

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Петровская Анна Викторовна

Должность: Директор

Дата подписания: 22.09.2025 12:52:31

Уникальный программный ключ:

798bda6555fbdebe827768f6f1710bd17a9070c51f0c1bb6a6c5a1f10e6c5199

## Приложение 6

к основной профессиональной образовательной  
программе по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика»  
направленность (профиль) программы  
«Экономика и управление на предприятии (организации)»

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»**

Факультет экономики, менеджмента и торговли

Кафедра экономики и цифровых технологий

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Производственный и операционный  
менеджмент»**

|                                           |                                                            |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Направление подготовки</b>             | <b>38.03.01 Экономика</b>                                  |
| <b>Направленность (профиль) программы</b> | <b>Экономика и управление на предприятии (организации)</b> |
| <b>Уровень высшего образования</b>        | <b>Бакалавриат</b>                                         |

**Год начала подготовки 2024**

Краснодар – 2023 г.

Составитель:

к.э.н., доцент кафедры экономики и цифровых технологий И.В. Балашова

Оценочные материалы одобрены на заседании кафедры экономики и цифровых технологий. Протокол № 7/1 от 10.03.2023 г.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине «Производственный и операционный менеджмент»

### ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Формируемые компетенции                                                                                               | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Результаты обучения (знания, умения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Наименование контролируемых разделов и тем                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-1.</b> Разработка инвестиционного проекта                                                                       | <b>ПК-1.3</b> Подготовка производственного плана                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ПК-1.3. 3-1. <b>Знает</b> среднюю себестоимость отдельных товарных групп на рынке в рамках реализации инвестиционного проекта<br>ПК-1.3. 3-2. <b>Знает</b> технологические процессы в рамках реализации инвестиционного проекта                                                                                                              | Тема 1. Предмет, метод и задачи курса<br>Тема 2. Промышленное предприятие как организационная система<br>Тема 3. Организация производственного процесса<br>Тема 4. Производственная мощность предприятия<br>Тема 5. Организация работы вспомогательных хозяйств<br>Тема 6. Организация труда на предприятии |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ПК-1.3. У-1. <b>Умеет</b> формировать плановые значения ключевых показателей инвестиционного проекта                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ПК-2.</b> Стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей | <b>ПК-2.1.</b> Организация работы по формированию иерархии прогнозов производственных процессов на стратегическом и тактическом горизонтах принятия управленческих решений с целью определения потребностей рынка в новой и модернизированной продукции, потребностей организации в производственных ресурсах и производственных мощностях | ПК-2.1. 3-1. <b>Знает</b> базовые идеи, подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ПК-2.1. У-1. <b>Умеет</b> использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области стратегического и тактического планирования и организации производства |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

# **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

## **Перечень учебных заданий на аудиторных занятиях**

### **Вопросы для проведения опроса**

**Индикатор достижения: ПК-1.3; ПК-2.1**

#### **Тема 1.**

##### **Предмет, метод и задачи курса**

1. Дайте определение организации производства.
2. Определите область практической деятельности организации производства
3. Назовите методы, используемые при изучении курса Производственный и операционный менеджмент.

#### **Тема 2.**

##### **Промышленное предприятие как организационная система**

1. Перечислите задачи курса Производственный и операционный менеджмент
2. Назовите дисциплины, на которых Вы получили знания, для изучения курса Производственный и операционный менеджмент

#### **Тема 3.**

##### **Организация производственного процесса**

1. Порядок оценки эффективности управления организационными системами.
2. Назначение и содержание корректировки организационной системы.
3. Что понимают под предприятием, по каким признакам его классифицируют?

#### **Тема 4.**

##### **Производственная мощность предприятия**

1. Покажите последовательность расчета поточных линий.
2. Покажите методику расчета и подбора конвейера. Значение конвейера для организации производства.
3. Покажите на примерах порядок разметки конвейера и ее значение для организации производства.

#### **Тема 5.**

##### **Организация работы вспомогательных хозяйств**

1. Как рассчитывают пропускную способность специализированных помещений (камер созревания, хранения и т.д.)?
2. В чем назначение составления графика производительности оборудования?
3. Как рассчитывают годовую мощность предприятия?

#### **Тема 6.**

##### **Организация труда на предприятии**

1. Назначение, состав и резервы эффективного проведения конструкторских работ.
  2. Как обеспечить технологическую готовность производства к выпуску продукции?
  3. Методы организационной подготовки, ее состав и назначение для производства.
- Методы оценки эффективности технической подготовки производства

#### **Критерии оценки:**

**0,5 балла** выставляется обучающемуся, если он свободно отвечает на теоретические вопросы и показывает глубокие знания изученного материала,

**0,4 балла** выставляется обучающемуся, если его ответы на теоретические вопросы не достаточно полные, имеются ошибки при ответах на дополнительные вопросы,

**0,3 балла** выставляется обучающемуся, если он отвечает на 50% задаваемых вопросов и частично раскрывает содержание дополнительных вопросов,

**0,2 балла** выставляется обучающемуся, если он теоретическое содержание курса освоил частично или отсутствует ориентация в излагаемом материале, нет ответов на задаваемые дополнительные вопросы.

### **Темы для проведения групповой дискуссии**

#### **Индикатор достижения: ПК-1.3; ПК-2.1**

1. Перечислите и раскройте содержание функций организации производства.
2. Взаимосвязь курса организации производства с экономическими дисциплинами?
3. Какие методы экономических исследований применяются наукой «организация производства» и их особенности
4. Какие определения организация производства приводят разные ученые
5. Назовите проблемы и угрозы в изучении организации производства

# ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

## Типовые тестовые задания

**Индикатор достижения: ПК-1.3; ПК-2.1**

### Тема 1.

#### Предмет, метод и задачи курса

1. В теории менеджмента к функциям управления относятся (выберите несколько пунктов):

- а) Аттестация персонала;
- б) Организация;
- в) Формулировка целей;
- г) Планирование.

2. К механизму управления относится:

- а) Анализ выполнения работ;
- б) Методы управления;
- в) Функции управления;
- г) Оценка усилий.

3. Какие методы ориентированы - либо на прямое принуждение людей к определенному поведению в интересах организации, либо на создании возможности такого принуждения:

- а) Социально-психологические;
- б) Административные;
- в) Экономические;
- д) Организационные.

4. Какие из методов управленческой деятельности призваны обеспечить единство экономических интересов компании и работников:

- а) Административные;
- б) Экономические;
- в) Асоциально-психологические;
- г) Организационные.

5. Какие методы нацелены на формирование благоприятного морально-психологического климата в коллективе:

- а) Экономические;
- б) Социально-психологические;
- в) Административные;
- г) организационные.

6. Какие методы нацелены на формирование благоприятного морально-психологического климата в коллективе:

- а) Экономические;
- б) Социально-психологические;
- в) Административные;
- г) Организационные.

7. Сторонники теории научного управления (Ф.Тейлор, Гантт) утверждали, что основным фактором ведущим к усилению мотивации является:

- а) Вознаграждение материально-экономического характера;
- б) Социальные потребности людей;
- в) Гигиенические факторы

г) Вера в успех.

8. Представителями школы административного управления являются:

- а) А. Файоль;
- б) Ф. Тейлор;
- в) М. Портер;
- г) Э. Мэйо.

