

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Прохоров Сергей Григорьевич  
Должность: Председатель УМК  
Дата подписания: 06.11.2024 14:04:35  
Уникальный программный ключ:  
b1cb3ce3b5a8850f04c3b2579bc691893e7a6284

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанский национальный исследовательский  
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»**

**Чистопольский филиал «Восток»**

*(наименование института (факультета, филиала))*

**Кафедра экономики инновационного производства**

*(наименование кафедры разработчика)*

**УТВЕРЖДЕНО:  
Ученым советом КНИТУ-  
КАИ (в составе ОП ВО)**

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**по дисциплине (модулю)**

**Б1.В.ДВ.08.02 Производственный менеджмент**  
*(индекс дисциплины по учебному плану, наименование дисциплины)*

**Чистополь 2023**

Комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) разработан для обучающихся всех форм обучения по направлению подготовки (специальности):

Код и наименование направления подготовки (специальности)	Направленность (профиль, специализация, магистерская программа)
38.03.01 Экономика	Экономика малого и среднего предпринимательства

Разработчик(и):

Петрулевич Елена Александровна, доцент, к.э.н.

Комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) рассмотрен на заседании кафедры ЭиП, протокол № 10/5 от 26.05.2023 г.

Заведующий кафедрой

Свирина Анна Андреевна, профессор, д.э.н.

## 1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля).

Промежуточная аттестация предназначена для оценки достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины (модуля) и позволяет оценить уровень и качество ее освоения обучающимися.

Комплект оценочных материалов представляет собой совокупность оценочных средств (комплекс заданий различного типа с ключами правильных ответов, включая критерии оценки), используемых при проведении оценочных процедур (текущего контроля, промежуточной аттестации) с целью оценивания достижения обучающимися результатов обучения по дисциплине (модулю).

### 1.1 Оценочные средства и балльные оценки для контрольных мероприятий

Таблица 1.1, а – Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час	Виды учебной работы												
		<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (аудиторная работа), в т.ч.:</i>							<i>Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа), в т.ч.:</i>					
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовая работа (консультация, защита)	Курсовой проект (консультация, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной	Курсовая работа (подготовка)	Курсовой проект (подготовка)	Проработка учебного материала	Подготовка к промежуточной	Форма промежуточной аттестации	
7	5 ЗЕ/180	32	-	32	-	-	-	0,35	-	-	80	35,65	экзамен	
<b>Итого</b>	<b>5 ЗЕ/180</b>	<b>32</b>	-	<b>32</b>	-	-	-	<b>0,35</b>	-	-	<b>80</b>	35,65		

Таблица 1.1, б – Объем дисциплины (модуля) для очно-заочной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час	Виды учебной работы											
		<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (аудиторная работа), в т.ч.:</i>							<i>Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа), в т.ч.:</i>				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовая работа (консультация, защита)	Курсовой проект (консультация, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной	Курсовая работа (подготовка)	Курсовой проект (подготовка)	Проработка учебного материала	Подготовка к промежуточной	Форма промежуточной аттестации
9	5 ЗЕ/180	24	-	24	-	-	-	0,35	-	-	96	35,65	экзамен
<b>Итого</b>	<b>5 ЗЕ/180</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,35</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>96</b>	<b>35,65</b>	

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой по 100-балльной шкале. Балльные оценки для контрольных мероприятий представлены в таблице 1.2. Пересчет суммы баллов в традиционную оценку представлен в таблице 1.3.

Таблица 1.2 – Балльные оценки для контрольных мероприятий

Наименование контрольного мероприятия	Максимальный балл на первую аттестацию	Максимальный балл за вторую аттестацию	Максимальный балл за третью аттестацию	Всего за семестр
<b>7 семестр</b>				
Тестирование	12	16	14	42
Выполнение индивидуальных (домашних) заданий + устный опрос	-	4	4	8
<b>Итого (максимум за период)</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>50</b>
Экзамен				<b>50</b>
<b>Итого</b>				<b>100</b>

Таблица 1.3 – Шкала оценки на промежуточной аттестации

Выражение в баллах	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - зачет	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации – экзамен, зачет с оценкой
от 86 до 100	Зачтено	Отлично
от 71 до 85	Зачтено	Хорошо
от 51 до 70	Зачтено	Удовлетворительно
до 51	Не зачтено	Неудовлетворительно

Форма и организация промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины – экзамен, проводится два этапа: тестирование, ответ на теоретический вопрос и расчётная задача.

## 2 Оценочные средства для проведения текущего контроля

### 2.1 Тестовые вопросы

Критерии оценки тестовых вопросов по 1, 2, 3 аттестации представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Критерии оценки тестовых вопросов

№ аттестации	Наименование задания	Количество баллов
1	Тестирование по темам (30 вопросов по 0,4 балла за каждый правильный ответ)	12
2	Тестирование по темам (40 вопросов по 0,4 балла за каждый правильный ответ)	16
3	Тестирование по темам (35 вопросов по 0,4 балла за каждый правильный ответ)	14

### Тестовые вопросы (аттестация №1)

1. Предметные области, составляющие содержание производственного менеджмента.

- 1) исследование / разработки
- 2) персонал
- 3) снабжение / закупки
- 4) финансовая деятельность
- 5) маркетинг продукции
- 6) сбыт / распределение

2. Производство является разновидностью ... деятельности

- 1) стационарной
- 2) активной
- 3) операционной
- 4) поточной

3. Производственные факторы организации, обеспечивающие прирост добавочной стоимости в процессе производства продукции

- 1) Осуществляемые трудовые процессы
- 2) Сформированная благоприятная цена
- 3) Научно-технический уровень и качество выпущенной продукции
- 4) Профессиональный уровень менеджеров по производству

4. Признаки, по которым в законодательных актах выделяют малые организации.

