**Казанский (Приволжский) федеральный университет**

**Олимпиада «МагистриУм»**

**2024-2025 учебный год**

**Институт управления, экономики и финансов**

**Профиль: «Экономика и управление»**

 **Введение**

Предприятие N осуществляет свою деятельность в сфере приборостроения. Оно выпускает изделия гражданского назначения.

Производственные возможности предприятия - одна из составляющих его потенциала. План производства продукции связан с производственной мощностью предприятия - показателем максимального возможного выпуска продукции в планируемом периоде при полном использовании оборудования.

На рассматриваемом предприятии производственные цехи специализируются на выполнении отдельных операций по производству одной и той же продукции, а производственная мощность цеха определяется по характеристикам установленного ведущего оборудования.

Использование производственной мощности отдельных цехов и предприятия в целом зависит от степени выравнивания мощностей отдельных производственных звеньев. Мощность каждого вида оборудования – это показатель потенциальной возможности оборудования произвести определенное количество продукта. Для полного использования возможностей оборудования необходимо определять мощность каждого звена, для того, чтобы выявить диспропорции в производственных мощностях отдельных звеньев. Оснащение отдельных звеньев производственного процесса машинами с низкой мощностью приводит к недоиспользованию возможностей, имеющихся у других звеньев.

Организационно-технические мероприятия, способствующие повышению интенсивной и экстенсивной нагрузки оборудования слабого звена производства, включают внедрение наиболее передовых технологических операций, выполняемых на оборудовании; проведение его модернизации; максимального сокращения простоев по причине ремонта, привлечение наиболее квалифицированных рабочих для эксплуатации и обслуживания оборудования. При выборе мер, направленных на повышение производственной мощности, необходимо ориентироваться на мощность ведущего оборудования.

Производственная мощность не является постоянной величиной. Она меняется в связи с применением высокопроизводительных агрегатов, внедрением передовых технологий, изменением числа единиц ведущего оборудования и номенклатуры выпускаемой продукции. Основные пути улучшения использования производственной мощности оборудования тесно связаны с мероприятиями, позволяющими снизить трудоемкость изготовления продукции, сократить простои оборудования, увеличить производительность труда рабочих.

Результаты расчета производственной мощности используются при разработке и обосновании производственной программы предприятия. После обоснования производственной мощности предприятие переходят к разработке плана производства и реализации продукции. Важнейшим показателем является спрос на продукцию, то есть, то количество продукции, которое потребители готовы приобрести в планируемом периоде и которое производитель продукции должен выпустить.

**Задание 1.**

Данные о работе предприятия приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели работы предприятия в плановом и отчетном периоде

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели  | План | Факт |
| Сменность работы оборудования (количество смен работы оборудования) | 2 | 2 |
| Продолжительность рабочей смены, ч. | 8,2 | 7,8 |
| Количество рабочих дней в году на одну машину  | 254 | 246 |
| Количество машин в цехе | 82 | 91 |
| Номинальный годовойфонд времени работы оборудования цеха, час. | Х | Х |
| Трудоемкость изготовления единицы продукции, нормо-час. | 78 | 86 |
| Коэффициент, учитывающий время прерывания оборудования в ремонте  | 0,95 | 0,91 |
| Действительный годовой фонд времени работы оборудования, час. | Х | Х |
| Выпуск продукции, шт. | Х | Х |
| Цена единицы продукции, тыс.руб. | 5,5 | 6,4 |
| Выпуск товарной продукции, тыс.руб. | Х | Х |

1. **Рассчитайте плановый и фактический номинальный фонд времени работы оборудования цеха; плановый и фактический действительный фонд времени работы оборудования; плановый и фактический выпуск продукции цеха в натуральном и стоимостном выражении по данным таблицы 1 и впишите результаты расчетов в таблицу 1.**

**Задание 2.**

По решению учредителя предприятия составляет финансовую отчетность по международным стандартам финансовой отчетности. При формировании показателей отчетности в части основных средств учетные службы предприятия опираются на положения МСФО 16 «Основные средства», МСФО 36 «Обесценение активов».

