**Методическая разработка практического**

**занятия для преподавателя №1**

***Тема.* Расчет показателей характеризующих эффективное использование основных и оборотных средств организации**

Учебные цели.

После изучения данной темы студент должен ***уметь:***

-рассчитывать показатели использования основных и оборотных средств организации.

После изучения данной темы студент должен ***знать:***

- состав и классификацию основных средств производства,

- экономическую сущность основных средств (фондов),

- виды оценки и методы переоценки основных средств,

- службы оценки имущества (основных средств),

- пути повышения эффективности экономики организации путем рационального использования основных средств,

- методику расчета производственной мощности структурного подразделения предприятия,

- аренда основных производственных средств.

Воспитательные цели. Изучение данной темы способствует:

- воспитанию чувства гордости за свою профессию,

- ответственному отношению к нормативно-технической документации,

- расширению общего кругозора и формированию естественно научного мировоззрения.

В результате освоения данной темы у студента должны формироваться следующие общие компетенции

|  |  |
| --- | --- |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для  эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в  профессиональной деятельности. |

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.

Изучение данной темы является базой, на которой будут формироваться следующие профессиональные компетенции, соответствующие основному виду профессиональной деятельности:

Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.

ПК 1.3. Продавать изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.

Организация деятельности структурных подразделений аптеки и руководство аптечной организацией в сельской местности (при отсутствии специалиста с высшим образованием).

ПК 3.3. Оформлять заявки поставщикам на товары аптечного ассортимента.

ПК 3.4. Участвовать в формировании ценовой политики.

ПК 3.5. Участвовать в организации оптовой торговли.

Общее время занятия – 2 часа.

Оснащение занятия: компьютер, мультимедийный проектор, мультимедийная презентация «Методика расчета производственной мощности структурного подразделения предприятия», раздаточные пособия, дидактический материал.

Место проведения занятия: учебный кабинет колледжа

План проведения занятия

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №/п | Название  этапа | Описание  этапа | Цель этапа | Время  (мин.) |
| 1 | Организационный этап. | Преподаватель отмечает присутствующих, проверяет наличие формы, объявляет тему, цели занятия, обосновывает актуальность изучаемой проблемы. | Сформировать мотив для необходимости изучения данной темы, активизировать познавательную деятельность студентов. | 3 |
| 2 | Контроль и коррекция исходного уровня знаний. | Проверка домашнего задания.   1. Разбор выполнения домашнего задания.   2.Входной контроль исходного уровня знаний(фронтальный опрос) | Проверить и скорректировать исходный уровень знаний студентов. | 15 |
| 3 | Педагогический показ и углубление знаний по теме. | Расчет показателей характеризующих эффективное использование основных и оборотных средств организации. | Исключить ошибки студентов в самостоятельной работе, развивать точность, педантичность в проведении расчетов. | 20 |
| 4 | Самостоятельная работа студентов | Решение расчетных задач | Вырабатывать умения работать с методической документацией, проводить расчет экономических показателей. | 25 |
| 5. | Контроль конечного уровня знаний. | Решение по вариантам дифференцированных заданий. | Выявить степень достижения цели занятия, закрепить приобретённые знания. | 20 |
| 6. | Подведение итогов. | Преподаватель оценивает активность и качество ответов каждого студента, обсуждаются ошибки и трудности в работе. | Закрепить мотив к дальнейшему самостоятельному углубленному изучению темы | 3 |
| 7. | Домашнее задание | Смоделировать производственную структуру фармацевтического предприятия и произвести расчет его производственной мощности. | Закрепить знания по изучаемой теме. | 2 |
| Резерв времени преподавателя | | | | 2 |

**Конспект занятия.**

**1. Вопросы фронтального опроса:**

Понятие и сущность основных средств (фондов).

Классификация и структура основных средств и оценка основных средств.

Износ и амортизация основных средств.

Обобщающие показатели использования основных средств.

Состав, структура и использование оборотных средств в организации.

Значение и пути снижения материалоемкости продукции.