- 1) Объем оборотных средств
- 2) Среднесписочная численность работающих
- 3) Производственные площади
- 4) Объем производства

5. Укажите нормативы отнесения организаций различных отраслей к категории малых (до 100)

- 1) **Промышленность и строительство**
- 2) Научно-техническая сфера
- 3) Оптовая торговля
- 4) Сельское хозяйство

6. Укажите нормативы отнесения организаций различных отраслей к категории малых (до 50)

- 1) Промышленность и строительство
- 2) Научно-техническая сфера
- 3) Оптовая торговля
- 4) **Сельское хозяйство**

7. Укажите нормативы отнесения организаций различных отраслей к категории малых (до 60)

- 1) Промышленность и строительство
- 2) **Научно-техническая сфера**
- 3) Оптовая торговля
- 4) Сельское хозяйство

8. Укажите нормативы отнесения организаций различных отраслей к категории малых (до 30)

- 1) Транспорт
- 2) **Розничная торговля**
- 3) Научно-техническая сфера

9. На какие элементы производственного менеджмента оказывает влияние отраслевая принадлежность организации.

- 1) **осуществляемые производственные процессы**
- 2) **выбор места расположения организации**
- 3) организационно-правовая форма организации
- 4) все выше перечисленное

10. Укажите, какое из определений характеризует содержание понятия «функции производственного менеджмента».

- 1) **устойчивый состав специфических видов управленческой деятельности;**
- 2) специфический состав функциональных областей деятельности предприятия;
- 3) характерные виды управленческих работ.

11. Укажите, какой форме некоммерческой организации соответствует следующая цель ее создания: «Удовлетворение

материальных и иных потребностей участников путем объединения паевых взносов».

- 1) **общественные и религиозные организации**
- 2) объединения юридических лиц
- 3) учреждения
- 4) фонды

12. Укажите, какие организационно-правовые формы организаций относятся к объединению лиц, требующих непосредственного участия учредителей в деятельности.

- 1) **полные хозяйственные товарищества**
- 2) **коммандитные хозяйственные товарищества**
- 3) акционерные общества
- 4) **производственные кооперативы**
- 5) хозяйственные общества с ограниченной ответственностью

13. Укажите, для чего необходимо деление производственного процесса на основной, вспомогательный и обслуживающий процессы.

- 1) для определения необходимого количества оборудования
- 2) для формирования профессиональной и квалификационной структуры кадров
- 3) **для определения порядка (последовательности) организационного проектирования производственной системы**

14. Отметьте элементы, входящие в состав времени технологического цикла (Ттех).

- 1) **подготовительно-заключительное время**
- 2) **штучное время выполнения операции**
- 3) время транспортных операций
- 4) время комплектации и пролеживания на складе

15. Отметьте элементы, входящие в состав времени межоперационных перерывов (ТМО).

- 1) подготовительно-заключительное время
- 2) штучное время выполнения операции
- 3) **время транспортных операций**
- 4) **время комплектации и пролеживания на складе**

16. Укажите, преимущественно для каких целей используются указанные виды движения предметов труда в производственном процессе. (А) Последовательный, Б) Параллельный, В) Последовательно-параллельный).

- 1) Обеспечение непрерывности загрузки каждого рабочего места и оборудования на каждой операции



- 2) Обеспечение минимально возможной длительности цикла партии предметов при непрерывности цикла каждой из них
- 3) Обеспечение непрерывности движения предметов труда

Ответ: А-1, Б-3, В-2.

17. Что такое «закон»? Закон организации — это:

- 1) **устойчивые знания, формируемые людьми в понятиях и категориях, которые отражают объективные процессы, происходящие в организации при их формировании и функционировании**
- 2) требования руководителя организации к работникам
- 3) **устойчивая связь между переменными входа и выхода системы, зафиксированная в законодательных документах**
- 4) физическое влияние, действующее на всех работников организации

18. Отметьте основные принципы рациональной организации производственных процессов.

- 1) результативность
- 2) **параллельность**
- 3) производительность
- 4) **непрерывность**

19. Отметьте, какие показатели используются при оценке степени выполнения принципа «непрерывности».

- 1) длительность производственного цикла с учетом работ, выполняемых одновременно
- 2) **длительность производственного цикла**
- 3) **длительность технологического цикла**
- 4) размер производственных мощностей пары сопряженных стадий производства

20. Укажите неправильную формулировку принципа экономичности при организации производственных процессов.

- 1) минимальные затраты для заданного результата
- 2) **максимально возможный результат с минимальными затратами**
- 3) максимальный результат при заданных затратах

21. Отметьте элемент, не составляющий стратегию производственных процессов.

- 1) тип производства
- 2) **размер партии**
- 3) метод организации производства
- 4) формы организации производства

22. Отметьте фактор, не определяющий тип производства.

- 1) действительный фонд времени рабочего места в плановом периоде
- 2) затраты времени на выполнение единицы производственной работы
- 3) объем выпуска продукции
- 4) **принятое число рабочих мест**

23. Отметьте, что характеризует совокупность факторов, определяющих тип производства.

- 1) способ функционирования и сочетания в пространстве и во времени элементов производственного процесса
- 2) **степень постоянства загрузки рабочих мест одной и той же производственной работой в плановом периоде**
- 3) обезличенное расчетное число рабочих мест, необходимых для выполнения какой-либо операции
- 4) совокупность приемов и операций изготовления продукции или оказания услуг

24. На участке находится 50 станков. В течение месяца на участке изготавливаются предметы пяти наименований. В среднем на изготовление каждого из них требуется выполнение девяти технологических операций. Определите организационный тип производственного процесса на участке.

- 1) **массовый**
- 2) серийный
- 3) единичный

25. Укажите, проставляя крестик в соответствующих графах, какие формы организации производственных процессов используются на современном предприятии.

- 1) **специализация**
- 2) инжиниринг
- 3) **кооперирование**
- 4) **концентрация**

26. Отметьте, что характеризует производственная мощность организации.

- 1) степень загрузки оборудования
- 2) **максимально возможный выпуск продукции**
- 3) степень постоянства загрузки рабочих мест одной и той же производственной работой

27. Отметьте элементы, характеризующие производственную структуру организации.

