

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 17.10.2025 19:42:49
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680847c5c132d4ba793a5b4422

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ОП.07 Основы проектирования предприятий пищевой промышленности
(наименование учебной дисциплины)

19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья
(код, наименование профессии/специальности)

Рассмотрено и согласовано цикловой комиссией сельское хозяйство, строительство и природообустройство.

Протокол № 2 от «02» сентября 2025 г.

Разработана на основе ФГОС СПО РФ и ПООП СПО для специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья (утвержден Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2022 N 341).

Организация разработчик: Политехнический колледж ЛГАУ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Основы проектирования предприятий пищевой промышленности

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – рабочая программа) является частью освоения программ подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО РФ и ПООП СПО для специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

(указать профессию, специальность, укрупненную группу (группы) профессий или направление (направления) подготовки)

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Основы проектирования предприятий пищевой промышленности по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья может быть использована на базе среднего (полного общего) образования, в профессиональном обучении и дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина ОП.07 Основы проектирования предприятий пищевой промышленности относится к общепрофессиональному циклу.

Целью реализации основной образовательной программы среднего общего образования по предмету ОП.07 Основы проектирования предприятий пищевой промышленности является освоение содержания предмета Основы проектирования предприятий пищевой промышленности и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СПО РФ и ПООП СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- правила проектирования технологических процессов, подбор аппаратов и машин, технологических линий, прогрессивных методов объемно- планировочных решений производственных зданий, правила компоновки основных производственных помещений предприятий с основами строительного проектирования, нормы и правила проектирования промышленных предприятий;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- производить технологические расчеты, необходимые при проектировании и выполнении чертежей предприятия пищевой отрасли, расчеты, применяемые в строительстве и связанные с подбором элементов строительных конструкций;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1 – ОК9 ПК2, ПК11	производить технологические расчеты, необходимые при проектировании и выполнении чертежей предприятия пищевой отрасли, расчеты, применяемые в строительстве и связанные с подбором элементов строительных конструкций;	правил проектирования технологических процессов, подбор аппаратов и машин, технологических линий, прогрессивных методов объемно-планировочных решений производственных зданий, правила компоновки основных производственных помещений предприятий с основами строительного проектирования, нормы и правила проектирования промышленных предприятий;

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Тематический план учебной дисциплины ОП.07 Основы проектирования предприятий пищевой промышленности

Вид учебной работы	Количество часов
1	2
Максимальная учебная нагрузка (всего)	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
<i>в т. ч.:</i>	
теоретическое обучение	30
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося	34
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2
ИТОГО	114

3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине ОП.07 Основы проектирования предприятий пищевой промышленности

Наименование разделов, тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём часов	Домашнее задание
1	2	3	4
Раздел 1. Проектирование предприятий			
Тема 1 Основные положения проектирования предприятий пищевой отрасли	Содержание учебного материала	22	ОК1 – ОК9 ПК2, ПК11
	Роль и задачи проектирования. Внедрение научно-технических разработок через проекты строящихся и реконструируемых предприятий. Комбинирование и кооперирование предприятий. Состав проекта, стадии и этапы проектирования. Предпроектные и проектные работы. Задание на проектирование. Новое строительство, расширение, техническое переоснащение. Типовое проектирование.	6	
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ Практическое занятие №1. Ознакомление с основными положения проектирования предприятий пищевой отрасли, в виде видеоматериалов.	8	
	Самостоятельная работа обучающихся Сбор и обработка информации на тему: Основные направления в технологическом и строительном проектировании, методы проектирования. Сбор и обработка информации на тему: Основные типы предприятий пищевой отрасли. Ознакомиться с основными нормативными документами, состав документов, правила пользования.	8	
Тема 2 Проектирование технологического процесса	Содержание учебного материала	28	ОК1 – ОК9 ПК2, ПК11
	Комплексная переработка сырья. Продуктовый расчет. Организация технологического процесса, выбор режимов производства. Подбор оборудования, построение графиков организации технологического процесса и работы технологического оборудования. Расчет площадей и компоновка основных помещений производственного корпуса. Параметрические ряды технологического оборудования. Поточные линии и оборудование непрерывного действия. Основные принципы объемно-планировочных решений и правила размещения оборудования.	6	
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ Практическое занятие №1. Расчет основного и дополнительного сырья.	16	

