

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Гомельский государственный технический университета
имени П.О. Сухого»
Гуманитарно-экономический факультет
Кафедра «Экономика и управление в отраслях»

ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

по дисциплине «Экономика предприятий АПК»
для студентов специальности 1-36 12 01 «Проектирование и
производство сельскохозяйственной техники»
дневной и заочной форм обучения

Фильчук Т.Г.

Гомель 2016

Темы практических занятий, вопросы, условия типовых задач

Тема 1.

Агропромышленный комплекс (АПК) в системе народнохозяйственного комплекса. Предмет, методы и задачи курса «Экономика предприятий агропромышленного комплекса» (1 час)

1. В ходе практического занятия будут рассмотрены и обсуждены следующие вопросы:

- определение агропромышленного комплекса, дано его понятие, определен состав, рассмотрены основные задачи функционирования агропромышленного комплекса;
- изучено значение агропромышленного комплекса в экономике Республики Беларусь;
- дано понятие инфраструктуры агропромышленного комплекса;
- дана характеристика производственной и социальной инфраструктуры агропромышленного комплекса;
- определены пропорции и приоритеты в отраслевом развитии агропромышленного комплекса;
- оценены результаты Государственной программы возрождения и развития села на 2005 – 2010 годы в производственной и социальной сфере;
- проанализированы возможности, появившиеся в результате реализации Государственной программы возрождения и развития села, для достижения современного уровня развития АПК Республики Беларусь;
- определено понятие дисциплины «Экономика организации (предприятия)» как одной из экономических дисциплин.

Тема 2.

Экономические основы сельскохозяйственного производства (2 часа)

1. В ходе практического занятия будут рассмотрены и обсуждены следующие вопросы:

- рассмотрены и определены роль и особенности сельскохозяйственного производства в агропромышленном комплексе;
- дано понятие отрасли, сельскохозяйственной отрасли;
- рассмотрена классификация сельскохозяйственных отраслей агропромышленного комплекса;
- выявлены и определены особенности рынка сельскохозяйственной продукции;
- определены виды сельскохозяйственной деятельности сельскохозяйственного предприятия;
- рассмотрено определение «показателя»;
- определена сущность показателей сельскохозяйственного производства;
- определены производственные показатели в растениеводстве;
- определены производственные показатели в животноводстве;
- определено понятие производственной программы;
- рассмотрены основные подходы к формированию производственной программы;
- определены показатели, в которых рассчитывается производственная программа;
- рассмотрена система стоимостных показателей, определяющих производственную программу промышленного предприятия.

2. На занятии необходимо решить следующие задачи:

Задача 1

Площадь сельскохозяйственных угодий 2318 га, пашни 1545га, посевов зерновых 980га. Получено: молока 6350тонн, прироста свиней 845 тонн, прироста птицы 179тонн.

Определить:

Уровень распаханности сельскохозяйственных угодий.

Долю зерновых в площади пашни.

Выход молока, прироста свиней и прироста птицы в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий.

Задача 2

Зерновые:

Урожайность - 29,3 ц/га, площадь посева - 1300 га, Уровень товарности - 57 %, Выручка от реализации продукции составила 284,4 млн.руб.

Определить:

Валовой сбор зерновых (т) и количество товарной продукции, млн. руб.

Валовой сбор и количество товарной продукции при условии увеличения урожайности на 15 %.

Картофель:

Площадь посева 70 га, валовой сбор 1519 т Уровень товарности 70 %, средняя цена реализации 183 тыс.руб./т.

Определить:

Урожайность (ц/га) и количество товарной продукции, млн. руб.

Валовой сбор картофеля и количество товарной продукции при условии увеличения посевной площади на 20 %.

Задача 3

1. *Определить* продуктивность молочного стада КРС (всего и на 1 голову), если поголовье коров 900 гол, среднедневной надой от всего поголовья 108ц, дней лактации 300.

2. *Определить* среднесуточный привес КРС на откорме (всего и на 1 голову), если: вес при постановке на откорм 109 тонн, при снятии с откорма 165 тонн, откормочное поголовье 840 гол, продолжительность откорма 90 дней.

3. *Определить* зачетный вес молока, если фактически сдано государству 1530 тонн с жирностью 3,7 %. Базисная жирность 3,6 %.

4. *Определить* продуктивность молочного стада и среднедневной надой молока на 1 корову, если поголовье коров 122, валовой надой молока за 300 дней лактации 324 тонн.

Задача 4

Предприятие в отчетном году произвело 240 тыс. т майонеза жирностью 37%, 430 тыс. т жирностью 50% и 480 тыс. т жирностью 67%

Определить годовой объем производства майонеза в условно-натуральном измерении.

Задача 5

Основная продукция предприятия запланирована в объеме 620 млн. руб., услуги промышленного характера 48 млн. руб. Стоимость полуфабрикатов составит в планируемом периоде 70 млн. руб., из них 45 % для собственного производства. Размер незавершенного произ-

водства на начало периода 45 млн. руб. на конец периода 68 млн. руб. Остатки готовой продукции на складе на начало периода – 80 млн. руб., на конец периода – 30 млн. руб. Стоимость материальных затрат с учетом амортизации составляет 60 % от стоимости товарной продукции.

Определить объем товарной, реализованной, валовой и чистой продукции.

Тема 3.