- 1) **Состав структурных единиц (подразделений) организации**
- 2) Состав служб, занимающихся непроизводственной деятельностью
- 3) Аппарат управления

**4) Уровень кооперирования между структурными единицами при выполнении производственной программы**

28. Укажите существующие формы специализации.

- 1) На основе сочетания последовательных стадий обработки продукции
- 2) Подетальная**
- 3) Целевая**
- 4) Межзаводская

29. Разные варианты размещения оборудования имеют свои достоинства и недостатки. Отметьте, что из перечисленного относится к недостаткам функционального размещения оборудования.

- 1) Малая гибкость
- 2) Требование синхронизации
- 3) Увеличение длительности производственного цикла**
- 4) Усложнение связей по кооперации**

30. Какие из названных отделов отвечают за разработку стандартов трудовых затрат:

- 1) технологический, плановый**
- 2) плановый, бухгалтерия
- 3) управления персоналом, бухгалтерия
- 4) другие (указать)

**Тестовые вопросы (аттестация № 2)**

1. Процессы по изготовлению и ремонту средств производства – это \_\_\_\_\_ процессы

- 1) вспомогательные**
- 2) основные
- 3) обслуживающие
- 4) контрольные

2. Естественные процессы представлены:

- 1) транспортировка груза
- 2) остывание отливок**
- 3) окраска изделий
- 4) упаковка изделий

3. Одна из стадий основного производственного процесса:

- 1) контрольная
- 2) транспортная
- 3) корпусная
- 4) заготовительная**

4. Заготовки приближают к формам и размерам готовых изделий в результате выполнения \_\_\_\_\_ стадии основного производственного процесса:

- 1) **заготовительной**
- 2) обрабатывающей
- 3) сборочной
- 4) регулировочно-настроечной

5. Заготовки проходят механическую и термическую обработку в результате выполнения \_\_\_\_\_ стадии основного производственного процесса:

- 1) заготовительной
- 2) сборочной
- 3) **обрабатывающей**
- 4) регулировочно-настроечной

6. Транспортировка материальных ценностей, складские операции всех видов, технический контроль качества продукции – это \_\_\_\_\_ процессы

- 1) основные
- 2) **обслуживающие**
- 3) вспомогательные
- 4) контрольные

7. Естественные процессы представлены:

- 1) транспортировка груза
- 2) окраска изделий
- 3) упаковка изделий
- 4) **сушка изделий после окраски**

8. Система, получившая название "фордизм" – это ...

- 1) систему организации производства (непоточные методы)
- 2) систему организации производства (автоматизированные методы)
- 3) систему организации производства (групповые методы)
- 4) **систему организации производства (поточные методы)**

9. Принцип специализации предполагает:

- 1) разделение производственного процесса на отдельные технологические процессы
- 2) выполнение нескольких операций на одном рабочем месте и объединение основных, вспомогательных и обслуживающих процессов
- 3) **разделение общественного труда и выделение на предприятии цехов, участков, линий и отдельных рабочих мест**
- 4) равную пропускную способность всех производственных подразделений, выполняющих основные, вспомогательные и обслуживающие процессы

10. Одна из стадий основного производственного процесса:

- 1) автоматическая
- 2) контрольная
- 3) обрабатывающая**
- 4) корпусная

11. Заготовки, детали собираются в узлы, сборочные единицы в результате выполнения \_\_\_\_\_ стадии основного производственного процесса:

- 1) заготовительной
- 2) обрабатывающей
- 3) регулировочно-настроечной
- 4) сборочной**

12. Изделия проходят испытания на стендах в результате выполнения \_\_\_\_\_ стадии основного производственного процесса:

- 1) регулировочно-настроечной**
- 2) заготовительной
- 3) обрабатывающей
- 4) сборочной

13. Транспортировка материальных ценностей, складские операции всех видов, технический контроль качества продукции – это \_\_\_\_\_ процессы

- 1) основные
- 2) обслуживающие**
- 3) вспомогательные
- 4) контрольные

14. Система предприятия, которая представляет собой ряд взаимосвязанных технологических процессов превращения предметов труда в готовую продукцию, называется:

- 1) гибридной
- 2) параллельной
- 3) последовательной**

15. Номенклатура выпускаемых изделий и степень ее постоянства, объем выпуска продукции, характер загрузки рабочих мест определяют \_\_\_\_\_ производства.

- 1) метод
- 2) принцип
- 3) тип**
- 4) форму

16. Число наименований изделий, закрепленных за производственной системой, и характеризует ее специализацию – это \_\_\_\_\_

- 1) номенклатура продукции**
- 2) объем выпуска продукции

- 3) ассортимент продукции
- 4) степень постоянства номенклатуры

17. Единичное производство характеризуется:

- 1) ограниченной номенклатурой изделий сравнительно небольшими объёмами и повторяющимися через определённое время партиями
- 2) узкой номенклатурой изделий в течение длительного периода времени и большим объёмом выпуска
- 3) **широкой номенклатурой изделий и выпуском малых объёмов одинаковых изделий**
- 4) ограниченной номенклатурой изделий сравнительно большими объёмами и повторяющимися через определённое время партиями

18. В массовом производстве применяют ..... оборудование

- 1) опытное
- 2) универсальное
- 3) **специальное**
- 4) нет правильного ответа

19. Перерывы партионности относятся к ..... перерывам

- 1) межцеховым
- 2) **межоперационным**
- 3) междуменным
- 4) нет правильного ответа

20. Передача деталей с одной операции на другую осуществляется целыми партиями при ..... виде движения

- 1) параллельном
- 2) последовательно-параллельном
- 3) поточном
- 4) **последовательном**

21. Чем крупнее изделие и больше его масса, тем труднее организовать .....

- 1) предметно-замкнутые участки
- 2) **поточное производство**
- 3) предметно-групповые участки
- 4) нет правильного ответа

22. Неделимое в организационном отношении в данных условиях производства звено производственного процесса, обслуживаемое одним или несколькими рабочими, предназначенное для выполнения определенной производственной или обслуживающей операции, называется ...