9. Какая матрица основана на оценке следующих параметров: сильные и слабые стороны фирмы, возможности и угрозы со стороны внешней среды:

- а) SWOT матрица;
- б) Матрица БКГ (Бостонской консалтинговой группы);
- в) Матрица направлений политики;
- г) Матрица Ансоффа.

10. К особенностям дивизионального типа организационной структуры управления относятся:

- а) Повышение эффективности централизованных решений;
- б) Минимизация дублирования в аппарате управления;
- в) Усиление ориентации деятельности на конечный результат;
- г) Снижение потребности в менеджерах общего профиля.

## **Тема 2.**

### **Промышленное предприятие как организационная система**

1. Процесс принятия решения начинается с:

- а) определения лица, ответственного за принятие решений;
- б) сбора информации о ситуации;
- в) Анализ внешней среды;
- г) Выявления проблемы.

2. Разработка и выбор альтернативного решения – это стадия

- а) Подготовки решения;
- б) Принятия решения;
- в) Реализации решения;
- г) Определение проблемы.

3. Фактором прямого воздействия на организацию является:

- а) Поставщики материалов, трудовых ресурсов и капитала;
- б) Технология;
- в) Политическая обстановка;
- г) Социокультурные факторы.

4. Для какого этапа жизненного цикла организации характерны: стабильная структура управления; формализация правил и процедур; упор делается на эффективность работы подразделений:

- а) Создания;
- б) Рост;
- в) Зрелости;
- г) Упадка.

5. Такие факторы как технология, состояние экономики, политическая обстановка и социокультурные факторы относятся к

- а) Факторам среды прямого воздействия;
- б) Факторам среды косвенного воздействия;
- в) Международным факторам;
- д) Региональным факторам.

6. Корпоративная культура основана на (выберете общее):
- Общепринятых нормах поведения;
  - Правилах, определяемых руководством организации.
  - Разделяемых большинством членов организации убеждениях и ценностях;
  - Кодексе корпоративной этики;
  - Национальных традициях.

7. Важнейшая функция корпоративной культуры -это:
- Контроль над персоналом;
  - Воспитание персонала;
  - Поддержание самоидентичности и своеобразия организации;
  - создание благоприятного имиджа.

8. Выделите элементы поверхностного уровня организационной культуры:
- Архитектура, символы, язык;
  - Ценности, верования;
  - Базовые предположения индивида;
  - Принципы.

9. Кто автор концепции конкурентных преимуществ:
- Ф. Герцберг;
  - М.Портер;
  - П. Котлер;
  - А. Маслоу.

10. К стратегиям конкурентного поведения бизнеса на рынке (по Портеру) относятся:
- Стратегия «снятия сливок»;
  - Стратегия концентрированного роста;
  - Стратегия диверсифицированного роста;
  - Стратегия лидерства по затратам

### ***Типовые расчетно-аналитические задания:***

Рассчитать показатели системы планово-предупредительного ремонта оборудования  
Система технического обслуживания и планового ремонта оборудования включает в себя совокупность средств, необходимых для поддержания и восстановления качества работы оборудования. Системой предусмотрено:

- техническое обслуживание оборудования (ТО);
- текущий ремонт (ТР);
- капитальный ремонт (КР)

(расшифровать наименования)

Комплекс работ при ТР на (название оборудования) включает (перечислить виды работ), а также указать вид работ по ремонту для данного оборудования.

На основе произведенных расчетов строится график ППР (таблица 1).

Таблица 1 - График планово – предупредительного ремонта (оборудования) на 20\_\_ год

| Число<br>название месяца | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь |
|--------------------------|--------|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|
|                          |        |         |      |        |     |      |      |        |          |         |        |         |

|            |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|            |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Типы работ |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ТО-1       | Ежедневное обслуживание      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ТО-2       | Еженедельное обслуживание    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ТО-3       | Ежемесячное обслуживание     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ТО-4       | Ежеквартальное обслуживание  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ТО-5       | Полугодовое обслуживание     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ТО-6       | Ежегодное обслуживание       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ТО-7       | Техобслуживание по наработке |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Для проведения работ по ППР между ремонтным предприятием и эксплуатирующим оборудованием предприятием устанавливаются договорные обязательства. Заказчик определяет виды ремонтных работ, указывает характер неисправностей оборудования или отдельных узлов и деталей в специальном документе «дефектной ведомости» (таблица 2).

Таблица 2 – Дефектная ведомость на ремонт (вид оборудования)

|                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование работ                                                              |
| Перечень работ по ремонту                                                       |
| Замечания по оборудованию (характер неисправностей с указанием узлов и деталей) |

#### Планирование ремонтных работ

Планирование производства на ремонтных предприятиях состоит в расчете обоснования объема работ на основе заказов на услуги с указанием срока их исполнения. Заказы сопоставляются с производственными мощностями ремонтного предприятия. При выявлении недостатка мощностей разрабатываются организационно-технические мероприятия для выполнения заказов, при наличии избыточных мощностей изыскиваются возможности для их полного использования.

Производственная программа устанавливается в денежном и натуральном выражении. Объем работ в натуральном выражении планируется на основе показателей, предусмотренных системой планово-предупредительного ремонта (ППР) предприятий-заказчиков.

Объем ремонтных работ зависит от вида ремонта и сложности оборудования. Системой ППР в нефтяной промышленности за единицу принята сложность ремонта условного вида оборудования, при ремонте которого трудоемкость составляет 10 человеко-часов. Категория ремонтосложности определяется делением трудоемкости ремонтных работ на 10.

За организацию технического обслуживания и планового ремонта оборудования несет ответственность служба главного механика предприятия, использующего оборудование.

Система планово-предупредительного ремонта технологического оборудования характеризуется следующими основными особенностями:

- оборудование ремонтируется в плановом порядке, через определенное число отработанных машино-часов;
- определенное число последовательно чередующихся плановых ремонтов соответствующего вида образует периодически повторяющийся ремонтный цикл;
- между периодическими плановыми ремонтами каждая машина систематически подвергается техническим осмотрам.

К показателям системы ППР относятся:

- ремонтный цикл,  $T_{\text{ц}}$  - период работы оборудования между двумя капитальными ремонтами;
- межремонтный период,  $T_{\text{мрп}}$  - время между двумя очередными ремонтами, независимо от их вида и определяется в машино-часах;
- продолжительность ремонта определяется в днях;

- категория ремонтосложности;
  - трудоемкость ремонта определяется в человеко-часах по видам ремонтных работ.
- Для рассматриваемого вида оборудования данные показатели определяются следующим образом:
- продолжительность и структура ремонтного цикла, межремонтный период в настоящее время на предприятиях определяются опытно-статистическим методом, в расчетах принимаем по справочнику;
  - объем ремонтных работ или трудоемкость ремонта определяем в расчетах.

Таблица 3 – Показатели системы ППР (наименование оборудования)

| Наименование показателей                    | Значение показателя |
|---------------------------------------------|---------------------|
| 1 Структура ремонтного цикла                |                     |
| 2 Длительность ремонтного цикла, маш-ч      |                     |
| 3 Длительность межремонтного периода, маш-ч |                     |

### *Типовые кейсы:*

#### **Анализ деловых ситуаций**

##### **Ситуация «Конкуренты»**

(авт. Зельдович Б.З., Сперанская Н.М., Фаенсон М.И.)

