

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Операционный менеджмент»**

**1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины**

| Код контролируемой компетенции   | Способ оценивания | Оценочное средство                              |
|--|-------------------|---|
| ПК-4: Способен применять методы принятия организационно-управленческих решений | Экзамен           | Комплект контролирующих материалов для экзамена |

**2. Описание показателей и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Операционный менеджмент».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Операционный менеджмент» используется 100-балльная шкала.

| Критерий  | Оценка по 100-балльной шкале | Оценка по традиционной шкале |
|---|------------------------------|------------------------------|
| Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы. | 75-100                       | <i>Отлично</i>               |
| Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с непринципиальными ошибками.   | 50-74                        | <i>Хорошо</i>                |
| Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.                              | 25-49                        | <i>Удовлетворительно</i>     |
| Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.  | <25                          | <i>Неудовлетворительно</i>   |

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами**

**1. Квалификационные тесты промежуточной аттестации по дисциплине**

| <b>Компетенция</b>  | <b>Индикатор достижения компетенции</b>                              |
|---|--|
| ПК-4 Способен применять методы принятия организационно-управленческих решений | ПК-4.1 Оценивает эффективность организационно-управленческих решений |
|   | ПК-4.2 Разрабатывает организационно-управленческие решения           |

## **Тест №1**

1. Найдите **организационно-управленческое решение** при котором операции связанные с изменением размеров, свойств и качества предметов труда можно отнести к одной из групп операций: (ПК-4.2)
  - а) сервисным;
  - б) обслуживающим;
  - в) вспомогательным;
  - г) основным.
2. На этапе оперативно-календарного планирования осуществляется: (ПК-4.1)
  - а) формирование годовой производственной программы;
  - б) формирование планово-учетных единиц;
  - в) контроль и регулирование производственного процесса.
3. Процессы ремонта оборудования на промышленном предприятии называются: (ПК-4.1)
  - а) основными;
  - б) вспомогательными;
  - в) обслуживающими;
  - г) естественными.
4. Согласованное выполнение бизнес-плана всеми участниками на основе исходных календарно-нормативных данных для расчета заданий – это ... (ПК-4.1)
  - а) функция межцехового оперативно-календарного планирования;
  - б) функция внутрицехового оперативно-календарного планирования;
  - в) цель оперативно-календарного планирования.
5. Ограничение разнообразия элементов рабочих процессов и рабочих центров относится к принципу: (ПК-4.1)
  - а) ритмичности;
  - б) прямоточности;
  - в) пропорциональности;
  - г) специализации.
6. Степень точности выполнения плановых заданий за отдельные сроки времени, на которые данные задания установлены – называется: (ПК-4.1)
  - а) равномерностью производства;
  - б) детерминацией производства;
  - в) ритмичностью производства.
7. Приспособление производственных/операционных систем к изменениям во внешней экономической среде с максимальной эффективностью, относится к принципу: (ПК-4.1)
  - а) прямоточности;
  - б) гибкости;
  - в) адаптивности;
  - г) интегративности.
8. Состав календарно-плановых нормативов в значительной степени определяется: (ПК-4.1)
  - а) производственной программой;
  - б) режимом работы оборудования;
  - в) типом производства.
9. Для какого типа производства характерно - модульное производство? (ПК-4.1)
  - а) массового;
  - б) единичного;
  - в) серийного;
  - г) сфокусированного на продукте.
10. Календарно плановые нормы дают возможность: (ПК-4.1)
  - а) оптимизировать использование производственной мощности;
  - б) увеличить длительность производственного цикла;
  - в) ликвидировать остатки незавершенного производства.

11. Какой производственный показатель характеризуется количеством производства предметов труда в единицу времени? (ПК-4.1)

- а) ритм производства;
- б) темп производства;
- в) ритм партии;
- г) производственный цикл.

12. Под размером партии предметов понимается: (ПК-4.1)

- а) число предметов, запускаемых в производство, движущихся по технологическим операциям и обрабатываемых с многократной затратой подготовительно-заключительного времени на каждой операции;
- б) число предметов, единовременно запускаемых в производство, движущихся по технологическим операциям и обрабатываемых с однократной затратой подготовительно-заключительного времени на первой операции;
- в) число предметов, единовременно запускаемых в производство, движущихся по технологическим операциям и обрабатываемых с однократной затратой подготовительно-заключительного времени на каждой операции.