Территориальное размещение агропромышленного производства и его рационализация. Формы общественной организации производства в АПК (3 часа)

1. В ходе практических занятий будут рассмотрены и обсуждены следующие вопросы:

- определена сущность размещения отраслей агропромышленного комплекса;
- определены принципы размещения отраслей агропромышленного комплекса;
- определены факторы размещения отраслей агропромышленного комплекса;
- выявлена необходимость формирования специализированных зон Республики Беларусь;
- необходимость формирования зоны молочно-мясного скотоводства, свиноводства и интенсивного льноводства;
- необходимость формирования зоны молочно-мясного скотоводства, свиноводства и льноводства;
- необходимость формирования зоны мясо-молочного скотоводства, свиноводства и сахарной свеклы;
- необходимость формирования зоны мясо-молочного скотоводства, свиноводства с посевами технических культур в отдельных районах;
- необходимость формирования зоны молочного скотоводства, свиноводства, птицеводства и овощеводства (пригородная зона);
- особенности внутризонального размещения сельскохозяйственного производства;
- определение особенностей территориального размещения предприятий перерабатывающих отраслей;

а) мукомольная, хлебопекарная и макаронная промышленность;

б) сахарная промышленность;

в) крахмально-паточная промышленность;

г) комбикормовая промышленность;

- определена экономическая эффективность размещения сельскохозяйственных предприятий и перерабатывающих предприятий агропромышленного комплекса Республики Беларусь;

- определено понятие «специализация»;

- рассмотрены виды специализации промышленного производства;

- рассмотрены формы специализации промышленного производства;

- определены качественная и количественная сторона специализации;

- рассмотрены показатели уровня специализации предприятий основных отраслей;

- рассмотрены показатели эффективности специализации предприятий основных отраслей;

- определение понятия и необходимости концентрации производства в промышленности;

- характеристика форм концентрации промышленного производства;

- характеристика форм концентрации промышленного производства.

2. На занятии необходимо решить следующие задачи:

Задача 1

При реализации продукции выручка составила: зерно – 84825 тыс. руб., картофель – 9425 тыс. руб., овощи – 188500 тыс. руб., прирост КРС – 348725 тыс. руб., прирост свиней – 37700 тыс. руб., молоко – 273325 тыс. руб.

Определить:

1) уровень специализации предприятия, пояснить результат;

2) коэффициент специализации и оценить его величину.

Задача 2

Структура товарной продукции в хозяйстве следующая: зерновые – 13 %, рапс – 2 %, картофель – 8 %, лен – 3%, прирост КРС – 35

%, прирост свиней – 12 %, молоко – 27 %. *Определить* коэффициент специализации и оценить его величину.

Задача 3

Определить экономическую эффективность от специализации продукции, а также изменение уровня специализации при следующих данных:

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	До специализации	После специализации
1	Выпуск изделий в год	Шт.	39000	42000
2	Стоимость изделия	Тыс.руб.	47	43
3	Цена изделия	Тыс.руб.	58	58
4	Удельные капитальные вложения	Тыс.руб.	110	120
5	Транспортные расходы по доставке единицы продукции потребителю	Тыс.руб.	6	10
6	Профильная продукция за год	Млн.руб.	1250	1500

Условно-годовую (сравнительную) экономическую эффективность специализации (\mathcal{E}_r) определять по формуле приведенных затрат с учетом изменения себестоимости и транспортных расходов.

Тема 4.

Предприятие (организация) как субъект хозяйствования в системе АПК (1 час)

1. В ходе практического занятия будут рассмотрены и обсуждены следующие вопросы:

- определение понятий «предприятие», «организация»;
 - определение задач функционирования промышленного предприятия;
 - определены принципы действия промышленного предприятия;
 - определены понятия «организационно-правовая форма хозяйствования промышленного предприятия»;
 - дана характеристика основных организационно-правовых форм хозяйствования, определение их преимуществ и недостатков:
- 1) хозяйственные товарищества:
 - а) полное товарищество;

- б) коммандитное товарищество;
- 2) хозяйственные общества:
 - а) открытое акционерное общество (ОАО);
 - б) закрытое акционерное общество (ЗАО);
 - в) общество с ограниченной ответственностью (ООО);
 - г) общество с дополнительной ответственностью (ОДО);
- 3) производственные кооперативы;
- 4) унитарные предприятия;
- 5) крестьянские (фермерские) хозяйства;
 - выявлен порядок образования промышленного предприятия;
 - определен порядок регистрации промышленного предприятия;
 - рассмотрен порядок ликвидации промышленного предприятия.

2. Используя Положение о государственной регистрации субъектов хозяйствования, утвержденного Декретом Президента Республики Беларусь от 16.01.2009 № 1 (Приложение 1 в разделе «Дополнительные материалы»), обсудить следующие вопросы:

- характеристика учредительных документов;
- определение порядка подготовки учредительных документов;
- характеристика порядка регистрации субъекта хозяйствования, выделение основных этапов;
 - определение регистрирующих органов и их компетенции;
 - документы, необходимые для регистрации юридического лица;
 - характеристика процедуры регистрации.

Тема 5.

Земельные ресурсы предприятий АПК и повышение эффективности их использования (2 часа)

1. В ходе практического занятия будут рассмотрены и обсуждены следующие вопросы:

- определена роль земельных ресурсов в агропромышленном производстве;
- рассмотрен состав земельных фондов Республики Беларусь;
- изучен состав земельного кадастра Республики Беларусь;
- определено понятие мониторинга земель;
- дано понятие экономической оценки земель;

- рассмотрена система показателей эффективности использования земель.