Валерий Иванович был в некотором смысле монополистом; город небольшой, от Москвы далеко, а типография одна. Вот и ходили все к нему на поклон: напечатать ли этикетки для местного консервного завода или листовки для какой-нибудь партии. Заказы у него были расписаны чуть ли не на год вперед.

Свою фирму «Монолит» он основал в самом начале девяностых на базе старой городской типографии. Будучи человеком неглупым и прекрасно разбираясь в полиграфии (сказывался как большой жизненный опыт, так и опыт работы), он быстро просчитал сложившуюся ситуацию и извлек из нее максимальную выгоду. Через год предприятие полностью окупилось, росло число заказчиков, соответственно росла и прибыль. Постепенно Валерий Иванович все больше поднимал расценки на заказы; он знал, что напечатать тираж в «Монолите» даже по самой «кусачей» цене обойдется заказчику гораздо дешевле, чем отдавать в печать в Москву. За годы успешного предпринимательства он приобрел много полезных связей как в администрации города, так и в налоговой инспекции. Да и местные «братки» его уважали, а потому плату за «крышу» брали с него чисто символическую. С каждым годом дела шли все успешней, начинали поступать заказы из других городов и районных центров. «Монолит» процветал, но Валерий Иванович не спешил повышать зарплату работникам фирмы и закупать новое оборудование (почти все машины были старыми). Он считал, что и на старых машинах фирма работает неплохо, а если кому-то не нравится оклад, то это его личное дело; в «Монолите» никого силком не держат. Никто из сотрудников не увольнялся: работу сейчас найти нелегко, да и платят в фирме регулярно, не задерживают зарплату, как на остальных предприятиях города.

В связи с растущим объемом производства требовался дополнительный штат сотрудников. Если бы Валерий Иванович знал, чем обернется для него прием на работу некой Марины, он бы не подпустил ее к «Монолиту» и на пушечный выстрел.

Марина вышла замуж еще на третьем курсе института и сразу попала в «золотую клетку». Ее муж был так называемым «новым русским» и считал, что жена должна сидеть дома, варить борщи и стирать носки. Спасибо ему большое, что хоть дал доучиться. После четырех лет совместной жизни Марина развелась с мужем. Проштудировав множество женских журналов и посоветовавшись с юристом, она затеяла дележ совместно нажитого имущества и «оттяпала» немалый кусок мужниных средств. Оставшись свободной и богатой, Марина стала обдумывать свои возможности. Тогда-то она и вспомнила об институтском дипломе. Не зря же она проучилась пять лет в Полиграфическом институте на технологическом факультете. Через

какое-то время у нее появился план. Она решила организовать свою типографию. Будучи человеком здравомыслящим, Марина понимала, что в Москве ее идея обречена на провал, слишком много конкурентов, рынок поделен и ей вряд ли хватит места. А еще она понимала, что для того чтобы открыть свое дело, необходим опыт работы в отрасли, знание рынка. Через месяц, уладив все формальности, она продала квартиру в Москве и уехала в родной город.

В «Монолите» ей поначалу отказали: опыта работы нет, слишком молода, и к тому же женщина. Но, в конце концов, «кадровика» подкупило огромное желание Марины работать, тем более что она была согласна работать первые три месяца бесплатно. Свою карьеру в фирме Валерия Ивановича она начала в качестве девочки на побегушках. Работала и параллельно изучала экономику и менеджмент на специализированных курсах. Через какое-то время в фирме заметили расторопность и исполнительность Марины, тем более что ее отличало искреннее желание учиться, узнавать новое и не останавливаться на достигнутом. Марина начала свое продвижение по карьерной лестнице. Три года спустя она была начальником отдела по сбыту. Злые языки поговаривали, что тут не обошлось без так называемых «глубоко личных заслуг».

Марина стремилась работать как можно плодотворнее, с максимальной отдачей. Помимо своих прямых обязанностей ее интересовала работа фирмы в целом, она старалась не пропустить ни одной детали. Не последнюю роль в ее осведомленности играли и дружеские отношения со всеми работниками фирмы без исключения. Марина могла легко расположить людей к себе и добиться от них того, чего она хочет. Она четко определялась с целью и поэтапно претворяла ее в жизнь. С ее помощью фирма приобретала новых клиентов, большая часть которых становилась постоянными, и Валерий Иванович благоволил к молодой сотруднице, ему импонировали ее целеустремленность и честность, но еще больше ему нравилось, как внимательно и уважительно относилась она к его советам и замечаниям. В последнее время Валерий Иванович стал видеть в Марине достойную смену; она была единственным человеком, которому он бы хотел передать руководство предприятием, поскольку детей у него не было, а других кандидатов он попросту не замечал. Все чаще он стал посвящать Марину в тонкости работы фирмы, которые еще не были ей известны, делиться своими планами на будущее.

Для Валерия Ивановича было полной неожиданностью то, что Марина уволилась. Более того, для него это было ударом: ведь столько надежд он связывал с ней.

Через какое-то время в городе появилась новая фирма по производству печатной продукции, называлась она «Мариша». Марине стоило немалых усилий взять в банке кредит на недостающую сумму, арендовать здание под типографию, закупить оборудование, нанять рабочих, поэтому она не могла допустить, чтобы все ее усилия обернулись ничем. В местных газетах появилась реклама фирмы «Мариша». Расценки были до смешного низкими, гарантировалось точное и своевременное выполнение заказов, постоянным клиентам гарантировались скидки и льготные условия при выполнении срочных заказов. Заказчики «Монолита» могли об этом только мечтать, а Марина предложила все это реально. Все заказчики, которых Марина приобрела еще, работая в «Монолите», теперь были заказчиками в ее фирме. У «Монолита» остались только старые, проверенные временем заказчики, да и то некоторые из них, польстившись на нововведения, низкие цены и скидки, уже поглядывали в сторону новой фирмы. Ведь Марина зарекомендовала себя как умелый предприниматель, профессионал высокого класса и надежный партнер.

Первое время фирма почти не получала прибыли; продукция шла практически по себестоимости. Через несколько месяцев, когда фирма получила признание среди клиентуры, Марина стала потихоньку поднимать цены. Прибыль росла, Марина погасила кредит в банке и даже начала подумывать о расширении производства.

Сначала Валерий Иванович наблюдал за деятельностью молодой фирмы со снисходительностью: «чем бы дитя ни тешилось, лишь бы не плакало». Он верил в то, что Марина быстро обанкротится и вернется обратно, в «Монолит». Конечно, его задевало то, что его воспитанница ни разу не пришла к нему за советом, да и вообще фактически перебежала ему дорогу, и все же он был бы рад ее принять обратно.

Ситуация перестала его забавлять, когда «Монолит» начал терять одного за другим своих клиентов. И все же, несмотря на нестабильное положение своей фирмы, Валерий Иванович оставался не последним человеком в городе. Однажды один из его знакомых, чиновник из мэрии, предложил ему быстро и без проблем ликвидировать обнаглевшую фирму-конкурентку. Опытные ревизоры всегда найдут к чему придаться. «Братки» предлагали более радикальные методы борьбы, тем более что, как выяснилось, «дань» Марина платила неохотно, а то и вовсе задерживала. Но Валерию Ивановичу противна была мысль о том, что он, профессионал со стажем, будет применять «запрещенные приемы», тем более против какой-то девчонки. Неужели он не справится с ней сам?