13. Время на уход за рабочим местом в течение смены называется: (ПК-4.1)

- а) технологическое;
- б) обслуживающее;
- в) регламентированных перерывов;
- г) подготовительно-заключительное.

14. При увеличении затрат на хранение единицы продукции размер партии: (ПК-4.1, ПК-4.2)

- а) увеличивается;
- б) уменьшается;
- в) остается неизменным.

15. Выбор **методов принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью** при построении календарного плана должен быть подчинен требованию: (ПК-4.1, ПК-4.2)

- а) экономической интеграции;
- б) минимизации производственного цикла;
- в) экономической целесообразности;

16. Процессы требующие затрат времени без затрат труда, называются: (ПК-4.1)

- а) технологические;
- б) вспомогательные;
- в) естественные.

17. Документальное оформление календарных планов должно осуществляться для ... (ПК-4.1, ПК-4.2)

- а) рабочих мест;
- б) стадий производства;
- в) фаз жизненного цикла изделия.

18. Операционный цикл включает в себя: (ПК-4.1)

- а) межоперационное время;
- б) подготовительно заключительное время;
- в) вспомогательное время.

19. Оцените какой плановый инструмент системы сетевого планирования и управления является основным: (ПК-4.1)

- а) совокупность работ;
- б) совокупность событий;
- в) сетевая модель.

20. Время от момента запуска партии деталей в обработку на первую операцию в конкретном цехе, до момента выпуска со сборки изделия, для которого были предназначены детали называется: (ПК-4.1)

- а) технологическое время;

- б) производственный цикл;  
в) опережение запуска.

21. Какие **методы принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью** используются при позаказной системе в единичном производстве ... (ПК-4.1, ПК-4.2)

- а) цикловые графики;  
б) объемно-календарные графики;  
в) метод сетевого планирования и управления.

22. Натуральной формой незавершенного производства является: (ПК-4.1)

- а) задел;  
б) групповой комплект;  
в) опережение запуска.

23. **Найдите организационно-управленческое решение**, когда при увеличении брака величина внутрицехового задела... (ПК-4.1, ПК-4.2)

- а) увеличивается;  
б) уменьшается;  
в) остается неизменной.

24. **Оцените организационно-управленческое решение**, когда избыточность незавершенного производства ведет к .... (ПК-4.1, ПК-4.2)

- а) срыву сроков изготовления и реализации продукции;  
б) уменьшению затрат на производство;  
в) необоснованному замораживанию оборотных средств.

*2. Квалификационные тесты текущего контроля успеваемости по дисциплине  
(фрагмент примера)*

| Компетенция   | Индикатор достижения компетенции                                     |
|---|--|
| ПК-4 Способен применять методы принятия организационно-управленческих решений | ПК-4.1 Оценивает эффективность организационно-управленческих решений |
|   | ПК-4.2 Разрабатывает организационно-управленческие решения           |

## Контрольная работа по теме:

**Стратегии агрегированного планирования и укрупненной оценки потребности в мощностях (*Aggregate Planning Strategies & Rough Cut Capacity Planning (RCCP)*)  
(ПК-4.1, ПК-4.2)**

### **Цели работы:**

1. изучение метода планирования и укрупненной оценки потребности в мощностях (*Aggregate Planning Strategies & Rough Cut Capacity Planning (RCCP)*);
2. изучение концептуально-понятийного аппарата RCCP;
3. **Разработать организационно-управленческие решения** в области планирования потребности в мощностях;
4. **оценить эффективность организационно-управленческих решений** в области производства с использованием методологии RCCP;
5. использование методов принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций;
6. Приобретение навыка самостоятельного расчета потребностей в мощностях, а также построения графиков и календарных планов, регламентирующих поток движения изделий и их частей (материалов, деталей, комплектующих, узлов) в рамках снабжения и производства;
7. координация предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками.

### **Вариант 1:**

По оценкам менеджеров организации, на изготовление одного условного продукта требуется 19 ч. Исходя из 40-часовой рабочей недели, каждый работник в месяц отрабатывает 160–168 рабочих часов, а это означает, что в среднем он может изготовить 8,42 условного продукта в месяц. Однако в процессе агрегированного планирования не учитывается возможность изготовления изделия несоответствующего качества или иных характеристик, чем планировалось ранее. Это, в свою очередь, влечет за собой необходимость исправления отклонений. По оценкам специалистов организации, наем работника обходится в 12 тыс. руб., а увольнение — в 15 тыс. руб. Расчеты также показывают, что в резервном запасе имеет смысл хранить около 1 тыс. ед. продукции, хотя бы до периода, когда спрос достигнет максимального уровня, причем этот объем запасов должен быть в распоряжении организации уже на начало периода составления агрегированного плана. Затраты на хранение единицы продукции составляют 300 руб. в месяц. На конец предыдущего периода численность работников составила 250 чел.