- 1) **рабочим местом**
- 2) цехом
- 3) участком

4) фазой производства

23. Изготавливается продукция из отходов основного и вспомогательного производства в \_\_\_\_\_ цехах

- 1) **побочных**
- 2) ремонтно-механических
- 3) сборочных
- 4) литейных

24. .... форма специализации характерна для цехов, где полностью изготавливаются закрепленные за ними детали или изделия узкой номенклатуры, например одно изделие, несколько однородных изделий или конструктивно-технологически однородных деталей.

- 1) технологическая
- 2) предметно-технологическая
- 3) **предметная**
- 4) поддетальная

25. К дискретному виду относится продукция:

- 1) краски
- 2) **приборы**
- 3) металлы
- 4) лаки

26. Часть функций по управлению оборудованием автоматизирована, а часть - выполняется рабочими-операторами при ..... автоматизации.

- 1) комплексной
- 2) единичной
- 3) **частичной**

двоичной

27. Повторяемость изготовления изделия данного вида в последовательные периоды времени - это \_\_\_\_\_

- 1) **степень постоянства номенклатуры**
- 2) объем выпуска продукции
- 3) номенклатура продукции
- 4) ассортимент продукции

28. Серийное производство характеризуется:

- 1) широкой номенклатурой изделий и выпуском малых объёмов одинаковых изделий
- 2) **ограниченной номенклатурой изделий сравнительно небольшими объёмами и повторяющимися через определённое время партиями**
- 3) узкой номенклатурой изделий в течение длительного периода времени и большим объёмом выпуска

4) широкой номенклатурой изделий и выпуском больших объёмов одинаковых изделий

29. Перерывы комплектования относятся к ..... перерывам

- 1) межоперационным
- 2) междусменным
- 3) **межцеховым**
- 4) нет правильного ответа

30. В единичном производстве применяют ..... оборудование

- 1) опытное
- 2) **универсальное**
- 3) специальное
- 4) нет правильного ответа

31. Производственное подразделение, объединяющее ряд рабочих мест, сгруппированных по определенным признакам, осуществляющее часть общего производственного процесса по изготовлению продукции или обслуживанию процесса производства, называется ...

- 1) **участком**
- 2) технологическим процессом
- 3) производственным процессом
- 4) цехом

32. Изготавливается основная продукция производства в \_\_\_\_\_ цехах

- 1) побочных
- 2) ремонтно-механических
- 3) **сборочных**
- 4) энергетических

33. При ..... форме специализации в цехах выполняется определенная часть технологического процесса, состоящая из нескольких однотипных операций при весьма широкой номенклатуре обрабатываемых деталей.

- 1) предметной
- 2) предметно-технологической
- 3) поддетальной
- 4) **технологической**

34. К неделимому виду относится продукция:

- 1) **металлы**
- 2) приборы
- 3) ЭВМ
- 4) машины



35. Процесс превращения исходного материала в готовый продукт происходит от начала до конца без физического вмешательства человека при ..... автоматизации.

- 1) **комплексной**
- 2) итоговой
- 3) единичной
- 4) разовой

36. Максимальную длительность по времени предполагает ..... цикл

- 1) технологический
- 2) замкнутый
- 3) **производственный**
- 4) операционный

37. Обеденные перерывы относятся к ..... перерывам

- 1) **междусменным**
- 2) межцеховым
- 3) межоперационным
- 4) нет правильного ответа

38. Неделимое в организационном отношении в данных условиях производства звено производственного процесса, обслуживаемое одним или несколькими рабочими, предназначенное для выполнения определенной производственной или обслуживающей операции, называется ...

- 1) **рабочим местом**
- 2) цехом
- 3) участком
- 4) фазой производства

39. Чаще всего на предприятиях машиностроения (радиоэлектронного приборостроения) применяют ..... форму специализации

- 1) технологическую
- 2) предметную
- 3) **предметно-технологическую**
- 4) поддетальную

40. Процессы, создающие условия для нормального хода основного процесса производства, называются процессами:

- 1) управленческими
- 2) организационными
- 3) **вспомогательными**

1. Запас предметов, возникающий из-за несинхронизированности производственного процесса, называется ...

- 1) **оборотный задел**
- 2) основной задел
- 3) страховой задел
- 4) технологический задел

2. Запас предметов, предназначенный для локализации непредвиденных перебоев и неполадок в производственном процессе, называется...

- 1) обортный задел
- 2) основной задел
- 3) **страховой задел**
- 4) технологический задел

3. Какие из перечисленных характеристик присущи моделям управления запасами с фиксированным объемом?

- 1) **объем заказа — постоянная величина**
- 2) ведение учета запаса только после истечения контрольного периода
- 3) **момент размещения заказа, когда уровень запаса снижается до фиксированного уровня**
- 4) величина запаса больше, чем в другой модели
- 5) трудоемкость обслуживания ниже, чем в другой модели
- 6) **тип изделий — более дорогостоящие, критичные или важные изделия**

4. Какие из перечисленных характеристик присущи моделям управления запасами с фиксированным периодом?

- 1) объем заказа — постоянная величина
- 2) **ведение учета запаса только после истечения контрольного периода**
- 3) момент размещения заказа, когда уровень запаса снижается до фиксированного уровня
- 4) **величина запаса больше, чем в другой модели**
- 5) **трудоемкость обслуживания ниже, чем в другой модели**
- 6) тип изделий — более дорогостоящие, критичные или важные изделия

5. Какой из перечисленных методов применяется для анализа и контроля различных категорий элементов запаса?

- 1) методы оптимизации
- 2) метод анализа точки безубыточности
- 3) метод расчета покрытия затрат
- 4) **метод ABC-анализа**

6. ABC-анализ является одним из инструментов производственного менеджмента, применяемых, в частности, в управлении запасами. Установите соответствие между определенным типом материалов и их характеристиками: А-, В-, С-.

- 1) составляет малую долю от общей стоимости запасов, но занимает значительный удельный вес в общем количестве материалов
- 2) составляет большую долю от общей стоимости запасов, но занимает незначительный удельный вес в общем количестве материалов
- 3) составляет среднюю долю как в общей стоимости запасов, так и в общем количестве материалов

**Ответ: А-2, В-3, С-1**

7. Какие из перечисленных функций оперативного планирования присущи календарному планированию?