В один прекрасный день из «Монолита» в фирму Марины ушла главный бухгалтер, ее соблазнил оклад, который был в два раза больше, чем на прежнем месте работы, да и дружеские отношения с самой Мариной к этому располагали. Главный бухгалтер была гордостью и опорой «Монолита», поэтому Валерий Иванович не выдержал. Сначала переманивание заказчиков, потом утечка кадров, а что будет дальше: банкротство? На счету фирмы оставалась еще довольно внушительная сумма. Но надолго ли ее хватит? Больше всего Валерия Ивановича злило то, что он узнавал в Марининых делах свои методы. Это была его школа. Ему не хотелось играть нечестно, но необходимо было спасать «Монолит».

#### **Вопросы:**

1. Формулировка проблемы.
2. Что привело «Монолит» к фактическому банкротству?
3. Альтернативные варианты: что может сделать Валерий Иванович в данной ситуации?
4. Рекомендации.
5. При каких условиях возможно мирное сосуществование этих двух фирм и возможно ли?

#### ***Примеры типовых заданий для контрольной работы:***

##### **Контрольная работа по теме №5 Организация производственного процесса**

Определить минимальный размер партии деталей, запускаемой в производство, если время на обработку детали по ведущей операции составляет 2 мин., подготовительно-заключительное время на обработку партии – 28 мин, допустимые потери на переналадку оборудования – 10 %. (по вариантам)

| Вариант                                    | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
|--------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| время на обработку детали, мин.            | 3  | 4  | 5  | 3  | 6  | 7  | 3  | 4  | 2  | 5   |
| подготовительно-заключительное время, мин. | 25 | 23 | 27 | 29 | 32 | 30 | 27 | 25 | 33 | 32  |
| допустимые потери, %                       | 8  | 7  | 11 | 9  | 11 | 10 | 7  | 9  | 8  | 9   |

##### **Контрольная работа по теме №6 Организация поточного производства**

На поточной линии обрабатывается за сутки количество деталей, приведенное по вариантам.

| Объем производства         | Варианты |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                            | 1        | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
| Суточное производство, шт. | 340      | 480 | 360 | 520 | 640 | 350 | 430 | 370 | 450 | 460 |

Режим работы конвейера двухсменный; продолжительность смены – 8 часов; внутрисменные перерывы – 2 по 10 минут. Количество рабочих зон на линии – 20; длина обрабатываемого изделия – 1,8 м; расстояние между смежными стенками – 0,4 м; ширина конвейера и проходов с каждой стороны – 2 м. Определить такт, скорость, длину конвейера; площадь участка конвейера; длительность цикла сборки.

### *Деловая игра:*

#### **Деловая игра «Карта потока создания ценности в производстве игрушечных самолетиков»**

Имитирует деятельность производственного предприятия по изготовлению игрушечных самолетиков. Целью игры является разработка карты производственного процесса по выпуску игрушечных самолетиков и снижение потерь в цепочке создания ценности. Основные задачи, решаемые участниками игры, заключаются в следующем: организация производственного процесса; выявление действий, которые потребляют ресурсы, но не создают ценности для клиента; совершенствование процесса.

Указанная деловая игра знакомит участников с одним из ключевых инструментов бережливого производства – с разработкой карты потока создания ценности. В рамках игры дополнительно осваиваются понятия, связанные с организацией производства. Карта потока создания ценности – схема, изображающая каждый этап движения потоков материалов и информации, необходимых для того, чтобы выполнить заказ потребителя.

Ценность – субъективное ощущение потребителя от того, что нужная ему вещь (услуга) доставлена (оказана) в нужное время в нужном месте.

Технологический цикл – суммарное время выполнения всех технологических операций (время создания ценности).

Производственный цикл – период времени с момента запуска сырья и материалов в производство до момента выхода готовой продукции.

Такт – промежуток времени, через который заказчик желает получать единицу продукции.

Поток – последовательное выполнение операций по ходу течения потока создания ценности, позволяющее без остановок, образования брака и возврата пройти от концепции до запуска в производство, от принятия заказа – до доставки, от сырья – до готового изделия.

Карта потока создания ценности, как инструмент бережливого производства, выполняет следующие функции, реализованные в игре:

- наглядно представляет весь поток создания ценности;
- демонстрирует источники потерь в производственном процессе;
- делает предложения, связанные с оптимизацией потока, ясными, понятными и простыми для обсуждения;
- увязывает философию и методы бережливого производства по потоку в целом, избегая фрагментарного подхода к оптимизации;
- помогает описать будущее состояние процесса и сформировать план действий по переводу процесса из текущего в будущее состояние с целью сокращения потерь;
- служит основой для формирования плана внедрения системы бережливого производства.

Игра состоит из трёх раундов со следующим распределением ролей. Ведущий игры выступает покупателем игрушечных самолетиков, его помощники (кураторы команды) осуществляют поставку материалов и комплектующих, а игроки команды распределяют между собой различные роли работников производственного предприятия. Роли игроков соответствуют выполняемым операциям, среди которых предлагаются: предварительная обработка комплектующих, сборка отдельных узлов машины, основная сборка, технический контроль, картирование потока (аналитик).

В первом раунде предприятие производит игрушечные самолетики по предложенной схеме производственного процесса.

- Игрок на первой операции получает комплектующие от поставщика, и его основной задачей является подготовка комплектующих к производственному процессу.
  - На втором участке осуществляется сборка узлов игрушечных самолетиков из комплектующих, которые поступили с предыдущего участка работы.
  - Следующая операция производственного процесса в игре – основная сборка игрушечных самолетиков, которая осуществляется из полученных сборочных узлов.
  - Перемещение материалов и комплектующих, сборочных узлов и готовых изделий между операциями процесса сопровождается контролем качества.
  - В начале игры одному из участников назначается ключевая роль – аналитика. С началом первого производственного цикла, игрок, который занимается картированием операций, должен начать «фотографирование» текущего процесса. На основе полученной последовательности из действий игроков, ожидания действий, перемещений деталей, а также времени проведения этих операций составляется карта текущего потока создания ценности.
- Второй раунд посвящен анализу карты текущего потока создания ценности и обсуждению возможностей по её усовершенствованию.
- После первого раунда все игроки отмечают наличие потерь, связанных с излишними запасами в незавершенном производстве, раскоординированными действиями и неоправданными простоями. Разработанная карта потока помогает команде выявить причины этих потерь, обсудить другие «узкие места» в производственном процессе.
  - Оптимизация потока создания ценности заключается в отказе от операций, не приносящих ценности, сокращении длительности производственного цикла, реализации принципов ритмичности, прямоточности, пропорциональности технологических операций.
- В третьем раунде, работая по усовершенствованной схеме производственного процесса, команда отмечает заметные улучшения: появление такта, увеличение производительности труда в 2-3 раза, сокращение запасов в незавершенном производстве или полное отсутствие таковых. В свою очередь, аналитик производит картирование оптимизированного процесса, чтобы оценить различия между первым и третьим раундом.
- Для сравнения между командами результатов отдельных раундов (этапов) игрового процесса и игры в целом используются количественные показатели выпуска продукции в натуральном и стоимостном измерении. (источник <https://cup-russia.ru/2019/07/lean-games/>)

# ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТВОРЧЕСКОГО РЕЙТИНГА

## Темы групповых проектов

### Индикаторы достижения: ПК-1.3; ПК-2.1

1. Охарактеризовать организационные формы предприятия и организационные формы производства.
2. Провести анализ результатов деятельности предприятия в зависимости от: вида деятельности; формы собственности; размера предприятия.