Согласно учетной политики предприятия начисление амортизации объекта основных средств начинается с даты его признания в бухгалтерском учете.

1. В течение года 2024 года понесены следующие затраты, связанные с приобретением новых станков:

-затраты на приобретение 9 новых станков 1 350 000 руб. (стоимость одного станка 150 000 руб.)

- затраты на доставку оборудования 68 000 руб.

- затраты на монтаж оборудования 185 000 руб.

- затраты на пусконаладочные работы 242 000 руб.

- затраты на обучение персонала –50 000 руб.

- затраты на продвижение продукции – 120 000 руб.

- эксплуатационные расходы (расходы на оплату труда и замену мелких запасных частей) – 40 000 руб.

Все расходы указаны без НДС, акты передачи, акты выполненных работ, счета – фактуры выставлены поставщиками в соответствие с требованиями в феврале данного года.

При проведении пусконаладочных работ была получена пробная продукция стоимость 45 000 руб. (5 000 руб. в расчете на один станок)

Срок полезного использования новых станков – 10 лет. Метод начисления амортизации – линейный. Оборудование было готово к эксплуатации 1 марта 2024 года. Ликвидационная стоимость 1 станка – 20 000 руб.

1. На 31 декабря 2024 года установлено, что на одном из новых станков (см.п.1) вследствие неправильных условий эксплуатации существенно ухудшились показатели производительности. Справедливая стоимость актива 110 000 руб., затраты на выбытие 2 000 руб. Ожидаемый оставшийся срок полезного использования станка снижен до 4 лет. Ценность от использования представлена в таблице 1:

 Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| Период использования оборудования | Величина денежных потоков, которые организация ожидает получить от использования станка, руб. |
| 2025 | 50 000 |
| 2026 | 40 000 |
| 2027 | 30 000 |
| 2028 | 20 000 |

 Ставка дисконтирования – 10%

1. **Определите влияние операций приобретения оборудования на величину внеоборотных активов 2024 года, а также на сумму чистой прибыли за 2024 год в финансовой отчетности машиностроительного предприятия (МСП), подготовленной по требованиям МСФО.**
2. **Определите влияние операций тестирования на обесценение на величину внеоборотных активов 2024 года, а также на сумму чистой прибыли за 2024 год в финансовой отчетности МСП, подготовленной по требованиям МСФО.**

**Задание 3.**

 Предприятие N активно привлекает финансовые ресурсы на российском фондовом рынке. Предприятием уже размещено 400 000 обыкновенных акций номинальной стоимостью 400 руб. и 50 000 привилегированных акций номинальной стоимостью 540 руб. Сумма дивидендов по привилегированным акциям определена в твердой денежной сумме – 18 руб. на одну акцию в год. В настоящее время уставный капитал предприятия N равен 187 млн. руб. Чистая прибыль предприятия по итогам года составила 95 млн. руб. Коэффициент Р/Е для обыкновенных акций равен 9.

 Предполагается, что обыкновенные акции будут размещаться по действующей рыночной цене, а привилегированные акции – по цене, вдвое превышающей номинальную стоимость. Номинальная стоимость размещаемых облигаций – 1000 руб., срок их обращения составит 3 года, купонный период – 1 год, купонные ставки для первого, второго и третьего купонов, определенные решением о выпуске, равны соответственно 23%, 20% и 15% годовых. Рыночная доходность облигаций при их размещении будет предположительно равна 22% годовых.

Для финансирования программы развития производства предприятие N предполагает привлечь финансовые ресурсы посредством размещения эмиссионных ценных бумаг – акций и облигаций по графику:

- через 1 месяц 350 000 дополнительных обыкновенных акций;

- через 6 месяцев максимально возможное число привилегированных акций;

- через 9 месяцев 500 000 облигаций.