- определены факторы, влияющие на эффективность использования земель в сельском хозяйстве;

- рассмотрены пути повышения эффективности использования земель в сельском хозяйстве Республики Беларусь.

2. На занятии необходимо выполнить расчетную работу 1 «Оценка состава и структуры земельных ресурсов Республики Беларусь. Анализ эффективности использования сельскохозяйственных земель организации» (Приложение 2 в разделе «Дополнительные материалы»).

Тема 6.

Водные ресурсы и мелиорированные земли в АПК, их использование (2 часа)

1. В ходе практического занятия будут рассмотрены и обсуждены следующие вопросы:

- определено понятие водных ресурсов.
- рассмотрены основные нормативные акты, формирующие водное законодательство Республики Беларусь;
- определены принципы водного законодательства;
- рассмотрены разделы водного кадастра;
- определены состав и структура основных потребителей воды в Республике Беларусь;
- рассмотрены основные пути рационального использования водных ресурсов в отраслях АПК;
- охарактеризован налог за пользование природными ресурсами в части платы за воду;
- дано определение мелиорации;
- определены и рассмотрены мероприятия, относящиеся к мелиорации;
- охарактеризованы виды мелиорированных систем в зависимости от конкретных почвенно-климатических, геологических и хозяйственных условий;
- обоснована необходимость мелиорации в Республике Беларусь;

- определена сущность полного использования мелиорированных земель;
- определена сущность правильного использования мелиорированных земель;
- определена сущность эффективного использования мелиорированных земель;
- рассмотрены рациональные пути использования мелиорированных земель.

2. Практическое задание:

- проанализировать изменение состава и структуры водных ресурсов Республики Беларусь за последние 15 лет;
- проанализировать изменение состава и структуры мелиорированных земель Республики Беларусь за последние 15 лет;
- проанализировать динамику показателей, характеризующих внесение органических и минеральных удобрений, за последние 10 лет.

Тема 7.

Основные средства предприятия АПК и повышение эффективности их использования (2 часа)

1. В ходе практического занятия будут рассмотрены и обсуждены следующие вопросы:

- определено понятие основных производственных средств;
- рассмотрена классификация основных производственных средств на основе различных классификационных признаков;
- определены сущность и значение натуральной и стоимостной оценки основных производственных средств;
- определена сущность первоначальной, восстановительной, остаточной и ликвидационной стоимости основных средств;
- охарактеризованы моральный и физический износ основных средств;
- рассмотрены способы и методы начисления амортизационных отчислений на полное восстановление основных средств.
- рассмотрены и охарактеризованы показатели фондоотдачи и фондоемкости продукции;

- рассмотрена система показателей, позволяющих оценить эффективность использования активной части основных производственных средств;
- сгруппированы и изучены мероприятия по повышению эффективности использования основных средств предприятия;
- определено понятие производственной мощности промышленного предприятия;
- рассмотрены основные методы расчета производственной мощности;
- определены элементы баланса производственной мощности предприятия;
- рассмотрены основные направления по повышению эффективности использования производственной мощности предприятия.

2. На занятии необходимо решить следующие задачи:

Задача 1

По предприятию имеются следующие данные:

Группы основных средств	Стоимость основных средств на начало года, млн.руб.	Движение основных средств, млн. руб.		Норма амортизационных отчислений, %
		Ввод в эксплуатацию	Выбытие	
Здания	5000	в апреле 1000	в октябре 300	2,7
Сооружения	1500	в марте 800	в сентябре 200	6,5
Передаточные устройства	800	в июле 150	-	5,0
Машины и оборудование	8400	в мае 400	в апреле 100	10
Транспортные средства	980	в ноябре 180	-	9,5

Определить:

- среднегодовую стоимость основных производственных средств;
- структуру основных средств на начало и на конец года;
- годовую сумму амортизационных отчислений;
- коэффициенты ввода и выбытия основных средств.

Задача 2

Основные средства хозяйства на начало года составили 18000 млн.руб., в том числе продуктивный скот – 5000 млн.руб., рабочий скот - 1500 млн.руб., здания, сооружения, сельхозтехника и др. – 11500 млн.руб.

В марте вводятся основные фонды на 2500 млн. руб. (сельхозтехника), в октябре будет приобретен племенной скот на 350 млн.руб. В июне выбывают основные средства на 1100 млн.руб., в том числе рабочий скот – на 400 млн.руб., сельхозтехника – на 700 млн.руб.

Определить среднегодовую стоимость основных производственных средств по группам, коэффициенты выбытия и ввода (обновления).

Задача 3

Основные производственные средства хозяйства на начало года составили 45000 млн.руб., в том числе продуктивный скот – 19000 млн.руб.; сооружения – 2000 млн.руб.; сады и ягодники – 4500 млн.руб.; машины и сельхозтехника – 19500 млн.руб.

В сентябре хозяйство приобрело племенной скот на сумму 1300 млн. руб., в марте ввело в эксплуатацию водонапорную башню стоимостью 4000 млн.руб., в апреле были приобретены сельхозмашины на 180 млн.руб., а в октябре тракторы – на 300 млн.руб.

Среднегодовая стоимость жилых домов составляет 400 млн.руб.

Нормы амортизационных отчислений установлены: на продуктивный скот – 12%; на сады и ягодники – 5%; на жилые дома – 4%; на сооружения – 10%; на сельхозтехнику – 19%

Определить среднегодовую стоимость основных производственных средств; сумму амортизационных отчислений по всем основным средствам; среднюю норму амортизации.