## Темы докладов

### Индикаторы достижения: ПК-1.3; ПК-2.1

1. Организация производства как самостоятельная область знаний.
2. Условия реализации принципов организации производства
3. Основные факторы внешней среды предприятия – факторы прямого и факторы косвенного воздействия.
4. Модель оценки организационной деятельности предприятия.
5. Виды движения предметов труда на промышленном предприятии.
6. Значение сокращения производственного цикла

### Критерии оценки:

**0,5 балла** – выставляется обучающемуся, если выполнены все требования к написанию реферата (презентации): обозначена проблема и обоснована ее актуальность, проведен анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, выполнена качественная презентация,

**0,4 балла** – выставляется обучающемуся, если основные требования к реферату (презентации): выполнены, но присутствуют недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объем реферата, имеются упущения в оформлении презентации,

**0,3 балла** – выставляется обучающемуся, если имеются существенные отклонения от требований к реферату (презентации). В частности, тема раскрыта частично, допущены ошибки и отсутствуют выводы.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## Структура экзаменационного билета

| <i>Наименование оценочного материала</i> | <i>Максимальное количество баллов</i> |
|------------------------------------------|---------------------------------------|
| <i>Вопрос 1</i>                          | <i>15</i>                             |
| <i>Вопрос 2</i>                          | <i>15</i>                             |
| <i>Практическое задание</i>              | <i>10</i>                             |

### *Перечень вопросов к экзамену:*

| Номер вопроса | Перечень вопросов к экзамену                                                                                                                              |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.            | Охарактеризуйте виды деятельности предприятия.                                                                                                            |
| 2.            | Экспертно-аналитический метод в системе организации производства                                                                                          |
| 3.            | Опишите состав и порядок исходного этапа анализа производственного процесса.                                                                              |
| 4.            | Сущность и назначение метода организационного моделирования.                                                                                              |
| 5.            | Порядок и состав организационного проектирования.                                                                                                         |
| 6.            | Сущность и назначение организации производства.                                                                                                           |
| 7.            | Состав основных элементов организации производства.                                                                                                       |
| 8.            | Сущность и виды координации производства.                                                                                                                 |
| 9.            | Метод аналогий в системе организации производства.                                                                                                        |
| 10.           | Сущность и назначение метода структуризации целей.                                                                                                        |
| 11.           | Порядок оценки эффективности управления организационными системами.                                                                                       |
| 12.           | Назначение и содержание корректировки организационной системы.                                                                                            |
| 13.           | Что понимают под предприятием, по каким признакам его классифицируют?                                                                                     |
| 14.           | Назовите принципы организации деятельности предприятия, их сущность.                                                                                      |
| 15.           | В чем сущность документов, определяющих деятельность предприятия?                                                                                         |
| 16.           | Какие принципы формирования структуры управления предприятием, их сущность?                                                                               |
| 17.           | Охарактеризуйте факторы, влияющие на выбор структуры предприятия?                                                                                         |
| 18.           | Производственный процесс, его состав, управление и порядок анализа                                                                                        |
| 19.           | Покажите влияние типа производства и особенностей поточных линий на методы оперативного регулирования.                                                    |
| 20.           | Порядок определения типов производства. Условия реализации преимуществ каждого из них?                                                                    |
| 21.           | Влияние типов производства на организацию производственного процесса.                                                                                     |
| 22.           | Сходство и отличие в анализе процесса и цикла производства?                                                                                               |
| 23.           | Состав и структура производственного цикла. Как выявить резервы его совершенствования?                                                                    |
| 24.           | От каких факторов зависит длительность цикла? Как они учитываются?                                                                                        |
| 25.           | Обоснуйте расчет длительности цикла (геометрически и аналитически) при последовательной передаче предметов труда. Покажите его преимущества и недостатки. |
| 26.           | Обоснуйте методику расчета длительности цикла (геометрически и аналитически), Преимущества и недостатки при параллельном выполнении работ.                |
| 27.           | Покажите порядок расчета длительности цикла (геометрически и аналитически), преимущества и недостатки параллельно-последовательного выполнения работ.     |
| 28.           | Покажите особенности построения и расчета сложных циклов.                                                                                                 |

|     |                                                                                                                                                                         |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 29. | Для чего и как оценить уровень пропорциональности процесса? Как устраняются диспропорции в производстве?                                                                |
| 30. | Почему важно обеспечить непрерывность производства? Управление непрерывностью производства?                                                                             |
| 31. | Охарактеризуйте принцип прямоточности производства. Покажите сравнительные экономические преимущества и недостатки многоэтажного и одноэтажного исполнения предприятия. |
| 32. | Как оценить и какие преимущества у ритмичного предприятия?                                                                                                              |
| 33. | Покажите последовательность расчета поточных линий.                                                                                                                     |
| 34. | Покажите методику расчета и подбора конвейера. Значение конвейера для организации производства.                                                                         |
| 35. | Покажите на примерах порядок разметки конвейера и ее значение для организации производства.                                                                             |
| 36. | Виды и методика расчета заделов.                                                                                                                                        |
| 37. | Правило переходов до начала и по окончании выполнения работ.                                                                                                            |
| 38. | Методика и схема внутрисменного перехода для выполнения работ.                                                                                                          |
| 39. | Порядок расчета численности рабочих на конвейере переработки скота от каких факторов она зависит.                                                                       |
| 40. | Что понимают под производственной и проектной мощностью предприятия, их значение?                                                                                       |
| 41. | Порядок расчета мощности предприятия, если ведущее оборудование непрерывного действия?                                                                                  |
| 42. | Порядок расчета мощности предприятия, если оборудование периодического действия, какие особенности расчета?                                                             |
| 43. | Как рассчитывают мощность по производству мяса, если используют специализированные или универсальные конвейеры?                                                         |
| 44. | Как рассчитывают пропускную способность специализированных помещений (камер созревания, хранения и т.д.)?                                                               |
| 45. | В чем назначение составления графика производительности оборудования?                                                                                                   |
| 46. | Как рассчитывают годовую мощность предприятия?                                                                                                                          |
| 47. | Как определяют степень использования мощности?                                                                                                                          |
| 48. | Каково значение и пути улучшения экстенсивного использования мощности?                                                                                                  |
| 49. | Каково значение и пути улучшения интенсивного использования мощности?                                                                                                   |
| 50. | Какие виды ремонта оборудования применяются? Их сущность, назначение.                                                                                                   |
| 51. | Обоснуйте организационные формы ремонта. Их сущность и назначение.                                                                                                      |
| 52. | Какие нормативы применяются для организации планово-предупредительного ремонта оборудования? Их назначение.                                                             |
| 53. | В чем сущность методов организации ремонта оборудования, их назначение.                                                                                                 |
| 54. | Определение затраты труда на ремонт оборудования и управление ими?                                                                                                      |
| 55. | Как определить потребность в численности рабочих для ремонта оборудования и его обслуживания?                                                                           |
| 56. | Из каких затрат формируется себестоимость ремонта, как их рассчитать? Резервы снижения стоимости ремонта                                                                |
| 57. | Управление энергохозяйством предприятия, его состав, особенности организации?                                                                                           |
| 58. | Из каких затрат формируется себестоимость топлива и энергии, как их рассчитать? Резервы снижения стоимости топлива и энергии                                            |
| 59. | Виды транспорта и назначение расчета его потребности.                                                                                                                   |
| 60. | Методика определения и значение снижения стоимости перевозок.                                                                                                           |
| 61. | Состав, сущность и эффективность работ при оперативном регулировании производства.                                                                                      |
| 62. | Системы оперативного регулирования: показания, «на склад», по заделам. Их                                                                                               |