Определение потребности организации в оборотных средствах.

Показатели использования оборотных средств.

**2. Педагогический показ и углубление знаний по теме.** Расчет показателей характеризующих эффективное использование основных и оборотных средств организации.

**Для расчета производственной мощности необходимо иметь следую­щие исходные данные:**

- плановый фонд рабочего времени одного станка:

- количество машин;

- производительность оборудования;

- трудоемкость производственной программы;

- достигнутый процент выполнения норм выработки.

**Производственная мощность ведущих подразделений определяется по формуле**:

http://ok-t.ru/studopediaru/baza4/2181923946.files/image002.gif

где *ПМ* — производственная мощность подразделения (цеха, участка);

*n* — количество единиц одноименного ведущего оборудования, ед.;

*Нт* — часовая техническая (паспортная) мощность единицы оборудования, ед.; *Ф* — фонд времени работы оборудования, часов.

**При расчете производственной мощности** фармацевтических предприятий, имеющих поточные линии, необходимо учитывать производственные пло­щади. **Расчет выполняется по формуле**:

http://ok-t.ru/studopediaru/baza4/2181923946.files/image004.gif

где *S* — производственная площадь цеха, выделяемая для организации производственных потоков, кв. м;

*Sн* — производственная нормативная площадь (с учетом прохо­дов) на одно рабочее место, кв. м;

*Т* — режимное время работы, час.;

*t* — затраты времени на изготовление одного изделия, час.

В краткосрочном периоде производственная мощность является постоянной величиной. В долгосрочном периоде она может быть уменьшена за счет вывода из производства физически и морально устаревших, излишних машин, оборудования и площадей, или увеличена путем техничес­кого перевооружения производства, реконструкции и рас­ширения предприятия. В связи с этим при обосновании производственной программы производственными мощ­ностями рассчитываются входная, выходная и среднегодо­вая производственная мощность.

**Входная производственная мощность** — это мощность на начало отчетного или планируемого периода.

**Выходная производственная мощность** — это мощность предприятия на конец отчетного или планируемого пери­ода. При этом выходная мощность предыдущего периода является входной мощностью последующего периода.

**Вы­ходная мощность рассчитывается по формуле:**

*ПМвых = ПМвх + ПМт + ПМр + ПМнс – ПМвыб*

где *ПМвых* — выходная производственная мощность;

*ПМвх* — входная производственная мощность;

*ПМт* — прирост производственной мощности за счет технического перевооружения производства;

*ПМр* — прирост производ­ственной мощности за счет реконструкции предприятия:

*ПМнс* — прирост производственной мощности за счет рас­ширения (нового строительства) предприятия;

*ПМвыб* — выбывающая производственная мощность.

Поскольку ввод и выбытие мощностей производится не одномоментно, а происходит на протяжении всего планируемого периода, то возникает необходимость расчета сред­негодовой производственной мощности.

**Она определяется по формуле:**

http://ok-t.ru/studopediaru/baza4/2181923946.files/image006.gif

где *ПМс* — среднегодовая производственная мощность;

ПМiввод. — вводимая *i*-я производственная мощность;

*tiд* — количество месяцев в году, в течение которых будет дей­ствовать *i*-я мощность;

*ПМjвыв* — выводимая *j*-я производ­ственная мощность;

*tjб* - количество месяцев в году, в течение которых не будет действовать *j*-я выводимая мощ­ность;

12 — количество месяцев в году.

**Расчет основных показателей:**

**1.** **Фондоотдача** – наиболее обобщающий стоимостный показатель использования ОФ, определяет насколько эффективно используются вложенные средства.

**Фо = Пвал / ОФ,**

где Пвал – объём валовой продукции;

ОФ – среднегодовая стоимость ОФ.

**2. Фондоёмкость** – обратная величина фондоотдачи, показывает долю стоимости ОФ, приходящуюся на каждый рубль выпускаемой продукции.