- 1) контроль за бесперебойным обеспечением цеха всем необходимым для выполнения программы
- 2) **учет выполнения оперативных программ цехами**
- 3) оперативный учет, контроль и регулирование выполнения программ цехами
- 4) **составление месячных заданий для участков**
- 5) **разработка календарно-плановых нормативов**

8. Какие из перечисленных функций оперативного планирования присущи диспетчированию?

- 1) **контроль за бесперебойным обеспечением цеха всем необходимым для выполнения программы**
- 2) учет выполнения оперативных программ цехами
- 3) **оперативный учет, контроль и регулирование выполнения программ цехами**
- 4) составление месячных заданий для участков
- 5) разработка календарно-плановых нормативов

9. Отметьте, какие календарно-плановые нормативы рассчитываются при оперативном планировании серийного производства.

- 1) **размер партий и ритмов запуска-выпуска партий**
- 2) перечень работ по отдельным объектам с указанием продолжительности операций и исполнителей
- 3) длительность критического пути
- 4) **длительность производственных циклов**

10. Отметьте, проставляя крестики в таблице, известные правила приоритетов при определении очередности выполнения конкурирующих по ресурсам работ в процессе календарного планирования производственных процессов.

- 1) **Правило «Первый пришел —первый, обслужен»**
- 2) Анализ точки окупаемости (безубыточности)
- 3) **Правило Джонсона**
- 4) **Правило Парето**

11. Отметьте признаки, характеризующие поточный метод организации деловых процессов.

- 1) Выполнение операций персоналом высокой квалификации
- 2) **Узкая специализация рабочих мест**
- 3) Регулярная повторяемость работ на рабочих местах в планируемый период
- 4) **Расположение рабочих мест по ходу технологического процесса**

12. Укажите, в чем заключаются особенности расчета параметров однопредметной прерывно-поточной линии.

- 1) **Определение регламента работы рабочих**
- 2) Синхронизация операций
- 3) **Определение частного фонда времени занятости линии обработкой каждой партии деталей, закрепленных за линией**
- 4) **Определение такта для каждой партии деталей, обрабатываемых на линии**

13. Укажите, какие из перечисленных поточных линий относятся к поточным линиям «без переналадки».

- 1) **Однопредметные непрерывно-поточные линии**
- 2) Многопредметные переменнo-поточные линии
- 3) Однопредметные прерывно-поточные линии
- 4) **Многопредметные групповые линии**

14. Отметьте, какие из перечисленных характеристик составляют содержание категории «менеджер».

- 1) **Лицо, занимающее постоянную должность, наделенное полномочиями и обладающее ответственностью в области принятия решений в определенных сферах деятельности организации.**
- 2) Самостоятельный экономический субъект рыночных отношений, специализирующийся на существующих видах посреднической деятельности, удовлетворяющей потребности общества и конкретной личности
- 3) Субъект рыночных отношений, деятельность которого связана с постоянным материальным риском при организации нового предприятия или разработке новой продукции или нового вида услуг, предлагаемых обществу в условиях неопределенности рынка
4. Все перечисленное относится к категории «менеджер»

15. Какой из перечисленных признаков является главным признаком неформальной организации.

- 1) Существование лидера в организации
- 2) Социально-психологические отношения между людьми
- 3) Противодействия решениям, принятым администрацией
- 4) **Отношения между людьми, не зафиксированные в организационных положениях**

16. К субъектам менеджмента организации относят...

- 1) **Руководитель, занимающий постоянную должность на предприятии**
- 2) Функциональная область деятельности организации
- 3) Предприятие со своей системой целей

17. Какое из определений характеризует содержание понятия «функция менеджмента».

- 1) **Устойчивый состав специфических видов управленческой деятельности**
- 2) Специфический состав функциональных областей деятельности организации
- 3) Виды управленческих решений

18. Какое из определений характеризует содержание понятия «специализация» в менеджменте.

- 1) Форма труда, при которой много лиц планомерно и совместно участвуют в одном и том же процессе труда
- 2) Форма труда, при которой много лиц планомерно и совместно участвуют в разных, но связанных между собой процессах труда
- 3) **Форма организации деятельности, при которой исполнитель сосредотачивается на каком-либо занятии, области деятельности или определенных производственных процессах, операциях.**

19. Какое из определений характеризует содержание «организации» как функции менеджмента.

- 1) **Рациональное сочетание процессов живого труда с материальными элементами производства в пространстве и во времени**
- 2) Рациональное сочетание производственного процесса и системы управления в пространстве и во времени
- 3) Рациональное построение организационной структуры предприятия в соответствии с материальными, информационными и трудовыми элементами производственного процесса

20. Какие типы организации производства различают в зависимости от степени постоянства занятости рабочих мест одной и той же работой в плановом периоде.

- 1) Массовый, партионный, единичный
- 2) **Массовый, серийный, единичный**
- 3) Предметный, функциональный, поточный

21. Какие методы принятия управленческих решений по типовым задачам используются в менеджменте.

- 1) Экономико-математические методы
- 2) Методы системного анализа
- 3) **Использование нормативных документов**
- 4) Статистические методы

22. Какое из определений характеризует содержание «Коммуникации» как функции менеджмента.

- 1) **Обмен информацией при подготовке и обеспечении реализации управленческих решений**
- 2) Информационные каналы, связывающие коммуникантов с целью эффективного управления предприятием
- 3) Организация информационного обеспечения системы управления предприятием

23. Какие группы методов реализации управленческих решений используются в менеджменте.

- 1) Экономические, административные, социально-психологические
- 2) **Коллективные, единоличные, по согласованию**
- 3) Приказание, согласование, просьба

24. Какие группы предложенных функций наиболее точно отражают перечень социально-психологических функций менеджмента.