Задача 4

Первоначальная стоимость станка – 76 млн. руб. Нормативный срок службы – 12 лет. Фактически станок находился в эксплуатации 7 лет.

Определить физический износ станка, его остаточную стоимость, годовую норму амортизационных отчислений при линейном способе начисления.

Задача 5

5.1 Линейный способ начисления амортизации

Приобретен объект амортизируемой стоимостью 120 тыс. руб. со сроком полезного использования в течение 5 лет.

Определить годовую норму амортизации и годовую сумму амортизационных отчислений.

5.2 Нелинейный способ начисления амортизации. Прямой метод суммы чисел лет.

Приобретен объект амортизируемой стоимостью 150 тыс. руб. со сроком полезного использования в течение 5 лет.

Определить сумму амортизационных отчислений по годам.

5.3 Нелинейный способ начисления амортизации. Обратный метод суммы чисел лет.

Приобретен объект амортизируемой стоимостью 150 тыс. руб. со сроком полезного использования в течение 5 лет.

Определить сумму амортизационных отчислений по годам.

5.4 Нелинейный способ начисления амортизации. Метод уменьшаемого остатка с коэффициентом ускорения от 1 до 2,5.

Приобретен объект амортизируемой стоимостью 100 тыс. руб. со сроком полезного использования в течение 5 лет. Коэффициент ускорения 2

Определить сумму амортизационных отчислений по годам.

5.5 Производительный способ начисления амортизации.

Приобретен объект амортизируемой стоимостью 100 тыс. руб. Прогнозируемый в течение срока эксплуатации объекта объем производства продукции (работ) – 25 тыс. ед. Выпущено за отчетный месяц 500 единиц.

Определить сумму амортизационных отчислений за месяц.

Приобретен автомобиль амортизируемой стоимостью 15 млн. руб. с предполагаемым пробегом до 400 тыс. км. Пробег в отчетном периоде составил 5 тыс. км.

Определить сумму амортизационных отчислений за месяц.

Задача 6

Выпуск продукции за отчетный год по предприятию составил 1724 млн. руб., а фондоотдача 3,2 руб./руб. В планируемом периоде стоимость основных средств не изменится, фондоемкость снизится на 15%

Определить стоимость основных средств, фондоемкость в отчетном году; фондоемкость, фондоотдачу и выпуск продукции в плановом году.

Задача 7

В цехе установлено 105 станков. Режим работы двухсменный, продолжительность смены 8 часов. В первую смену работают все

станки, во вторую 85% станочного парка. Годовой выпуск продукции 420 тыс. изделий. Производственная мощность цеха 450 тыс. изделий. Количество рабочих дней в году 260. Время фактической работы одного станка в год 4200 часов.

Определить:

- коэффициент сменности работы станков;
- коэффициент загрузки оборудования;
- максимальный (нормативный) фонд времени работы оборудования, ч.;
- коэффициент экстенсивной загрузки оборудования;
- коэффициент интенсивной загрузки оборудования;
- коэффициент интегральной загрузки оборудования;

Задача 8

В цехе установлено 150 станков, из которых в первую смену работает 145 станков, во вторую 120 станков. Количество рабочих дней в году 265. Время работы оборудования по норме с учетом ремонтных работ за год составляет 540 тыс. часов. Продолжительность смены – 8,2 часа. Фактическая выработка 1 станка в час – 10 деталей. Нормативная выработка – 10, 7 деталей.

Определить:

- коэффициент сменности;
- коэффициент загрузки станков;
- коэффициент экстенсивной загрузки;
- коэффициент интенсивной загрузки;
- коэффициент интегральной загрузки.

Задача 9

Стоимость оборудования цеха по состоянию на 1 января – 36 млрд. руб. В июне введено оборудование стоимостью 24 млрд. руб., в ноябре выбыло оборудование стоимостью 14 млрд. руб. Выпуск продукции 825 тыс. т., цена за 1 т – 132 тыс. руб. Производственная мощность цеха – 830 тыс. т.

Определить:

- среднегодовую стоимость основных средств, млрд. руб.;
- фондоотдачу оборудования, руб./руб.;
- фондоемкость продукции, руб./руб.;
- коэффициент интенсивного использования оборудования.

Задача 10

Общая площадь цеха – 832 м². Площадь, необходимая для сборки одного изделия – 104 м². Время сборки одного изделия – 48 ч. Режим работы цеха – 248 дней в году по 2 смены, продолжительностью смены – 8 ч. Производственная программа – 640 изделий в год.

Определить мощность цеха и коэффициент использования производственной мощности.

Задача 11

На маслодельном заводе на начало года имелось: два маслоизготовителя производительностью 0,5 т сливочного масла в смену каждый, одна распылительная сушильная установка для выработки обезжиренного сухого молока производительностью 400 кг сухого молока в смену.

В течение года произойдут следующие изменения в составе оборудования: в мае вступит в строй поточная линия по производству масла (вместо имеющихся маслоизготовителей) производительностью 1,8 т в смену. В августе будет сдана еще одна такая же линия. Число максимально возможных рабочих смен в год по выработке сливочного масла составляет 240 и сухого молока – 480. Производственной программой предусматривается годовой выпуск сливочного масла в размере 450 т, сухого молока – 180 т.

Определить по каждому продукту годовую производственную мощность завода на начало и конец года; среднегодовую производственную мощность; коэффициент использования мощности.