Наименование разделов, тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём часов	Домашнее задание
	Практическое занятие №2. Анализ продуктового расчета. Практическое занятие №3. Чертеж поточных линий и оборудования непрерывного действия. Практическое занятие №4. Анализ расчет площадей и компоновка основных помещений производственного корпуса. Практическое занятие №5. Чертеж плана расстановки технологического оборудования.		
	Самостоятельная работа обучающихся Сбор и обработка информации на тему: Выбор ассортимента и технологических схем производства.	6	
Тема 3 Основы промышленного строительства	Содержание учебного материала	28	ОК1 – ОК9 ПК2, ПК11
	Промышленные здания и сооружения. Унификация и типизация в строительстве.. Назначение и основные принципы проектирования генерального плана в соответствии с технологическими, санитарными, производственными требованиями и розой ветров. Техничко-экономические показатели генерального плана. Природные и искусственные, вяжущие, теплоизоляционные и гидроизоляционные материалы. Новые эффективные материалы. Строительные конструкции промышленных зданий. Технологические схемы производства продукции как основа проектирования промышленных зданий. Здания с полным и неполным каркасом. Каркас одноэтажного и многоэтажного здания. Основания и фундаменты. Несущие и ограждающие конструкции. Естественное освещение. Специальные элементы производственных зданий. Расчет элементов зданий.	6	
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ Практическое занятие №6. Чертеж конструктивных схем. Практическое занятие №7. Анализ строительных конструкций промышленных зданий. Практическое занятие №8 Планировки отдельных цехов и помещений. Практическое занятие №9 Анализ расчета элементов зданий.	14	
	Самостоятельная работа обучающихся Классификация зданий по назначению, степени огнестойкости, долговечности конструкций, внутреннему режиму.	8	

Наименование разделов, тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём часов	Домашнее задание
	Сбор и обработка информации на тему: Строительные материалы и изделия. Сбор и обработка информации на тему: Свойства материалов. Эффективность применения современных материалов при строительстве предприятий пищевой отрасли.		
Тема 4 Инженерное оборудование промышленных зданий	Содержание учебного материала	12	ОК1 – ОК9 ПК2, ПК11
	Водоснабжение и канализация; отопление и вентиляция. Водоснабжение предприятий отрасли, оборотная вода, снабжение горячей водой. Системы отопления, нагревательные приборы. Паро-, холодо- и электроснабжение.	6	
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Сбор и обработка информации на тему: Системы вентиляции и кондиционирования воздуха.	6	
Тема 5 Экологичность и экономичность проекта	Содержание учебного материала	22	ОК1 – ОК9 ПК2, ПК11
	Технико-экономическая часть. Амортизационные отчисления, себестоимость продукции, срок окупаемости.	6	
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ Расчёт амортизационных отчислений, себестоимости продукции, срок окупаемости.	10	
	Самостоятельная работа обучающихся Сбор и обработка информации на тему: Охрана окружающей среды, подготовка сообщения.	6	
		Всего:	114
		из них практических занятий	48
		лекций	30
		самостоятельная работа	34
		зачет	2

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета технологии продуктов питания из растительного сырья.

Эффективность преподавания курса основы проектирования предприятий пищевой промышленности зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (учебники, карточки, раздаточный материал);
- учебно-методическое обеспечение.

Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т. п. (количество не указывается)

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ППССЗ по специальности, должны обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 5 лет.

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные издания

1. Проектирование предприятий молочной отрасли с основами строительства : Учеб. пос. /Л.В.Голубева и др. – СПб. : ГИОРД, 2010. - 288 с.

2. Тимошенко Н.В. Проектирование, строительство и инженерное оборудование предприятий мясной промышленности: учеб. пособие /Н.В.Тимошенко, А.В.Кочерга, Г.И.Касьянов. – СПб. : ГИОРД, 2011. – 512 с.

3. Гулак Л.И., Матющенко И.Н., Гавриленко А.М. Проектирование производственных зданий пищевых предприятий : уч. пос. – СПб : Проспект Науки, 2009. – 400 с.