- 1) Принятие решений, мотивация, коммуникации
- 2) **Мотивация, делегирование**
- 3) Мотивация, регулирование, делегирование
- 4) Делегирование, мотивация, планирование

25. В какой форме осуществляется систематическое делегирование линейных полномочий в организации:

- 1) В принятой производственной структуре
- 2) **В системе должностных инструкций и положений о службах организации**
- 3) В положениях о стимулировании и оплате труда

26. Норма управляемости характеризует в менеджменте... (закончите предложение).

- 1) Трудоемкость работ менеджера
- 2) **Количество подчиненных сотрудников**
- 3) Правила поведения менеджера
- 4) Условия субординации отношений

27. Отметьте правильную формулировку принципа экономичности при организации производственных процессов.

- 1) **Минимальные затраты для заданного результата**
- 2) Максимально возможный результат с минимальными затратами
- 3) **Максимальный результат при заданных затратах**

28. Какие из перечисленных предметных областей относятся к общему или функциональному менеджменту.

- 1) **Руководство деятельностью организации в целом**
- 2) Управление персоналом организации
- 3) **Руководство структурными подразделениями организации**
- 4) Производственный менеджмент в организации

29. С помощью каких экономических показателей можно оценить эффективность менеджмента.

- 1) Количество управленческого персонала
- 2) Оборот предприятия
- 3) **Удельный вес управленческого персонала в общей численности организации**
- 4) Производительность труда на основных технологических операциях

30. Отметьте основных представителей классической школы менеджмента.

- 1) А. Файоль, Э.Мейо, П.Друкер, Н.Вебер
- 2) **Ф. Тейлор, Г. Эмерсон, А.Файоль, Г.Форд**
- 3) Л.Урвик, Д.Муни, Э.Мейо
- 4) Все перечисленные

31. Предположим, вы получили предложение из конструкторского бюро о возможности освоения производства нового вида продукции. Что вы сделаете в первую очередь, чтобы определить целесообразность этого решения?

- 1) **Проанализирую поведение моих потребителей и конкурентов**
- 2) Распоряжусь провести на моем предприятии анализ производительности труда
- 3) **Сопоставлю длительность жизненного цикла и возможные сроки подготовки производства этого изделия Срочно попрошу рекомендаций и гарантий инвестиций в моем банке**

32. Приобретение конкурентного преимущества, связанного с сокращением сроков разработки, производства, выпуска продукции – это ...

- 1) конкуренция на основе сервиса
- 2) конкуренция на основе качества выпускаемой продукции
- 3) конкуренция на основе времени**
- 4) конкуренция ценой

33. Получение конкурентного преимущества за счет расширения пакета услуг по предпродажному и послепродажному обслуживанию – это ...

- 1) конкуренция на основе сервиса**
- 2) конкуренция на основе качества выпускаемой продукции
- 3) конкуренция на основе времени
- 4) конкуренция ценой

34. Получение конкурентного преимущества путем расширения актуальных для данного рынка функций продукта, уровня их исполнения, дизайна, других потребительских качеств – это ...

- 1) конкуренция на основе сервиса
- 2) конкуренция на основе качества выпускаемой продукции**
- 3) конкуренция на основе времени
- 4) конкуренция ценой

35. Система планирования, используемая в единичном производстве

- 1) покомплектная
- 2) позаказная**
- 3) подетальная
- 4) технологическая

### **Расчётные задачи (аттестация № 2)**

*Задача 1.* Длительность производственного цикла изготовления предмета труда составляет 12 ч. Затраты времени на транспортировку предмета составляют 2 ч, на выполнение контрольных операций — 0,5 ч, на складские операции — 1,5 ч.

Чему равен коэффициент прямоточности? (Ответ: 0,16)

*Задача 2.* Длительность производственного цикла изготовления предмета труда составляет 12 ч. Затраты времени на транспортировку предмета составляют 2 ч, на выполнение контрольных операций — 0,5 ч, на складские операции — 1,5 ч.

Как вы оцените организацию производственного процесса с точки зрения принципа прямоточности?

*Задача 3.* Косметическая фирма собирается начать выпуск нового лосьона для мужчин. Она оценивает необходимые для этого



постоянные затраты в 25 тыс. у.е., переменные затраты на каждый флакон — в 6 у.е. Исследования показали, что продавать свою продукцию они могут по цене 10 у.е. за флакон.

Рассчитайте точку безубыточного объема реализации предлагаемого товара в штуках. (Ответ: 6 250)

*Задача 4.* На основе прогнозных расчетов и анализа альтернатив руководство фабрики игрушек приняло решение о производстве новой игрушки в предстоящем году в размере 12 000 шт., при затратах 20,3 у.е. и продажной цене — 21,7 у.е. В конце первого года был выдержан норматив затрат на изготовление новой игрушки, но из-за сбоя в поставках материалов фабрика смогла произвести 11 040 шт. игрушек.

Определите величину экономичности, отметив правильный ответ. (Ответ: 0,92 руб.)

*Задача 5.* Участок относится к однономенклатурному производству. Оборудование участка состоит из трех групп однотипного оборудования: 1-я группа — 5 ед., 2-я группа — 11 ед., 3-я группа — 15 ед. Норма времени на обработку комплекта деталей одного изделия в каждой группе оборудования — соответственно: 0,5 н/ч, 1,1 н/ч, 1,5 н/ч. Режим работы участка: работа в 2 смены, продолжительность смены — 8 ч, число рабочих дней в году — 255, регламентированные простои оборудования — 7% режимного фонда времени.

Укажите правильное значение производственной мощности участка. (Ответ: 37 942 шт.)

*Задача 6.* Участок относится к многономенклатурному производству. Оборудование предметно-замкнутого участка состоит из двух групп однотипного оборудования: 1-я группа — 10 ед., 2-я группа — 15 ед. За участком закреплен выпуск двух видов предметов — А и В. Годовая программа выпуска по предметам — соответственно: А — 5600 шт., В — 7200 шт. Потребный фонд времени на программу по группам оборудования соответственно равен 16 552 ч и 22 677 ч. Режим работы участка: работа в две смены, продолжительность смены — 8 ч, число рабочих дней в году — 250, регламентированные простои оборудования — 4% режимного фонда времени.