Имеется оценка производственных потребностей предприятия - табл. 1.

Таблица 1 - Оценка производственных возможностей предприятия

| <b>Месяц</b> | <b>Прогнозируемая производственная потребность<br/>(по месяцам, ед. продукции)</b> | <b>Суммарная производственная потребность</b> |
|--------------|--|---|
| Январь       | 1600   | 1600  |
| Февраль      | 1400   | 3000  |
| Март         | 1200   | 4200  |
| Апрель       | 1000   | 5200  |
| Май          | 1500   | 6700  |
| Июнь         | 2000   | 8700  |
| Июль         | 2500   | 11 200  |
| Август       | 2500   | 13 700  |
| Сентябрь     | 3000   | 16 700  |
| Октябрь      | 3000   | 19 700  |
| Ноябрь       | 2500   | 22 200  |
| Декабрь      | 2000   | 24 200  |

**Задание:** Найдите организационно-управленческие решения и оцените эффективность использования методов принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций, в частности стратегий агрегатного планирования:

- а) изменения численности работников;
- б) использования материальных запасов при постоянной численности и уровне производства;
- в) смешанной стратегии вариаций численности и объемов производства (запасов) по полугодиям.

Документально оформите решения согласно таблицам 2-4.

Таблица 2 - Затраты на изменение численности работников

| Месяц   | Прогнозируемый спрос на продукцию (по месяцам, ед. продукции) | Количество рабочих, требуемое на протяжении месяца (округлено) | Количество рабочих, дополнительно нанятых в начале месяца | Количество рабочих, уволенных в начале месяца | Затраты на изменение численности рабочих (12 тыс. руб. × ст. 4 или 15 тыс. руб. × ст. 5), руб. |
|---|---|--|---|---|--|
| Январь  | 1600  |  |   |   |  |
| Февраль   | 1400  |  |   |   |  |
| Март  | 1200  |  |   |   |  |
| Апрель  | 1000  |  |   |   |  |
| Май   | 1500  |  |   |   |  |
| Июнь  | 2000  |  |   |   |  |
| Июль  | 2500  |  |   |   |  |
| Август  | 2500  |  |   |   |  |
| Сентябрь  | 3000  |  |   |   |  |
| Октябрь   | 3000  |  |   |   |  |
| Ноябрь  | 2500  |  |   |   |  |
| Декабрь   | 2000  |  |   |   |  |
| Итого затрат на изменение численности работников    |   |  |   |   |  |
| Затраты на хранение 1 тыс. ед. материальных запасов |   |  |   |   |  |
| Итого общих затрат                                  |   |  |   |   |  |

Таблица 3 - Затраты на использование материальных запасов при постоянных количествах рабочей силы и уровне производства

| Месяц        | Количество месяцев планового периода | Суммарное количество выпущенных ед. продукци (2) × 2016 | Совокупный прогнозируемый спрос | Избыток продукции + резервный запас (3) – (4) + 1000 | Затраты на хранение материальных запасов (300 руб. × (Запас на начало месяца + Запас на конец месяца) / 2) |
|--------------|--------------------------------------|---|---------------------------------|--|--|
| Январь       | 1                                    |   | 1600                            |  |  |
| Февраль      | 2                                    |   | 3000                            |  |  |
| Март         | 3                                    |   | 4200                            |  |  |
| Апрель       | 4                                    |   | 5200                            |  |  |
| Май          | 5                                    |   | 6700                            |  |  |
| Июнь         | 6                                    |   | 8700                            |  |  |
| Июль         | 7                                    |   | 11 200                          |  |  |
| Август       | 8                                    |   | 13 700                          |  |  |
| Сентябрь     | 9                                    |   | 16 700                          |  |  |
| Октябрь      | 10                                   |   | 19 700                          |  |  |
| Ноябрь       | 11                                   |   | 22 200                          |  |  |
| Декабрь      | 12                                   |   | 24 200                          |  |  |
| Итого затрат |                                      |   |                                 |  |  |