**Фе = ОФ / Пвал = 1 / Фо.**

**3. Фондоворужённость** показывает, сколько ОФ приходится на каждого работника, отражает степень обеспечённости рабочих средствами труда.

**Фр = ОФ / Чср,**

где Чср – среднесписочная численность работников.

**4. Рентабельность ОФ** характеризует величину прибыли, приходящейся на 1 руб. фондов, и определяется как отношение прибыли к стоимости фондов:

**Роф = Пбал / ОФ х 100%,**

где Пбал – балансовая прибыль, руб.

1. **Самостоятельная работа студентов**

**Задача №1.** Определите к каким средствам предприятия: основным или оборотным, нужно отнести объекты изображенные на картинке, ответ оформите в виде таблицы:

|  |  |
| --- | --- |
| Основные средства | Оборотные средства |
|  |  |

** Станок для штамповки блистеров**

****

**Минипресс для формирования таблеток**

**Сырье для таблеток**

**Готовые лекарственные формы на складе**

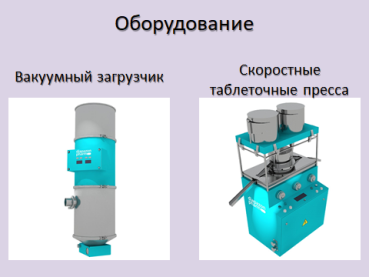
** Здание фармпроизводства**

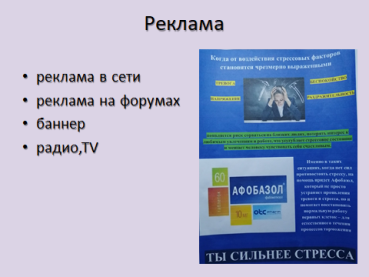
**Территория предприятия**

**Смеситель полуавтоматический**

**Конвейр по формовке блистеров**

** Оборудование вспомогательного цеха**

**Оборудование основного производства**

** Реклама предприятия**

**Запасы готовых нерасфасованных лекарственных средств.**

**Торговая точка по сбыту готовых лекарственных средств**

**Станок по изготовлению желатиновых капсул**

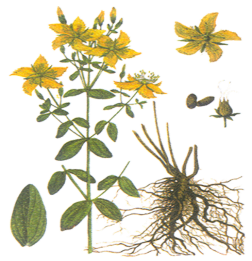
**Станок по изготовлению блистеров для желатиновых капсул**

**Машина для инкапсуляции**

**Машина для наполнения капсул**

**Машина для счета и фасовки капсул**

**Автомат для блистирования капсул**

**Лекарственное растительное сырье**

**Целлюлоза – вспомогательное вещество для формования таблеток**

**Финансы предприятия**

**Задача №2.**  Фармацевтический завод выпустил за год 140 млн. ампул физраствора по цене 2 руб/ за ампулу. Стоимость основного производственного оборудования на начало года составило 190 млн.рублей., численность работников 174 человека. С начала мая было ликвидировано оборудования на сумму 24 млн.рублей. определите фондоотдачу, фондоемкость , фондовооруженность.

Фо = Пвал / ОФ,

Рассчитываем стоимость ликвидированного оборудования за нерабочие месяцы-

8 мес.\* 24 млн.рублей/ 12 месяцев = 16 млн.рублей

Фо= 2\* 140 млн/ 190-16 = 1,6

**Фе = ОФ / Пвал = 1 / Фо.**

Фе=1/ 1,6

**Фр = ОФ / Чср,**

Фр= (190-16)/ 174= 1 млн.рублей

**Задача №3.**  В 2018 году предприятие выпустило продукцию на сумму 780 млн. рублей, при этом среднегодовая стоимость основных призводственных фондов составила 270 млн. рублей. В 2019 году было выпущено предприятием продукции на сумму 810 млн. рублей, а среднегодовая стоимость основных производственных фондов составила 320 млн.рублей. рассчитайте ИЗМЕНЕНИЕ среднегодовой рентабельности основных производственных фондов.

