5	24,95	$6 + N$	$4 + N$	$4 + N$	$3 + N$
6	22,00	$3 + N$	$4 + N$	$4 + N$	$10 + N$
7	11,45	$10 * N$	$4 * N$	$4 * N$	$6 * N$

8	26,48	7 + N	6 + N	4 + N	2 + N
9	34,75	8 + N	2 + N	5 + N	3 + N
10	26,15	4 + N	4 + N	5 + N	3 + N
11	35,45	3 *N	6 *N	3 *N	2 *N
12	11,73	3 + N	6 + N	3 + N	6 + N
13	19,47	8 + N	6 + N	5 + N	3 + N
14	16,11	4 + N	1 + N	6 + N	4 + N
15	18,66	3 + N	5 + N	6 + N	9 + N
16	30,45	9 + N	2 + N	4 + N	5 + N
17	31,22	5 *N	5 *N	5 *N	7 *N
18	28,25	2 *N	5 *N	6 *N	4 *N
19	38,82	8 + N	5 + N	6 + N	6 + N
20	20,01	8 + N	6 + N	4 + N	8 + N
21	12,2	12 + N	13 + N	14 + N	13 + N
22	6,7	10 + N	9 + N	6 + N	11 + N
23	5,4	4 *N	5 *N	3 *N	3 *N
24	34	6 *N	7 *N	3 *N	2 *N
25	2,6	3 *N	6 *N	7 *N	4 *N
26	3,6	3*N	6*N	8*N	2*N