Дополнительные источники

1. Евдокимов И.А. Расчет материальных потоков при переработке молока в курсовом и дипломном проектировании: учебное пособие. /И. А. Евдокимов, С. В. Василисин, А. Д. Лодыгин, Д. Н. Лодыгин. – СПб.: Проспект науки, 2009. – 272 с.
2. Кочерга А.В. Проектирование и строительство предприятий мясной промышленности. – М.: Коло производс С, 2008. – 267 с.
3. Виноградов Ю.Н. и др. Проектирование предприятий мясомолочной отрасли и рыбоперерабатывающих производств. Теоретические основы общестроительного проектирования /Ю.Н.Виноградов, В.Д.Косой, О.Ю.Новик. – СПб.: ГИОРД, 2005. – 336с.
4. Тамим А. СІР – мойка на пищевых производствах /А. Тамим (ред. и сост.); пер. с англ. Е. С. Боровиковой. – СПб. : Профессия, 2009. -288 с.
5. Мышалова, О.М. Проектирование предприятий мясной отрасли с основами САПР [Электронный ресурс] : . — Электрон. дан. — Кемерово : КемТИПП (Кемеровский технологический институт пищевой промышленности), 2010. — 210 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4615
6. Голубева, Л.В. Проектирование предприятий молочной отрасли с основами промстроительства [Электронный ресурс] : / Л.В. Голубева, Л.Э. Глаголева, В.М. Степанов [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : ГИОРД, 2010. — 284 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4908
7. Антипова, Л.В. Проектирование предприятий мясной отрасли с основами САПР (теория и практика): учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Антипова, Н.М. Ильина. — Электрон. дан. — Воронеж : ВГУИТ (Воронежский государственный университет инженерных технологий), 2010. — 78 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=582

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем при проведении лабораторных работ, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения	
- создавать геометрические модели объектов обосновывать принимаемые проектные решения; - строить планы производственных зданий; - размещать технологическое оборудование.	Тестирование Контрольная работа Устный ответ
Знания:	
- математические основы геометрического моделирования основы векторной и растровой графики пакеты и средства автоматизированного проектирования общие сведения о пакетах прикладных программ и особенностях пользовательского интерфейса, а также принципы применения основных операций; - нормы и правила проектирования предприятий пищевой отрасли; - основные положения норм технологического проектирования по размещению технологического оборудования.	Тестирование Контрольная работа Устный ответ

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
по учебной дисциплине

ОП.07 Основы проектирования предприятий пищевой промышленности
(наименование учебной дисциплины)

19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья
(код, наименование профессии/специальности)

**Контрольно-оценочные средства
для проведения промежуточной аттестации
в форме дифференцированного зачета**

(указать единственный правильный ответ)

Вариант 1

1. Предприятие-это...

- а) Самостоятельная часть процесса, выполняемая на одном рабочем месте и/или с помощью одного технического устройства;
- б) Самостоятельный хозяйствующий субъект, созданный в порядке, установленном законом для производства продукции и оказания услуг в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли;
- в) Процесс создания материальных благ
- г) Стратегия сбыта, направленная на опережающее (по отношению к спросу) формирование товарных запасов в оптовых и розничных торговых предприятиях

2. Какие ресурсы включаются в состав производственной системы?

- а) Технические
- б) Финансовые
- в) Кадровые
- г) Все перечисленные

3. По способу выполнения операции рабочие места могут быть:

- а) Машинные; ручные
- б) Автоматизированные; в) Машинно-ручные;
- г) Все перечисленные

4. Цех- это...

- а) Структурное подразделение предприятия, административно и территориально обособленное, состоящее из производственных и обслуживающих участков, как правило, специализированное по технологическому признаку, выполняющее часть технологического процесса по производству продукции;

б) Подразделение предприятия, как правило, предметно-специализированное, осуществляющее полный цикл производства продукции (выполнения работ, услуг), территориально обособленное, имеющее признаки хозяйственной самостоятельности .

в) Часть предприятия, где непосредственно происходит «превращение» сырья и материалов в готовую продукцию, например, сыродельное производство.

г) Совокупность основных, вспомогательных и обслуживающих подразделений, обеспечивающих переработку входа системы в ее выход – готовый продукт с параметрами.