|     |                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | сущность и сферы применения.                                                                                          |
| 63. | Как регулировать производство при непрерывном планировании, по комплексам, «стандартным планам». Сферы их применения. |
| 64. | Система «Канбан». Ее сущность, управление и эффективность применения.                                                 |
| 65. | Обоснуйте значение условий сбыта на оперативное регулирование производства.                                           |
| 66. | Почему характер материального обеспечения производства играет роль в его оперативном регулировании?                   |
| 67. | Какие этапы включает порядок разработки календарных графиков и основные требования к ним.                             |
| 68. | Сравните общее и различие в параллельности и одновременности выполнения операций. Что выгоднее для предприятия.       |
| 69. | Покажите порядок расчета ассортиментного цикла.                                                                       |
| 70. | В чем экономический смысл и преимущества метода компенсации.                                                          |
| 71. | Покажите возможности оперативного регулирования рабочего времени в однопредметном производстве.                       |
| 72. | Методика оперативного регулирования при последовательном сочетании выпуска продукции.                                 |
| 73. | Отличие и общее в тактах процесса одно- и многономенклатурных производств.                                            |
| 74. | Сформулируйте правило загрузки – выгрузки резервуаров, его назначение при организации производства.                   |
| 75. | Назначение и состав работ технической подготовки.                                                                     |
| 76. | Организация и управление научными исследованиями на предприятии?                                                      |
| 77. | Назначение, состав и резервы эффективного проведения конструкторских работ.                                           |
| 78. | Как обеспечить технологическую готовность производства к выпуску продукции?                                           |
| 79. | Методы организационной подготовки, ее состав и назначение для производства.                                           |
| 80. | Методы оценки эффективности технической подготовки производства.                                                      |