Укажите правильное значение производственной мощности участка по производству предметов А. (Ответ: 6496 шт.)

*Задача 7.* Участок относится к многономенклатурному производству. Оборудование предметно-замкнутого участка состоит из двух групп однотипного оборудования: 1-я группа — 10 ед., 2-я группа — 15 ед. За участком закреплен выпуск двух видов предметов — А и В. Годовая программа выпуска по предметам — соответственно: А — 5600 шт., В — 7200 шт. Потребный фонд времени на

программу по группам оборудования соответственно равен 16 552 ч и 22 677 ч. Режим работы участка: работа в две смены, продолжительность смены — 8 ч, число рабочих дней в году — 250, регламентированные простои оборудования — 4% режимного фонда времени.

Укажите правильное значение производственной мощности участка по производству предметов В. (Ответ: 8352 шт.)

### **Расчётные задачи (аттестация № 3)**

*Задача 1.* Характер производственной структуры организации и ее подразделений оказывает влияние на расчеты их производственной мощности. Оцените производственную мощность цеха, выпускающего бытовые стиральные машины. В цехе созданы три производственных участка: — участок механообработки с пропускной способностью 8400 деталейкомплектов; — участок покраски с пропускной способностью 14 000 деталейкомплектов; — участок сборки с пропускной способностью 10 000 шт. машин.

(Ответ: - 8400 шт. машин)

*Задача 2.* Характер производственной структуры организации и ее подразделений оказывает влияние на расчеты их производственной мощности. Оцените производственную мощность цеха по выпуску бытовых электрических машин. В цехе созданы три предметных производственных участка: — участок стиральных машин с пропускной способностью 8400 шт.; — участок пылесосов с пропускной способностью 14 000 шт.; — участок полотеров с пропускной способностью 0 000 шт.

(Ответ: - 32 400 шт. машин)

*Задача 3.* Производственная программа цеха состоит из двух изделий: А и В. Годовой объем производства продукции соответственно 30 000 и 70 000 шт., трудоемкость их изготовления составляет 0,4 и 2,4 нормо-часов. В цехе установлено и эксплуатируется 60 ед. оборудования. Цех работает в две смены, количество рабочих дней в году — 250, потери времени на планово-предупредительный ремонт оборудования составляют 5%.

Определите требуемое количество оборудования для выполнения производственной программы. (Ответ: 48 ед.)

*Задача 4.* Производственная программа цеха состоит из двух изделий: А и В. Годовой объем производства продукции соответственно 30 000 и 70 000 шт., трудоемкость их изготовления составляет 0,4 и 2,4 нормо-часов. В цехе установлено и эксплуатируется 60 ед. оборудования.

Цех работает в две смены, количество рабочих дней в году — 250, потери времени на планово-предупредительный ремонт оборудования составляют 5%.

Как загружено (%) установленное в цехе оборудование? (Ответ: на 80%)

*Задача 5.* Годовая производственная программа монопродуктового производства составляет 36 000 шт., трудоемкость изготовления единицы продукции — 10 нормочасов, коэффициент текучести кадров равен 3% в год. Количество рабочих дней в году 250. Организация работает в две смены, продолжительность смены — 8 ч.

Определите потребность производства в основном производственном персонале для выполнения производственной программы. (Ответ: 186 чел.)

*Задача 6.* Организация, производящая садовый инвентарь, ежегодно закупает 15 000 деревянных черенков для использования их на сборке лопат и вил. Стоимость одного черенка — 4 у.е., стоимость хранения одной единицы в течение года — 1 у.е. Затраты на приобретение (размещение) одного заказа — 10 у.е.

Определите экономичный (оптимальный) объем заказа. (Ответ: 548)

*Задача 7.* Годовой спрос на маникюрные наборы в магазине составляет 15 000 ед. Магазин работает 250 дней в году, срок поставки в среднем равен трем дням.

Рассчитайте точку очередного заказа, т.е. уровень, до которого должен упасть хранящийся запас и размещен новый. (Ответ: 180)

*Задача 8.* Определите, каким должен быть оптимальный размер партии детали А при следующих условиях: — дневная потребность в деталях для сборочного производства (НДН) = 40 шт.; — дневная производительность оборудования (р) = 100 шт.; — количество рабочих дней в году (D) = 250 дней; — затраты на подготовительно-заключительные работы (ЗПЗ) — 50 у.е.; — годовые затраты на хранение одной детали (ЗН) = 0,50 у.е.; — время опережения детали по отношению к сборке (L) = 7 дней. (Ответ: 1826 шт.)

*Задача 9.* Определите, точку заказа по детали А при работе с оптимальной размером партии при следующих условиях: — дневная потребность в деталях для сборочного производства (НДН) = 40 шт.; — дневная производительность оборудования (р) = 100 шт.; — количество рабочих дней в году (D) = 250 дней; — затраты на подготовительно-заключительные работы (ЗПЗ) — 50 у.е.; — годовые затраты на хранение одной детали (ЗН) = 0,50 у.е.; — время опережения детали по отношению к сборке (L) = 7 дней. (Ответ: 280 шт.)

*Задача 10.* Рассчитайте величину запаса по детали А в днях при работе с оптимальным размером партии при следующих условиях: — дневная потребность в деталях для сборочного производства ( $N_{ДН}$ ) = 40 шт.; — дневная производительность оборудования ( $p$ ) = 100 шт.; — количество рабочих дней в году ( $D$ ) = 250 дней; — затраты на подготовительно-заключительные работы (ЗПЗ) — 50 у.е.; — годовые затраты на хранение одной детали (ЗН) = 0,50 у.е.; — время опережения детали по отношению к сборке ( $L$ ) = 7 дней. (Ответ: 45,6)

### 3. Оценочные средства для проведения промежуточного контроля (промежуточной аттестации)

Семестр	Вид промежуточной аттестации	Вид контрольного мероприятия	Балльные оценки
7	Экзамен	Тестовые задания Экзаменационные вопросы	0-20 0-30

#### 3.1. Тестовые задания

Тестовые задания промежуточной аттестации представляют собой совокупность тестовых вопросов текущего контроля.