Задача 12

Исходные данные:

Тип оборудования	Трудоемкость изделия, ч	Количество единиц оборудования на 1 января, шт.	Введено оборудования 1 июля, шт.	Выбыло оборудования 1 сентября, шт.	Коэффициент сменности	Время простоев, %	Прирост производительности труда, %
А	52	20	4	2	2	2	1
Б	10	15	-	1	1,6	5	5
В	58	24	7	-	1,9	3	3

Годовой фонд времени работы единицы оборудования в 1 смену – 2100 часов.

Определить на планируемый год производственную мощность оборудования в часах и объем производства в штуках, который можно произвести на этом оборудовании.

Тема 7.

Оборотные средства предприятий АПК и повышение эффективности их использования (2 часа)

1. В ходе практического занятия будут рассмотрены и обсуждены следующие вопросы:

- определено понятие оборотных средств предприятия АПК;
- рассмотрен состав оборотных средств, охарактеризованы элементы оборотных фондов и фондов обращения, определены их отраслевые особенности;
- охарактеризован кругооборот оборотных средств;
- дано понятие нормирования оборотных средств;
- рассмотрены показатели нормирования отдельных элементов оборотных средств;
- определены особенности нормирования производственных запасов материальных ценностей и незавершенного производства в сельском хозяйстве и промышленности;
- рассмотрены и охарактеризованы показатели обеспеченности оборотными средствами;
- рассмотрена система показателей, позволяющих оценить эффективность использования оборотных средств предприятия в целом;
- рассмотрена система показателей, позволяющих оценить эффективность использования производственных запасов материальных ценностей;
- сгруппированы (оборотные фонды и фонды обращения) и изучены мероприятия по повышению эффективности использования оборотных средств предприятия.

2. На занятии необходимо решить следующие задачи:

Задача 1

Чистый вес детали изделия, изготовленной из стали составляет, 96 кг, норма расхода стали 108 кг. Выпускается 3000 изделий в год. Поставки стали осуществляются один раз в квартал. Транспортный запас – 2 дня.

Определить:

- величину производственного запаса материальных ценностей,
- т;
- коэффициент использования стали.

Задача 2

По данным таблицы рассчитать годовую потребность в семенах и посадочном материале по хозяйству в натуральном и стоимостном выражении.

Культура	Площадь посева, га	Норма высева, ц/га	Потребность в семенах на всю площадь, ц	Страховой запас		Общая потребность в семенах, ц	Цена 1 ц семян, тыс. руб.	Затраты на приобретение семян, тыс. руб.
				% от годовой потребности в семенах	ц			
Пшеница	2000	2,0		8			7,2	
Ячмень	2400	1,5		10			5,2	
Картофель	20	35,0		21			57	
Многолетние травы	350	0,2		5			9,7	

Задача 3

По приведенным данным определить потребность в кормах в натуральном и стоимостном выражении для фермы крупного рогатого скота с поголовьем молочного стада 200 голов

Виды кормов	Норма расхода корма на 1 голову, ц	Потребность в кормах, ц	Страховой запас		Общая потребность, ц	Цена 1 ц кормов, тыс. руб.	Затраты на приобретение кормов, тыс. руб.
			% от годовой потребности	ц			
Концентраты	6,0		8,3			20	
Сено	12,5		15,0			1,3	
Солома	8,4		20,0			0,4	
Силос	50,5		8,3			3,2	
Корнеплоды	5,0		-			38	

Задача 4

Выпуск продукции в базисном году составил 10 тысяч изделий. Себестоимость одного изделия 80 тыс. руб. Цена изделия на 25% пре-

вышает его себестоимость. Среднегодовой остаток оборотных средств 50 млн. рублей. Длительность производственного цикла изготовления изделия – 5 дней. Коэффициент нарастания затрат в незавершенном производстве – 0,5

Определить:

- норматив оборотных средств в незавершенном производстве;
- показатели эффективности использования оборотных средств в отчетном году.

Задача 5

Производственная себестоимость продукции предприятия за год составляет 180 млн. руб. Среднее время нахождения готовой продукции на складе - 4 дня. Время необходимое для выписки платежных документов и представления их в банк – 2 дня.

Определить:

- норматив оборотных средств по готовой продукции на складе.

Задача 6

Чистый вес, выпускаемого изделия, 36 кг. Годовой выпуск 4,2 тыс. изделий в год, по цене 9500 тыс. руб. за единицу. Действующий коэффициент использования материала 0,85, планируется повысить его до 0,87. Цена 1 кг материала 82 тыс. руб.

Определить:

- действующую и планируемую норму расхода материала;
- расход материала на годовой выпуск при действующей и планируемой норме;
- годовую планируемую экономию материала в натуральном и стоимостном выражении;
- материалоемкость и материалоотдачу в отчетном и планируемом году.

Задача 7

В первом квартале предприятие реализовало продукции на 240 млн. руб., среднеквартальные остатки оборотных средств составили 27 млн. рублей. Во втором квартале объем реализации продукции увеличится на 10%, а время одного оборота оборотных средств будет сокращено на два дня:

Определить:

- коэффициент оборачиваемости оборотных средств и время одного оборота в днях в первом квартале;
- коэффициент оборачиваемости оборотных средств и их абсолютную величину во втором квартале;
- высвобождение оборотных средств в результате сокращения продолжительности одного оборота оборотных средств.

Задача 8

Выпуск продукции в базисном году составил 17 тысяч изделий. Себестоимость одного изделия 85 тыс. руб. Цена изделия на 25% превышает его себестоимость. Среднегодовой остаток оборотных средств 75 млн. рублей.