5. Часть производственного пространства, зона трудовой деятельности рабочего или группы рабочих, оснащенная соответствующим оборудованием и организационно-техническими средствами:

а) Паточная линия

б) Рабочее место

в) Цех

г) Участок

6. По характеру движения рабочие места делятся на:

а) Машинные, ручные

б) Основные, вспомогательные

в) Частные, общественные

г) Стационарные, передвижные.

7. По отраслевому признаку предприятия делятся на:

а) В сфере материального производства

б) В сфере услуг

в) В сфере труда

г) В сфере продаж

8. Цехи подразделяются на:

а) Основные, вспомогательные, побочные

б) Основные, структурные, правильные

в) Технические, основные, вспомогательные

г) Нет правильного

9. Основные цехи-

а) Производят продукцию характеризующую профиль деятельности данного предприятия

б) Изготавливают тару, упаковочный материал, выполняют работу по упаковке, отправке потребителю

в) Производят переподготовку отходов основного производства

г) Производят продукцию характеризующую профиль деятельности данного предприятия

10. Производственные процессы бывают:

а) Основные и вспомогательные

б) Основные и накладные

в) Технические и экономические

г) Технические и вспомогательные

11. Предприятие выполняет функции:

а) Производственную, коммерческую, учетную

б) Коммерческую, плановую, учетную

в) Производственную, коммерческую, социальную

г) Учетную, плановую, социальную

12. По количеству производимой продукции предприятия бывают:

а) Многопрофильные

б) Специальные

в) Передовые

г) Однотипные

13. По количеству занятых на рабочем месте рабочие места делятся на:

а) Индивидуальные;

б) Групповые;

в) Многостаночные.

г) Все перечисленные

14. Ряд взаимосвязанных рабочих мест, расположенных в порядке последовательности выполнения технологического процесса – это...

- а) Поточная линия;
- б) Производственный поток;
- в) Непоточное производство;
- г) Непоточная линия.

15. Выделяют три типа производственной структуры:

- а) Предметная, технологическая, смешанная
- б) Технологическая, затратная, учетная
- в) Предметная, сметная, техническая
- г) Технологическая, затратная, смешанная

16. Законченный круг производственных операций при изготовления изделия – это:

- а) Производственный процесс
- б) Производственный цикл
- в) Побочное производство
- г) Производственная структура

17. Операции, протекающие в специальных агрегатах называются:

- а) Аппаратные
- б) Агрегатные
- в) Ручные
- г) Машинные

18. Производственный процесс – это

- а) Совокупность трудовых и естественных процессов, в результате которых сырье и материалы превращаются в готовую продукцию или услугу определенного вида.
- б) Оптимизация числа и размеров производственных подразделений предприятия;
- в) Обеспечение рационального соотношения между основными, вспомогательными и обслуживающими подразделениями;

г) Обеспечение соответствия структуры принципу прямоточности технологических процессов с целью сокращения длительности (пути) прохождения предметов труда;

19. Производственные процессы бывают:

а) Основные и вспомогательные

б) Основные и накладные

в) Технические и экономические

г) Технические и вспомогательные

20. С чем связаны основные процессы?

а) Связаны с приемом, хранением и перемещением сырья, материалов, тары и топлива

б) Связаны с чисткой, смазкой и регулировкой машин;

в) Связаны с преобразованием сырья и материалов в готовую продукцию.

г) Связаны с уборкой рабочего места

21. Какими способами можно проводить изучение структуры производственного процесса ?

а) Табличным

б) Методом прямого счета; табличным; графическим.

в) Графическим

г) Методом прямого счета

22. Выберите принципы рациональной организации производственного процесса:

а) Ритмичность, параллельность

б) Параллельность, ритмичность

в) Непрерывность, прямоточность, ритмичность, параллельность, пропорциональность

г) Пропорциональность, непрерывность

23. На чем основывается кооперирование?

а) на диверсификации

б) на совместном изготовлении продукции

в) на существовании отлаженной системы управления

г) на разделении труда

24. Основная цель реализации процесса концентрации производства?

а) Выпуск различных видов продукции

б) Улучшение качества продукции

в) Увеличение спроса на продукцию предприятия

г) Стремление снизить издержки на единицу продукции

25. Концентрация производства — это

а) Объединение в составе одного предприятия нескольких разнородных производств.