Таблица 4 – Затраты на реализацию смешанной стратегии

| Месяц    | Коли-чество работников | Объем производства в месяц, шт. | Сум-марный объем производства, шт. | Сово-купный прогнозируемый спрос, шт. | Избыток продукции + + резерв-ный запас (4) – (5) + + 1000 | Затраты на хранение материальных запасов (300 руб. × × (Запас на начало месяца + Запас на конец месяца) / 2) | Затраты на изменение количества работников |
|----------|------------------------|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|---|--|--|
| Январь   |                        |                                 |                                    | 1600                                  |   |  |  |
| Февраль  |                        |                                 |                                    | 3000                                  |   |  |  |
| Март     |                        |                                 |                                    | 4200                                  |   |  |  |
| Апрель   |                        |                                 |                                    | 5200                                  |   |  |  |
| Май      |                        |                                 |                                    | 6700                                  |   |  |  |
| Июнь     |                        |                                 |                                    | 8700                                  |   |  |  |
| Июль     |                        |                                 |                                    | 11 200                                |   |  |  |
| Август   |                        |                                 |                                    | 13 700                                |   |  |  |
| Сентябрь |                        |                                 |                                    | 16 700                                |   |  |  |
| Октябрь  |                        |                                 |                                    | 19 700                                |   |  |  |
| Ноябрь   |                        |                                 |                                    | 22 200                                |   |  |  |
| Декабрь  |                        |                                 |                                    | 24 200                                |   |  |  |
| Итого    |                        |                                 |                                    |                                       |   |  |  |

**Вариант 2:**

Имеется главный календарный план производства некоторого продукта А по неделям см. табл. 5. А также нормы времени на единицу продукции по участкам см. табл. 6.

Таблица 5 – Главный календарный план производства (MPS)

| Продукт   | Объемы производства по периодам (шт./ неделя) |     |     |     |
|-----------|---|-----|-----|-----|
|           | 1   | 2   | 3   | 4   |
| Продукт Х | 85  | 105 | 155 | 215 |

Таблица 6 – Норма времени на единицу продукции, ч.

| Производственный участок \ Продукты | Продукты | Продукт Х | Удельный вес распределения рабочего времени, % | Доля распределения рабочего времени |
|-------------------------------------|----------|-----------|--|-------------------------------------|
|                                     | 1        | 2         | 3  | 4                                   |
| Участок изготовления печатных плат  | 0,22     |           |  |                                     |
| Участок изготовления корпусов       | 1,04     |           |  |                                     |
| Участок производства блоков питания | 0,41     |           |  |                                     |
| Сборочный участок                   | 0,28     |           |  |                                     |
| Итого                               | 1,95     |           |  |                                     |

**Задание:** Найдите организационно-управленческие решения и оцените использование методов принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организации в области загрузки мощностей участков на основе трех основных подходов к формированию укрупненного плана загрузки производственных мощностей (RCCP):

- планирование мощностей на основе общих коэффициентов (*capacity planning using overall factors — CPOF*);
- список трудовых ресурсов (ресурсов, мощности) (*bill of labor (resources, capacity) — BOL*);
- профиль ресурсов (*resource profile — RP*).

Документально оформите решения в форме таблицы 7.

Таблица 7 – Расчет RCCP

| Производственный участок            | Неделя |   |   |   | Всего часов |
|-------------------------------------|--------|---|---|---|-------------|
|                                     | 1      | 2 | 3 | 4 |             |
| Участок изготовления печатных плат  |        |   |   |   |             |
| Участок изготовления корпусов       |        |   |   |   |             |
| Участок производства блоков питания |        |   |   |   |             |
| Сборочный участок                   |        |   |   |   |             |
| Потребности в мощностях             |        |   |   |   |             |

Вспомогательная таблица – Профиль ресурсов для производства А

| Производственный участок            | Период до завершения производства, неделя |      |      |      | Всего часов |
|-------------------------------------|---|------|------|------|-------------|
|                                     | 3   | 2    | 1    | 0    |             |
| Участок изготовления печатных плат  | 0,22                                      | 0    | 0    | 0    | 0,22        |
| Участок изготовления корпусов       | 0   | 1,04 | 0    | 0    | 1,04        |
| Участок производства блоков питания | 0   | 0    | 0,41 | 0    | 0,41        |
| Сборочный участок                   | 0   | 0    | 0    | 0,28 | 0,28        |

**4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.**