1. **Определите, какой суммарный объем финансовых ресурсов может быть привлечен предприятием при выпуске указанных выше ценных бумаг. Затраты, связанные с выпуском ценных бумаг, не учитывать.**

**Задание 4.** Цех №3 по производству гироскопов успешно перевыполнил производственный план за квартал на 15%. Это значительное достижение, однако, оно обусловлено неравномерной работой сотрудников. В то время как некоторые бригады показали выдающиеся результаты, другие отставали и создавали проблемы с соблюдением сроков отдельных заказов.

Данные о бригадах представлены в таблице 1:

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бригада | Количество сотрудников | Вес показателя,% |
| 60 | 20 | 20 |
| Выполнение плана, % | Доля заказов, выполненных в срок, % | Доля брака,% |
| А | 5 | 125 | 100 | 2 |
| Б | 7 | 110 | 98 | 5 |
| В | 6 | 100 | 85 | 10 |
| Г | 4 | 120 | 100 | 3 |

1. **Проанализируйте представленные данные и определите, какие бригады продемонстрировали наилучшие и наихудшие результаты с учетом всех трех критериев (выполнение плана, качество продукции, соблюдение сроков). Обоснуйте свой ответ расчетами эффективности бригад по KPI. Проранжируйте от лучшей бригады к худшей.**
2. **Предложите конкретные меры поощрения для бригад, показавших наилучшие результаты. Учтите, что бюджет на премирование ограничен – 10 000 у.е. Распределите премиальные средства между бригадами, обосновав свой выбор.**
3. **Определите, какие меры необходимо предпринять сейчас в отношении отстающей бригады, показавшей худшие результаты? Какие долгосрочные меры следует предпринять, чтобы избежать подобных ситуаций неравномерной работы в будущем?**

**Задание 5.** Цех №2 предприятия находится в отдельно стоящем здании. Возник вопрос о необходимости ремонта данного здания вследствие физического износа и целесообразности остановки производственного процесса в цехе из-за потенциальной невозможности эксплуатации здания. Известно, что восстановительная стоимость конструктивных элементов этого здания и объективно необходимые затраты на их ремонт составляют соответственно: фундаменты — 3 200 тыс. руб., 640 тыс. руб.; стены — 4 000 тыс. руб., 1 200 тыс. руб.; перекрытия — 800 тыс. руб., 160 тыс. руб.; прочие — 8 000 тыс. руб., 2 800 тыс. руб.

 Общий физический износ здания в ходе эксплуатации разделен на несколько степеней в зависимости от процента износа. Фактическое состояние оценивается по одному из пяти определений:

* хорошее (до 20%). В здании отсутствуют существенные деформации и повреждения. Отдельные неисправности быстро устранимы в ходе ремонта.
* удовлетворительное (21–40%). Конструктивные элементы требуют незначительного ремонта и пригодны к эксплуатации.
* неудовлетворительное (от 41 до 60%). Эксплуатировать объект недвижимости можно лишь после выполнения ремонта.
* критическое (60–80%). Эксплуатация без замены несущих конструкций запрещена, поскольку они пришли в аварийное состояние.
* полное разрушение (от 81 до 100%). Элементы сооружения из-за тотального разрушения ремонту не подлежат.

 Для изыскания денежных средств на ремонт здания было предложено обратиться за государственной поддержкой как субъекту среднего предпринимательства в виде государственного поручительства по кредиту.

1. **Рассчитайте физический износ конструктивных элементов в отдельности и в целом физический износ здания. Определите необходимость ремонта и целесообразность дальнейшей эксплуатации здания.**
2. **Обоснуйте возможность или невозможность оказания государственной поддержки предприятию как субъекту среднего предпринимательства, если среднесписочная численность работников составляет 240 человек, доход за предыдущий год - 500 млн. рублей, и акционерами этого общества являются только физические лица.**
3. **Опишите требования для получения субъектами среднего предпринимательства финансовой поддержки в виде государственного поручительства по кредиту. Укажите, в каких случаях поручительство не предоставляется.**