В отчетном году объем производства возрос на 14%. Длительность одного оборота оборотных средств увеличилась на 1 день.

Определить:

- коэффициент оборачиваемости оборотных средств, длительность одного оборота, коэффициент загрузки оборотных средств в базисном году;
- длительность одного оборота, коэффициент оборачиваемости оборотных средств, коэффициент загрузки оборотных средств, среднегодовой остаток оборотных средств в отчетном году.

Тема 9.

Трудовые ресурсы предприятий АПК и эффективность их использования (2 часа)

1. В ходе практического занятия будут рассмотрены и обсуждены следующие вопросы:

- дано понятие трудовым ресурсам;
- определена сущность рынка труда, охарактеризованы основные его параметры;
- рассмотрены особенности регулирования трудовых отношений в сельском хозяйстве Республики Беларусь;
- определен кадровый состав предприятия;
- охарактеризована кадровая структура предприятия;
- дано понятие движения кадров;
- охарактеризованы типы, формы и виды движения кадров;

- рассмотрена система показателей, характеризующих движение кадров на предприятии;
- рассмотрено и охарактеризовано понятие производительности труда;
- рассмотрена система показателей, позволяющих оценить эффективность использования трудовых ресурсов предприятия;
- рассмотрены и охарактеризованы методы измерения производительности труда;
- определены особенности измерения производительности труда в сельском хозяйстве;
- приведены и рассмотрены подходы к классификации факторов и резервов роста производительности труда;
- определено взаимодействие между различными группами резервов роста производительности труда.

2. На занятии необходимо решить следующие задачи:

Задача 1

Определить:

- коэффициенты текучести, приема, общего оборота, сменяемости рабочих-сдельщиков за прошлый год;
- численность рабочих сдельщиков на следующий год, исходя из размеров производственной программы.

Исходные данные:

Эффективный фонд времени одного рабочего в год – 2500 часов.

Планируемый коэффициент выполнения норм выработки – 1,05.

В начале прошлого года работало 243 человек, за год уволено 11 человек, в том числе по собственному желанию 9 человек, принято 14 человек.

Показатели выпуска продукции.

Виды продукции	Количество производства по плану, шт.	Трудоемкость одного изделия, чел.-час.
А	300	150
Б	450	80
В	920	125

Задача 2

Среднегодовое поголовье овец в хозяйстве – 5400 голов. Дневная норма времени обслуживания одной овцы – 0,004 чел.-дн. Про-

должительность рабочего дня 8 часов. Настриг шерсти с одной овцы (продуктивность) – 12 кг в год.

Определить:

численность работников;

норму обслуживания овец одним работником;

выработку одного работника (в натуральном выражении).

Задача 3

По хозяйству имеются следующие данные:

Группы животных	Всего получено продукции (в живом весе),ц		Прямые затраты труда на производство всей продукции, чел-дн	
	отчетный год	базисный год	отчетный год	базисный год
КРС	520	686	3952	4625
Свиньи	1280	1875	5888	7875
Овцы	48	76	302	433

Рассчитать показатели производительности труда работников хозяйства при производстве отдельных видов продукции животноводства за два года.

Определить изменение производительности труда, %.

Задача 4

По хозяйству имеются следующие данные:

Виды продукции	Всего получено продукции, ц		Прямые затраты труда на производство продукции, чел-дн	
	отчетный год	плановый год	отчетный год	плановый год
Кукуруза на зерно	118833	21647	21130	3680

Определить трудовые и натуральные показатели производительности труда в отчетном и плановом году. Рассчитать изменение производительности труда в плановом году по сравнению с отчетным.

Задача 5

Исходные данные:

Виды продукции	Объем производства, тыс. пар		Затраты труда, тыс. чел-часов	
	план	факт	план	факт
А	100	120	250	290
Б	600	520	850	800
В	280	350	1000	1300

Определить выполнение плана по производительности труда на обувной фабрике в условно-натуральных измерителях (коэффициент перевода рассчитывается по трудоемкости).

Задача 6

В отчетном году получено 23650ц продукции. Затраты труда составили 12240 чел-дн. В плановом году предусмотрено производство продукции увеличить на 15%, затраты труда снизить на 10% по сравнению с отчетным годом.

Определить рост производительности труда.

Тема 10.

Организация оплаты труда работников на предприятиях АПК (2 часа)

1. В ходе практического занятия будут рассмотрены и обсуждены следующие вопросы:

- сущность и функции заработной платы, основные принципы организации оплаты труда;
- сущность и назначение тарифной системы;
- формы и системы оплаты труда.
- охарактеризована сущность бестарифной системы оплаты труда;
- рассмотрен один из вариантов расчета заработной платы, исходя из принципов бестарифной системы оплаты труда;
- определена сущность фонда заработной платы;
- рассмотрены подходы к классификации элементов состава фонда заработной платы.

2. На занятии необходимо решить следующие задачи:

Задача 1

Норма времени на изготовление изделия – 1,4 ч. Рабочему 6-го разряда необходимо произвести в месяц 120 изделий. Премия предусмотрена в размере 35% от тарифного заработка.

Определить:

- расценку за одно изделие;
- месячный заработок рабочего при сдельно-премиальной системе оплаты труда.

Задача 2

Фрезеровщик 4-го разряда должен за месяц изготовить 135 деталей, при условии, что норма выработки будет выполнена на 120%.