### ***Практические задания к экзамену***

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                            |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 1. | Задача<br>Определить фондоотдачу и ее динамику, исходя из следующих данных:                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                            |
|    | Показатели                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Фактически за прошлый год | Фактически за отчетный год |
|    | Валовая продукция в оптовых ценах предприятия на 1 января 2022г. (тыс. руб.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 42 800                    | 43 932                     |
|    | Среднегодовая стоимость основных производственных фондов (тыс. руб.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 45 900                    | 46 800                     |
| 2. | Задача<br>В результате механизации и автоматизации производства по обработки и сборки изделий трудоёмкость выпускаемой продукции снизилась на 5%. Рассчитать экономию численности рабочих за счет внедрения новой техники: если производственная программа выпуска продукции – 828000 нормо-часов; годовой фонд рабочего времени 1840 часов; средний процент выполнения норм – 125 %. |                           |                            |
| 3. | Задача<br>Внедрение новой технологии и научной организации труда позволило снизить себестоимость ковочной машины в планируемом году по сравнению с предшествующим годом с 550 до 490 руб. Определить снижение себестоимости 500 ковочных машин в планируемом периоде.                                                                                                                 |                           |                            |
| 4. | Задача<br>Планом организационно технических мероприятий по повышению эффективности и техническому развитию производства предусмотрено усовершенствование выпуска 500 изделий                                                                                                                                                                                                          |                           |                            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | А. Для осуществления мероприятия потребовалось дополнительных капитальных вложений на сумму 202 500 рублей, при этом себестоимость продукции повысилась на 150 000 рублей, отпускная цена выпускаемого изделия на 420 000 рублей. Определить сумму дополнительной экономии от внедрения мероприятия, коэффициент эффективности и срок окупаемости капитальных вложений.                                                                                                                          |
| 5.  | Задача<br>Машинное время станка №3 -176 минут. Время занятости одного рабочего на станке – 40 минут. Время на переходы от одного станку к другому составляет 10% от времени занятости рабочего на станке. Определить число станков-дублеров, выделяемых для обслуживания одним рабочим.                                                                                                                                                                                                          |
| 6.  | Задача<br>План производства и реализации продукции производственного объединения предусматривает изготовить продукции высшей категории качества на сумму 2 735 000 рублей, 1-ой категории – 8 340 000 рублей, остальная продукция 2-ой категории качества. Определить удельный вес продукции высшей, 1-ой и 2-ой категорий качества, если общий объем производства продукции составляет 11 236 000 рублей.                                                                                       |
| 7.  | Задача<br>Определить общий объем продукции А в плановом периоде в стоимостном и натуральном выражении при условии, если запас (остаток) готовой продукции на начало планового периода составляет 80 шт.; количество готовой продукции, поступающей из производства 200 шт.; количество продукции, выпущенной производством для собственных нужд 20 шт.; нормативный запас (остаток) готовой продукции на коне планового периода составляет 5 шт. Оптовая цена за единицу изделия А = 520 рублей. |
| 8.  | Задача<br>При обработке изделий А требуется 111 резцов при 1000 часов работы. Машинное время работы инструмента на единицу продукции (по всем операциям) составляет 4,5 часа. Рассчитать потребность в инструменте на производство 500 штук изделий А.                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9.  | Задача<br>Рассчитать продолжительность ремонта агрегата (дней), исходя из следующих данных: ремонт агрегата выполняют 6 человек, которые работают в 3 смены по 8 часов каждая; средний коэффициент выполнения норм 1,2; трудоёмкость работ по ремонту агрегата 8640 нормо-ч.                                                                                                                                                                                                                     |
| 10. | Задача<br>Партия деталей из трех штук обрабатывается на пяти операциях продолжительностью $t_1 = 20$ мин., $t_2 = 10$ мин., $t_3 = 120$ мин., $t_4 = 10$ мин., $t_5 = 20$ мин. На третьей операции три рабочих места. Определить сумму времени обработки всей партии.                                                                                                                                                                                                                            |
| 11. | Задача<br>Производственная программа за смену равна 115 шт. узлов, которые перемещаются на тележке длиной 1,2 м. , расстояние между тележками 0,2 м. Время сборки узла на конвейере по всем операциям – 40 мин. Длительность смены – 8 часов, конвейер 2 раза по 10 мин. Останавливается для отдыха рабочих. На каждом рабочем месте занято по 2 рабочих. Определить такт, скорость, число рабочих на поточной линии.                                                                            |
| 12. | Задача<br>Рассчитать годовую плановую сумму на полное восстановление и капитальный ремонт башенного крана 12 тонн (грузоподъемность). Первоначальная стоимость крана 3000 руб. норма амортизационных отчислений к первоначальной (балансовой) стоимости 8,6 %, в том числе на полное восстановление 6%, на капитальный ремонт 2,6%.                                                                                                                                                              |
| 13. | Задача<br>В механосборочном цехе установлено 250 единиц оборудования. В первую смену работало 230 ед., во вторую 160 ед., в третью 80 ед. Рассчитать коэффициент сменности использования парка производственного оборудования в цехе. Найти среднесуточный коэффициент за смену.                                                                                                                                                                                                                 |
| 14. | Задача<br>Введение новой автоматической линии сборки изделий Б в производственном объединении позволило использовать более совершенную технологию обработки, обеспечить высокую производительность труда и снизить текущие затраты. При этом себестоимость единицы продукции снизилась с 16 268 до 14 675 руб. Новая линия рассчитана на выпуск 400 изделий в год. Стоимость автоматической линии 3 250 000 руб. Для производства изделий Б на действующем оборудовании необходимо               |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 2 120 000 руб. капитальных вложений. Рассчитать годовой экономический эффект использования новой автоматической линии, если нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений $E_n = 0,15$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 15. | Задача<br>На начало года стоимость ОС предприятия = 5500 т. р.<br>В марте п/п приобрело станки на сумму 700 т. р. В июне было ликвидировано оборудование на сумму 500 тыс. руб. За год п/п выпустило продукцию на сумму 31000 т. р. Численность персонала 130 человек.<br>Определите: - среднегодовую стоимость ОС, ФО, ФЕ, ФВ труда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 16. | Задача<br>Первоначальная стоимость металлорежущего станка составляет 600 т.р., срок службы – 10 лет. Определить годовые суммы амортизационных отчислений линейным способом и по способу списания стоимости по сумме лет срока полезного использования.<br>Определить ЧДД и индекс доходности, если дисконтированный доход равен 2783,6 т. р., а дисконтированные капитальные вложения – 1648 т. р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 17. | Задача<br>В отчетном году величина оборотных средств составила 600 т. р., длительность одного оборота 35 дней.<br>В будущем году выпуск продукции увеличится на 5%. Определить, на сколько дней сократится время одного оборота при той же величине оборотных средств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 18. | Задача<br>Рассчитайте величину производственного запаса металла для обеспечения производственной программы п/п – 10000 единиц продукции и чистый вес единицы продукции при плановом коэффициенте использования металла 0,72.<br>Поставки металла осуществляются раз в месяц, годовая потребность в металле – 800 тонн.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 19. | Задача<br>П/п планирует выпустить за год изделие А в количестве 520000 шт. Число рабочих дней 225, режим работы – односменный. Норма выработки изделия А одним рабочим – 15 штук за смену (15 шт/чел-смена). Определить необходимую для выполнения программы производства численность производственных рабочих.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 20. | Задача<br>Рабочий за месяц изготовил 430 деталей, выполнив норму на 115%.<br>Сдельная расценка на деталь – 20 руб. оплата труда за изготовление продукции сверх нормы производится по расценкам, увеличенным в 1,5 раза.<br>Определить заработную плату рабочего при сдельно-прогрессивной системе оплаты труда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 21. | Задача<br>Норма времени на изготовление одного изделия – 2 часа. Рабочие выполняют норму выработки на 110%. В цехе 22 станка, режим работы каждого станка – 259 рабочих дней в году, в две смены, по 8 часов каждая. Плановые регламентированные потери времени работы станков составляют 4%. Определить годовую производственную мощность цеха.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 22. | Задача<br>Определить фактический и плановый уровни затрат на 1 руб. товарной продукции, а также его изменение в процентах против отчетного периода, если известно, что производится 17000 в год по себестоимости 540 руб. планом на предстоящий год предусмотрено увеличение выпуска продукции на 10% и увеличение себестоимости товарной продукции на 5% по сравнению с отчетным периодом. Цена изделия – 600 руб.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 23. | Задача<br>На основе изучения товарного рынка организация планирует продать основную продукцию в объеме 5200 т. р., услуги промышленного характера – 480 т. р. Стоимость полуфабрикатов в планируемом периоде - 2500 т. р., из них 60% используется в собственном производстве. Объем незавершенного производства на конец периода увеличится на 380 т. р. Остатки готовой продукции на складе на начало периода составляют 180 т. р., на конец периода 30 т. р.<br>Определите объем валовой, товарной, реализованной и условно-чистой (добавленной стоимости) продукции, если известно, что стоимость материальных затрат составляет 55% объема товарной продукции.<br>Определить объем продаж, при котором п/п получит прибыль в размере 20 т. р., если цена единицы продукции составляет 180 руб., средние переменные издержки – 100 руб., постоянные |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | затраты – 30 т. р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 24. | <p>Задача</p> <p>П\п выпустило за год продукцию на 17 млн. р. Затраты на производство – 10 млн. р.; проценты, полученные по банковским депозитам 500 т. р.; доходы, полученные по ценным бумагам 300 т. р.; арендная плата за сданное имущество 300 т. р.; штрафы, уплаченные за нарушение договорных обязательств 410 т. р.; убытки от списанных долгов 10 т. р.; расходы на благотворительные цели 15 т. р.</p> <p>Определить балансовую прибыль и уровень рентабельности продаж.</p> |
| 25. | <p>Задача</p> <p>Выбор варианта машин и оборудования. Выполнить операцию можно одним из двух способов – на станке с ручным управлением или полуавтоматическим.</p> <p>Постоянные затраты равны 13000 т.р. и 27000 т.р. соответственно. Переменные затраты – 3 т.р. и 1 т.р. Принять решение, при каких объемах производства целесообразно использовать перечисленные способы выполнения операций.</p>                                                                                   |
| 26. | <p>Задача</p> <p>Определить сумму износа группы основных производственных фондов и их остаточную стоимость на основе следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- первоначальная стоимость рабочих машин и оборудования - 200 млн. руб.; (ФОС)</li> <li>- норма амортизации - 10 %. (На)</li> </ul>                                                                                                                                                                   |
| 27. | <p>Задача</p> <p>Определить заработную плату рабочему, находящемуся на повременнопремияльной оплате труда, на основе следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- количество часов, отработанных за месяц -160; (Т)</li> <li>- часовая тарифная ставка - 150 руб.; (Т ст)</li> <li>- премия по итогам работы за месяц - 10% от тарифного заработка.</li> </ul>                                                                                                        |
| 28. | <p>Задача</p> <p>Определить рентабельность производственных фондов на основе следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стоимость основных производственных фондов - 7 млн. руб.;</li> <li>- стоимость нормируемых оборотных средств - 1,5 млн. руб.;</li> <li>- прибыль валовая - 3,4 млн. руб.</li> </ul>                                                                                                                                                         |
| 29. | <p>Задача</p> <p>Определить трудоёмкость изготовления единицы продукции в отчётном периоде и изменение трудоёмкости в отчётном периоде на основе следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- количество изготовленной продукции - 11 000 единиц;</li> <li>- явочное число производственных рабочих -50 человек;</li> <li>- время, отработанное каждым рабочим — 140 часов;</li> <li>- трудоёмкость в плановом периоде - 0,85 чел. час/единицу.</li> </ul>            |
| 30. | <p>Задача</p> <p>Определить фактическую производительность труда одного рабочего и рост производительности труда в отчётном периоде на основе следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- количество изготовленной продукции - 15 000 единиц;</li> <li>- явочное число производственных рабочих - 90 человек;</li> <li>- время, отработанное каждым рабочим, - 160 часов;</li> <li>- производительность труда в плановом периоде - 0,8 единиц/чел. час.</li> </ul>   |
| 31. | <p>Задача</p> <p>Определить явочную и списочную численность рабочих, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в цехе установлено станков — 400 единиц;</li> <li>- норма обслуживания рабочего - 20 станков;</li> <li>- процент невыхода на работу по уважительным причинам - 8%;</li> <li>- коэффициент сменности - 3.</li> </ul>                                                                                                                                             |
| 32. | <p>Задача</p> <p>Определить показатели эффективности использования оборотных</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объём реализованной продукции в год, тыс.руб. - 780;</li> <li>- стоимость нормируемых оборотных средств, тыс руб.- 83;</li> <li>-число дней в отчётном периоде - 360.</li> </ul>                                                                                                                                                                              |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 33. | <p>Задача</p> <p>Определить показатели эффективности использования основных производственных фондов (фондоотдачу, фондоёмкость и прибыль на один рубль основных фондов) на основе следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объем товарной продукции - 4,2 млн. руб.;</li> <li>- среднегодовая стоимость основных фондов - 6 млн. руб.;</li> <li>- прибыль балансовая - 2,7 млн. руб.</li> </ul>                       |
| 34. | <p>Задача</p> <p>Определить явочное и списочное число производственных рабочих на основе следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- количество машин - 320 единиц;</li> <li>- норма обслуживания рабочего - 8 машин;</li> <li>- коэффициент сменности - 2;</li> <li>- процент невыходов на работу по уважительным причинам - 8.</li> </ul>                                                                              |
| 35. | <p>Задача</p> <p>Определить себестоимость товарной продукции на основе следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- материальные затраты - 7 000 тыс. руб.;</li> <li>- затраты на оплату труда - 3 800 тыс. руб.;</li> <li>- страховые взносы - 34 %;</li> <li>- общепроизводственные расходы — 1 800 тыс. руб.;</li> <li>- общехозяйственные расходы - 2 700 тыс. руб.;</li> <li>- расходы на продажу - 12 %;</li> </ul> |
| 36. | <p>Задача</p> <p>Определить сумму балансовой прибыли предприятия на основе следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прибыль от реализации продукции - 34 000 руб.;</li> <li>- прибыль от прочей реализации - 6 000 руб.;</li> <li>- внереализационные доходы — 4 000 руб.;</li> <li>- внереализационные расходы - 2 000 руб.</li> </ul>                                                                               |