б) Установление длительных производственных связей по совместному изготовлению продукции

в) Сосредоточение производства определенных видов продукции или услуг на немногих крупных предприятиях

г) Расширение номенклатуры выпускаемых предприятием изделий или увеличение сфер деятельности фирмы

26. Как возможно осуществить концентрацию производства?

а) Путем расширения производства

б) Путем реконструкции и модернизации действующего производства

в) Путем изменения организационной структуры предприятия

г) Путем изменения производственной структуры предприятия

27. Основные методы организации производства :

а) Партионный

б) Единичный

в) Все верны

г) Поточный метод

28. К характеристике единичного типа производства НЕ относится:

а) технологическая специализация производства

б) наличие универсального оборудования в) узкая специализация рабочих

г) неустойчивость номенклатуры продукции

29. Тип производства, обеспечивающий низкие удельные издержки производства, высокую производительность труда и наиболее полное использование оборудования, называется...

- а) единичным
- б) массовым
- в) мелкосерийным
- г) серийным

30. По каким параметрам определяют тип производства?

- а) По степени специализации предприятия
- б) По номенклатуре выпускаемой продукции
- в) По всем
- г) По объему их выработки

Вариант 2

1. Концентрация производства — это

- а) это объединение в составе одного предприятия нескольких разнородных производств.
- б) это установление длительных производственных связей по совместному изготовлению продукции
- в) сосредоточение производства определенных видов продукции или услуг на немногих крупных предприятиях
- г) расширение номенклатуры выпускаемых предприятием изделий или увеличение сфер деятельности фирмы

2. Что из перечисленного не относится к формам организации производства?

- а) размещение
- б) концентрация,
- в) специализация,
- г) кооперирование.

3. Какая форма организации присутствует в данном случае: предприятие занимается изготовлением исключительно хлеба?

- а) комбинирование,

- б) концентрация,
- в) специализация,
- г) кооперирование.

4. Как называется специализация, которая предусматривает осуществление на предприятии определенной стадии технологического процесса?

- а) Предметная
- б) Технологическая
- в) Подетальная
- г) Смешанная

5. Время с момента поступления сырья и материалов на предприятие до момента реализации готовой продукции - это...

- а) Производственный цикл;
- б) Производственная операция;
- в) Время производства;
- г) Рабочий период.

6. Длительность производственного цикла состоит из:

- а) Рабочего времени и времени перерывов
- б) Производственного и технологического времени
- в) Технического перерыва и производственного времени
- г) Технического и технологического времени

7. Время выполнения операций по производству изделий составляет: $t_1=6$, $t_2=3$, $t_3=4$ минуты, количество изделий—8. Производственный цикл равен:

- а) 80 минутам
- б) 104 минутам
- в) 72 минутам
- г) 96 минутам

8. Виды движения предметов труба, влияющие на производственный цикл:

- а) Последовательный, параллельный, параллельно-последовательный
- б) Технический, технологический, технико-технологический
- в) Распределительный, контрольный, контрольно-распределительный

г) Естественный, технический, транспортный

9. Принцип, который предусматривает одновременное выполнение отдельных операций и процессов

а) Принцип параллельности

б) Принцип непрерывности

в) Принцип ритмичности

г) Принцип гибкости

10. Составная часть времени производства

а) Время закупки сырья

б) Время перерывов

в) Производственный цикл

г) Сбыт продукции

11. Время от начала производственного процесса до выхода готовой продукции определяется как

а) Производственный цикл

б) Производственная операция

в) Производственная стадия

г) Время производства

12. По течению во времени производственные процессы подразделяются на:

а) Прерывные и непрерывные

б) Технические и технологические

в) Индивидуальный, поточный

г) Основные, вспомогательные

13. Производственный цикл включает в себя время ...