Роф = Пбал / ОФ х 100%,

780/270=2,89 810/320=2,53

(2,89-2,53 )/2,89) \*100% = 12,41 %

**4. Контроль конечного уровня знаний. Дифференцированные задания.**

**Вариант 1. (оценка удовлетворительно)**

Сумма реализованной продукции за год составила на предприятии 1600 тыс. рублей, а среднегодовые остатки оборотных средств 400 тыс. рублей, количество дней в году 360. Определите К оборачиваемости, длительность оборота, К загрузки.

***Эталон решения задачи:***

Кобор.= сумма реализованной продукции за год/ среднегодовые остатки= 1600/400=4

Длительность одного оборота=360 дней в году/4 оборота= 90 дней или второй способ

Длительность одного оборота= 44\*360/1600= 90дней.

К загрузки=400/1600=0,25

К загрузки= сумма среднегодовых остатков за год/ сумму реализованной продукции за год

**Вариант 2(оценка хорошо)**

Определить оборот нормативных средств по сырью и основным материалам, если транспортный запас 10 дней, время на приемку, загрузку и складирование 2 дня, текущий запас 16 дней, страховой запас 50%текущего запаса (8 дней). Квартальный расход сырья и основных материалов 180 тыс. рублей. Рассчитать норматив оборотных средств.

***Эталон решения задачи:***

N=10 +2 +16+ 16\*0, 5 = 36 дней

Н=180000\*36дней/90 = 72 тыс.руб

Норматив оборотных средств= квартальный расход сырья и материалов\*количество дней оборота/ число дней в квартале.

**Вариант 3(оценка отлично)**

Определить коэффициент оборачиваемости, длительность одного оборота и сумму высвободившихся оборотных средств при следующих данных (таблица 1)

Таблица 1. Исходные данные для решения задачи.

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Вариант 4 |
| Стоимость реализованной продукции по годовому плану, млн. руб.  (Орп), (сл-но, Тпл=360 дн.) | 172 |
| Средний остаток оборотных средств, млн. руб.(Обс) | 30 |
| Фактическая длительность 1 оборота оборотных средств по отчету, дней  (Дотч.) | 50 |

***Эталон решения задачи:***

1.     Определим коэффициент оборачиваемости по формуле:

Ко пл.=Орп/Обс=172/30=5,73 раз

2.     Найдём длительность 1 оборота:

Дпл.=Тпл./Копл.=360/5,73=62,83 дн.

3.      Найдём сумму высвободившихся оборотных средств.

Относительное высвобождение, когда ускорение оборачиваемости оборотных средств происходит одновременно с ростом объема выпуска продукции, определяется по формуле:

https://students-library.com/files/17/503/zadacha-8-oborotnye-sredstva-predprijatija_1.png

где    Котч., Кпл. – коэффициенты оборачиваемости отчетного (базисного) и планового периода.

При этом:

* Кпл=5,73(из решения);
* Котч. найдем, зная из условия, что фактическая длительность одного оборота оборотных средств по отчету Дотч.=50 дней.

Тогда, Котч. определяется как:

https://students-library.com/files/17/503/zadacha-8-oborotnye-sredstva-predprijatija_2.png, отсюда        https://students-library.com/files/17/503/zadacha-8-oborotnye-sredstva-predprijatija_3.png

Котч=360/50=7,2.

Отсюда сумма высвободившихся оборотных средств составляет:

ВОС=(172/7,2) – (172/5,73)= - 6,128 млн.р.

Вывод:    Согласно  отчетным данным по сравнению с плановыми наблюдается замедление оборачиваемости оборотных средств с 50 дней по отчету до 62,83 дн. по плану (то есть на 12,83 дн.,  или на 1,47 оборота (7,2-5,73=1,47)), что потребует дополнительного  вовлечения в оборот денежных средств в сумме 6,128 млн.р.

Ответ: Ко пл.= 5,73 раз, Дпл.= 62,83 дн., Котч=360/50=7,2 раз, ВОС= - 6,128 млн.р.