Норма времени на изготовление одной детали – 1,5 ч. За каждый % перевыполнения норм установлена премиальная доплата в размере 1,5% от сдельного заработка (но не более 25% в месяц).

Определить:

расценку за одну деталь;
месячный заработок рабочего при сдельно-премиальной системе оплаты труда.

Задача 3

По действующим нормам и расценкам оплата за аккордное задание составляет 152,4 млн. руб. Задание выполнено за 13 дней против 18 дней по норме. По положению за каждый % сокращения срока выполнения аккордного задания выплачивается премия в размере 1,5% заработка по аккордному наряду.

Определить:

сокращение срока выполнения аккордного задания, %;
премию за сокращение срока выполнения аккордного задания, руб.;
общий заработок, руб.

Задача 4

В хозяйстве надой молока от каждой коровы планируется в размере 420 кг в год. При механическом доении коров за дояркой закреплено 75 коров. Работа доярки оплачивается по ставке 0,6 базовой величины в день. При определении годового фонда заработной платы следует исходить из 365 рабочих дней.

Определить расценку за 1ц надоенного молока.

Задача 5

По бригаде хозяйства планом предусмотрено получить 340000ц кукурузы, Затраты труда составят 135000 чел-дн. Средняя тарифная ставка – 0,5 базовых величин за 1 чел-день. Фактически собрано 380000ц кукурузы, затраты труда – 120000 чел-дн. Зерно реализовано по 14000 рублей за ц. Премия за сверх плановую продукцию установлена в размере 20% от ее стоимости и 25% от суммы экономии по прямым затратам труда. В хозяйстве действует повышающий коэффициент 1,6.

Определить фактический фонд заработной платы бригады.

Тема 11.

Себестоимость агропромышленной продукции, прибыль и рентабельность производства в АПК. Цены и ценообразование в АПК (4 часа)

Занятие 1. Сущность себестоимости, различные подходы к классификации издержек

1. В ходе практического занятия будут рассмотрены и обсуждены следующие вопросы:

- сущность и функции затраты;
- сущность себестоимости продукции;
- методики калькулирования себестоимости продукции организации;
- метод прямого счета;
- изучение общей суммы затрат, определение ее структуры (по основным экономическим элементам);
- изучение влияния факторов на изменение затрат и себестоимости продукции;
- выявление и измерение резервов снижения затрат.

2. На занятии необходимо решить следующие задачи:

Задача 1

Распределить затраты на производство единицы продукции по статьям калькуляции.

Определить цеховую, производственную, полную себестоимость ед. продукции.

Распределить затраты на производство всего объема продукции по элементам затрат.

Определить какие затраты относятся к прямым, какие к косвенным.

Определить какие затраты относятся к постоянным (условно-постоянным), какие к переменным.

1. Затраты на материалы – 95 млн. руб.
2. Возвратные отходы – 2 млн. руб.
3. Вспомогательные материалы – 15 млн. руб.
4. Затраты на топливо и электроэнергию – 20 млн. руб.

5. Основная заработная плата основных производственных рабочих – 28 млн. руб.

6. Основная заработная плата вспомогательных производственных рабочих – 7 млн. руб.

7. Дополнительная заработная плата основных и вспомогательных производственных рабочих – 25 % от основной.

8. Расходы на содержание и эксплуатацию основного технологического оборудования – 12 млн. руб.

- в том числе амортизация за месяц – 8 млн. руб.

9. Расходы на подготовку и освоение нового производства – 28 млн. руб.

10. Потери от брака – 9 млн. руб.

11. Цеховые расходы – 50 млн. руб.

- в том числе материальные затраты – 25 млн. руб.

- в том числе амортизация – 7 млн. руб.

- в том числе оплата труда цехового персонала – 20 млн. руб.

12. Общезаводские расходы – 70 млн. руб.

- в том числе материальные затраты – 36 млн. руб.

- в том числе амортизация – 13 млн. руб.

- в том числе оплата труда – 26 млн. руб.

13. Внепроизводственные расходы за месяц – 31 млн. руб.

14. Месячная программа производства – 1100 изделий.

Задача 2

Распределить затраты на производство 1 кг колбасы по статьям калькуляции (составить калькуляцию 1 кг колбасы в тыс. рублях).

Определить цеховую, производственную, полную себестоимость единицы продукции.

Составить смету затрат на производство продукции.

Определить какие затраты относятся к постоянным (условно-постоянным), какие к переменным; какие к прямым, какие к косвенным. Ответ обосновать.

1. Мясо в тушах – 120 млн. руб.

2. Крахмал, соль, специи – 1,5 млн. руб.

3. Белковые наполнители - 4 млн. руб.

4. Субпродукты, извлеченные из мяса туш в процессе переработки- 1,5 млн. руб.

5. Стоимость продуктов, используемых в дальнейшем на корм животным – 0,5 млн. руб.