## Показатели и критерии оценивания планируемых результатов освоения компетенций и результатов обучения, шкала оценивания

| Шкала оценивания |           | Формируемые компетенции                                                                                        | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Уровень освоения компетенций |
|------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 85 – 100 баллов  | «отлично» | ПК-2. Стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей | ПК-2.1. Организация работы по формированию иерархии прогнозов производственных процессов на стратегическом и тактическом горизонтах принятия управленческих решений с целью определения потребностей рынка в новой и модернизированной продукции, потребностей организации в производственных ресурсах и производственных мощностях | <p><b>Знает верно и в полном объеме:</b> базовые идеи, подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования</p> <p><b>Умеет верно и в полном объеме:</b> использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области стратегического и тактического планирования и организации производства</p>             | Продвинутый                  |
|                  |           | ПК-1. Разработка инвестиционного проекта                                                                       | ПК-1.3 Подготовка производственного плана                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>Знает верно и в полном объеме:</b> среднюю себестоимость отдельных товарных групп на рынке в рамках реализации инвестиционного проекта, технологические процессы в рамках реализации инвестиционного проекта</p> <p><b>Умеет верно и в полном объеме:</b> формировать плановые значения ключевых показателей инвестиционного проекта</p>                                                                                                                                                                                                                                  |                              |
| 70 – 84 баллов   | «хорошо»  | ПК-2. Стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей | ПК-2.1. Организация работы по формированию иерархии прогнозов производственных процессов на стратегическом и тактическом горизонтах принятия управленческих решений с целью определения потребностей рынка в новой и модернизированной продукции, потребностей организации в производственных ресурсах и производственных мощностях | <p><b>Знает с незначительными замечаниями:</b> базовые идеи, подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования</p> <p><b>Умеет с незначительными замечаниями:</b> использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области стратегического и тактического планирования и организации производства</p> | Повышенный                   |

|                 |                       |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |
|-----------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                 |                       | ПК-1. Разработка инвестиционного проекта                                                                       | ПК-1.3 Подготовка производственного плана                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>Знает с незначительными замечаниями:</b><br/>среднюю себестоимость отдельных товарных групп на рынке в рамках реализации инвестиционного проекта, технологические процессы в рамках реализации инвестиционного проекта</p> <p><b>Умеет с незначительными замечаниями:</b><br/>формировать плановые значения ключевых показателей инвестиционного проекта</p>                                                                                                                                                                                                                      |                             |
| 50 – 69 баллов  | «удовлетворительно»   | ПК-2. Стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей | ПК-2.1. Организация работы по формированию иерархии прогнозов производственных процессов на стратегическом и тактическом горизонтах принятия управленческих решений с целью определения потребностей рынка в новой и модернизированной продукции, потребностей организации в производственных ресурсах и производственных мощностях | <p><b>Знает на базовом уровне, с ошибками:</b><br/>базовые идеи, подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования</p> <p><b>Умеет на базовом уровне, с ошибками:</b><br/>использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области стратегического и тактического планирования и организации производства</p> | Базовый                     |
|                 |                       | ПК-1. Разработка инвестиционного проекта                                                                       | ПК-1.3 Подготовка производственного плана                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>Знает на базовом уровне, с ошибками:</b><br/>среднюю себестоимость отдельных товарных групп на рынке в рамках реализации инвестиционного проекта, технологические процессы в рамках реализации инвестиционного проекта</p> <p><b>Умеет на базовом уровне, с ошибками:</b><br/>формировать плановые значения ключевых показателей инвестиционного проекта</p>                                                                                                                                                                                                                      |                             |
| менее 50 баллов | «неудовлетворительно» | ПК-2. Стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей | ПК-2.1. Организация работы по формированию иерархии прогнозов производственных процессов на стратегическом и тактическом горизонтах принятия управленческих решений с целью определения потребностей рынка в новой и модернизированной                                                                                              | <p><b>Не знает на базовом уровне:</b><br/>базовые идеи, подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования</p> <p><b>Не умеет на базовом уровне:</b><br/>использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации,</p>                                                                                                                                                                                            | Компетенции не сформированы |

|  |  |                                          |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--|--|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |                                          | продукции, потребностей организации в производственных ресурсах и производственных мощностях | теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области стратегического и тактического планирования и организации производства                                                                                                                                                                 |  |
|  |  | ПК-1. Разработка инвестиционного проекта | ПК-1.3 Подготовка производственного плана                                                    | <p><b>Не знает на базовом уровне:</b> среднюю себестоимость отдельных товарных групп на рынке в рамках реализации инвестиционного проекта, технологические процессы в рамках реализации инвестиционного проекта</p> <p><b>Не умеет на базовом уровне:</b> формировать плановые значения ключевых показателей инвестиционного проекта</p> |  |