а) Выполнения операций, естественных процессов и перерывов

б) Выполнения операций и естественных процессов

в) Выполнения операций и перерывов

г) Выполнения операций, перерывов и хранения на складе готовой продукции

14. Интервал календарного времени от начала до конца производственного

процесса изготовления изделия или одновременно изготавливаемой партии изделий, называют

- а) Технологическим циклом
- б) Производственным циклом
- в) Операционным циклом
- г) Естественным процессом

15. Ряд взаимосвязанных рабочих мест, расположенных в порядке последовательности выполнения технологического процесса-это

- а) Поточная линия
- б) Производственный поток
- в) Непоточное производство
- г) Непоточная линия

16. Какой метод применяется при подготовке раствора сахара, соли, подготовке жира, приготовлении дрожжей

- а) Партионный метод
- б) Механический метод
- в) Порционный метод
- г) Рациональный метод

17. Изготовление однотипной продукции в больших объемах в течение длительного времени это особенность

- а) Серийного производства
- б) Единичного производства
- в) Массового производства
- г) Серийного и массового производств

18. Тип производства, характеризуемый постоянством выпуска довольно большой номенклатурой изделий-это

- а) Массовое производство
- б) Единичное производство
- в) Серийное и массовое производство
- г) Серийное производство

19. Основным структурным звеном поточного производства является
- а) Машинный поток
 - б) Простая линия
 - в) Поточная линия
 - г) Производственный поток
20. Какие линии применяют в поточном производстве?
- а) Простые и сложные
 - б) Вспомогательные
 - в) Главные
 - г) Все перечисленные
21. Какой поток состоит из нескольких главных и вспомогательных линий, соединённых между собой последовательно или параллельно
- а) Простой
 - б) Сложный
 - в) Ведущий
 - г) Главный
22. Какие факторы определяют производственную мощность?
- а) Уровень квалификации работников;
 - б) Трудоемкость производственной программы;
 - в) Режим работы оборудования
 - г) Все перечисленные
23. Коэффициент экстенсивного использования оборудования определяется:
- а) Отношением времени плановой работы на время фактической работы;
 - б) Отношением времени фактической работы на время плановой работы;
 - в) Произведением времени фактической работы и времени плановой работы;
 - г) Произведением фактической мощности и плановой;
24. Главная цель показателя мощности —
- а) Оказать наибольшее влияние на величину производственной мощности
 - б) Намечать с учетом конкретных условий возможный уровень использования факторов

в) Определить полную величину резервов увеличения выпуска продукции (или переработки сырья).

г) Обосновать плановый рабочий период

25. Производственная мощность предприятия- это...

а) Объем выпуска продукции в соответствии с производственной программой

б) Максимально возможный годовой выпуск продукции или объем переработки сырья в номенклатуре, установленной планом при полной загрузке оборудования и площадей с учетом прогрессивной технологии, передовой организации труда и производства

в) Объем выпуска продукции, рассчитанный как результат сравнения спроса и предложения на рынке товаров и услуг

г) Оптимальный объем производства, рассчитанный по критерию минимизации совокупных издержек на производство и хранение продукции

26. Какой график работы применяется при непрерывном режиме работы?

а) Пятидневный

б) Трёхсменный

в) Два через два

г) Сутки через трое

1.73. Фактор, оказывающий наибольшее влияние на величину производственной мощности.

а) Норма производительности оборудования б) Режим работы предприятия

в) Состав и количество оборудования

г) Ассортимент вырабатываемой продукции

27. Выявление степени использования производственной мощности осуществляют путем....

а) Расчета интенсивности ее использования

б) Расчета коэффициентов ее использования

в) Расчета мощности ее использования

г) Расчета ее энергоэффективности

28. Инфраструктура предприятия-это...

- а) Способность к максимальному выпуску продукции или переработке максимального количества сырья
- б) Комплекс обслуживающих вспомогательных производств обеспечивающих основной производственный процесс сырьем
- в) Ряд взаимосвязанных рабочих мест и машин, расположенных цепочкой в порядке последовательности выполнения отдельных операций и объединенных транспортными или передаточными устройствами
- г) Часть операций выполняется на нескольких одноименных машинах или рабочих местах

29. В процессе эксплуатации оборудования происходит:

- а) Снижение его работоспособности, точности, производительности.
- б) Улучшение экономических показателей
- в) Нарушение ритма производства
- г) Производственные потери

30. По конструкции склады подразделяются на

- а) Открытые
- б) Закрытые
- в) Полуоткрытые
- г) Все перечисленные