#### 3.2 Комплексное задание (экзаменационный билет)

Билеты на экзамен равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий. В билете два вопроса. На экзаменационный билет выделяется максимум 30 баллов, из них 20 баллов – устный ответ на теоретический вопрос и 10 баллов – на решение практической задачи. Критерии оценки представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Критерии оценки экзаменационного билета

Характеристика ответа	Количество баллов за письменный вопрос	Количество баллов за решение задачи
<b>Максимальное количество баллов</b>	<b>20</b>	<b>10</b>
Обучающийся: 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры; 3) излагает материал последовательно и правильно. Задача решена на 100%.	15-20	10
Обучающийся дает полный аргументированный ответ, но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет. Задача решена не менее чем на 90%.	9-14	7-9
Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки. Задача решена не менее чем на 70%.	3-8	6-7
Обучающийся обнаруживает незнание ответа на	1-2	0-5

соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Задача решена не менее чем на 50% или не решена полностью		
--	--	--

### 3.2.1 Вопросы на зачете/экзамене (экзаменационные вопросы)

1. Понятие производственного менеджмента, сфера деятельности производственного менеджмента.
2. Ученые, внесшие вклад в развитие науки «Производственный менеджмент».
3. Сущность производственной системы.
4. Основные свойства и виды производственных систем.
5. Цикловая модель индустриального развития (первый, второй, третий и четвертый индустриальные циклы).
6. Модель жизненного цикла организации.
7. Циклический характер развития продукта.
8. Стратегия товара.
9. Основные виды конкуренции (конкуренция на основе времени, конкуренция на основе сервиса, конкуренция ценой, конкуренция на основе качества).
10. Определение товара.
11. Производственная и эксплуатационная технологичность.
12. Сущность определения «стратегия процесса».
13. Выбор производственного процесса в зависимости от характера его специализации.
14. Факторы влияния внешней среды на выбор места расположения предприятия.
15. Сущность и функции планирования в управлении.
16. Понятие и основные задачи планирования.
17. Типы планов. Основные характеристики планов.
18. Принципы планирования.
19. Особенности планирования на предприятиях различных типов.
20. Организация планирования на предприятии.
21. Планирование обеспечения производственного процесса материально-техническими ресурсами.
22. Понятие о производственном процессе.
23. Основные принципы организации производственных процессов.
24. Методы организации производственных процессов (поточный, непоточный).
25. Формы организации производственного процесса (концентрация, специализация, кооперирование, комбинирование).
26. Понятие производственного процесса.
27. Виды технологических процессов.

28. Структура производственного процесса.
29. Виды движения предметов труда.
30. Факторы сокращения длительности производственного цикла.

### 3.2.2 Задачи на зачете/экзамене

*Задача 1.* Предприятие-поставщик установило следующие цены на свою продукцию – листовую пластмассу – с учетом системы оптовых скидок:

- до 1000 листов                      180 руб./лист;
- от 1000 до 5000 листов            175 руб./лист;
- 5000 листов и более                172,5 руб./лист.

Затраты на заказ у предприятия-потребителя пластмассы составляют 450 руб., текущие затраты на ее хранение – 36 руб./год за один лист, годовая потребность – 10000 листов.

*Определить* оптимальный размер партии закупки пластмассы с учетом скидок.

*Задача 2.* Предприятие имеет емкость для хранения запаса технологического топлива вместимостью 70 т. Ежедневное потребление топлива колеблется от 1,1 до 3,2 т. Пополнение запаса происходит железнодорожными цистернами по 60 т. Поставка топлива идет с нефтебазы, и по ее требованию срок поставки должен быть максимальным из всех сроков, приемлемых для предприятия.

*Определить* срок поставки (в днях), который должен быть записан в договоре; точку заказа и резервный уровень топлива.

*Задача 3.* Предприятие потребляет дисковые фрезы определенного диаметра от 24 до 35 шт. ежедневно, причем внутри интервала потребления распределено равномерно. В соответствии с договором с инструментальным заводом поставка фрез на склад предприятия происходит 20-го числа каждого месяца (или ближайший рабочий день после этой даты), а заказ их должен быть сделан за пять рабочих дней до поставки.

*Определить* емкость склада, отводимого для хранения этих фрез, резервный запас, максимальную и минимальную партии поставок, если в месяце в среднем 20 рабочих дней. Как изменится решение, если реальный месяц может иметь продолжительность от 18 до 21 рабочего дня?

В июне 20 рабочих дней. В момент заказа был зафиксирован остаток фрез на складе – 185 шт. и средняя интенсивность их потребления - 31 шт. за рабочий день. Рассчитать размер текущей партии поставки в этом месяце.

*Задача 4.* Составьте расписание выполнения работ для одного рабочего места. Используйте в задаче правила назначения приоритетов следующих методов: *FCFS*, *DD*. *Определите* какой метод является наиболее эффективным при составлении расписания.

Таблица 1 - Данные для составления расписания

Заказ	Время выполнения	Дата, к которой должен быть выполнен заказ
А	5	8
Б	4	6
С	6	6
Д	7	9
Е	1	2

*Задача 5.* Составьте расписание выполнения работ для одного рабочего места. Используйте в задаче правила назначения приоритетов следующих методов: *SOT*, *LTP*. *Определите* какой метод является наиболее эффективным при составлении расписания.

Таблица 1 - Данные для составления расписания

Заказ	Время выполнения	Дата, к которой должен быть выполнен заказ
А	5	8
Б	4	6
С	6	6
Д	7	9
Е	1	2

*Задача 6.* Составьте расписание выполнения работ для одного рабочего места. Используйте в задаче правила назначения приоритетов следующих методов: *STR*, *LCFS*. *Определите* какой метод является наиболее эффективным при составлении расписания.

Таблица 1 - Данные для составления расписания

Заказ	Время выполнения	Дата, к которой должен быть выполнен заказ
А	5	8
Б	4	6
С	6	6
Д	7	9
Е	1	2