6. Расходы на транспортировку скота на мясокомбинат - 3 млн. руб.
 7. Вспомогательные материалы – 2 млн. руб.
 8. Затраты на топливо и электрическую, тепловую и другую энергию – 7 млн. руб.
 9. Основная заработная плата производственных рабочих – 8 млн. руб.
 10. Дополнительная заработная плата производственных рабочих – 35% от основной.
 11. Ставка отчислений в фонд социальной защиты населения в соответствии с законодательством Республики Беларусь.
 12. Расходы на подготовку и освоение нового производства – 0,5 млн. руб.
 13. Эксплуатация и ремонт холодильников – 2 млн. руб.
 14. Амортизация холодильников – 1 млн. руб.
 15. Общепроизводственные расходы – 10 млн. руб.
 - в том числе амортизация основных средств общепроизводственного назначения – 4 млн. руб.
 - в том числе оплата труда цехового персонала – 2 млн. руб.
 16. Общехозяйственные расходы – 6 млн. руб.
 - в том числе амортизация основных средств общехозяйственного назначения – 2 млн. руб.
 - в том числе оплата труда общезаводского персонала – 1 млн. руб.
 17. Потери от брака – 0,2 млн. руб.
 18. Расходы на рекламу – 0,5 млн. руб.
 19. Расходы по сбыту продукции – 0,7 млн. руб.
- Месячная программа производства – 21000 кг

Задача 3

В отчетном году себестоимость товарной продукции составила 450,2 млн. руб., что определило затраты на 1 руб. товарной продукции – 0,89 руб.

В плановом году затраты на 1 руб. товарной продукции установлены в 0,85 руб. Объем производства продукции будет увеличен на 8%.

Определить себестоимость товарной продукции планового года.

Занятие 2. Прибыль и рентабельность, цена и ценообразование

1. В ходе практического занятия будут рассмотрены и обсуждены следующие вопросы:

- определены сущность экономических категорий «прибыль» и «рентабельность»;
- рассмотрены виды прибыли, приведен порядок расчета;
- рассмотрена система показателей рентабельности;
- представлены факторы и пути снижения себестоимости и повышения рентабельности агропромышленной продукции;
- характеристика сущности цены;
- определение видов цен;
- характеристика функций цены;
- определение цели и задач стратегии ценообразования;
- характеристика стратегий ценообразований;
- характеристика методов ценообразования;
- определение особенностей затратного метода ценообразования;
- изучение государственного регулирования ценообразования в Республике Беларусь.

2. На занятии необходимо решить следующие задачи:

Задача 1

Произвести оценку величины прибыли по видам по следующим исходным данным, рассчитать показатели рентабельности продукции, продаж, производства, основных и оборотных средств:

Выручка от реализации	270 млн. руб.
Полная себестоимость реализованной продукции	110 млн. руб.
Выручка от продажи выбывшего оборудования	50 млн. руб.
Штраф за выброс загрязняющих веществ сверх установленных лимитов	0,9 млн. руб.
Поступление дебиторской задолженности за прошедший период	15 млн. руб.
Стоимость основных производственных средств	420 млн. руб.
Величина нормируемых оборотных средств	320 млн. руб.

Задача 2

Определить прибыль, остающуюся в распоряжении предприятия (чистую прибыль), на основе следующих исходных данных:

Прибыль до налогообложения
Льготируемая прибыль

6500 млн. руб.
250 млн. руб.

Задача 3

Реализовано государству картофеля: 108 тонн, выручка от реализации 7927 тыс. руб., полная себестоимость реализованного картофеля 3263 тыс. руб. Реализовано картофеля на рынке: 80 тонн, выручка от реализации 6912 тыс. руб., полная себестоимость 2416 тыс. руб.

Определить:

- 1) прибыль от реализации картофеля государству и на рынке;
- 2) уровень рентабельности при реализации государству и на рынке;
- 3) среднюю цену реализации 1 тонны картофеля государству и на рынке;
- 4) величину дополнительной прибыли, если бы вся продукция была реализована на рынке.

Тема 12.

Экономическая и социальная эффективность агропромышленного производства и пути ее повышения (2 часа)

1. В ходе практического занятия будут рассмотрены и обсуждены следующие вопросы:

- эффективность как экономическая категория, виды эффективности;
- расчет показателей экономической эффективности;
- классификация результатов, измерители результатов;
- классификация затрат, измерители затрат;
- затратный и ресурсный подходы к определению экономической эффективности;
- группировка показателей экономической эффективности;
- примеры единичных (частных, дифференцированных) показателей экономической эффективности и методика их расчета;
- примеры обобщающих (сводных) показателей экономической эффективности и методика их расчета.

2. На занятии необходимо решить следующие задачи:

Задача 1

Определить прибыль от реализации продукции, полученную предприятием за три квартала, сравните показатели рентабельности продукции за три квартала на основе следующих исходных данных:

Показатель	Ед. изм.	I квартал	II квартал	III квартал
Количество выпущенных изделий	шт.	1500	2000	1800
Цена одного изделия	тыс. руб.	60	60	60
Себестоимость одного изделия	тыс. руб.	50	52	48

Задача 2

Плановые показатели по изделиям А и Б составляли:

Показатель	Ед. изм.	А	Б
Выпуск и реализация	шт.	950	600
Цена одного изделия	тыс. руб.	125	65
Себестоимость одного изделия	тыс. руб.	100	50

В течение года предприятие добилось снижения себестоимости продукции по изделию А на 5%, по изделию Б – на 2,5%. Оптовая цена осталась без изменения.

Определить, как изменилась фактическая рентабельность продукции по сравнению с плановой по двум изделиям.

Задача 3

По данным таблицы рассчитать дифференцированные показатели абсолютной эффективности на промышленном предприятии:

- 1) трудоемкость, материалоемкость и фондоемкость производства единицы продукции;
- 2) производительность труда (выработку), материалоотдачу и фондоотдачу;
- 3) капиталоемкость и капиталотдачу;
- 4) относительную экономию основных средств и материальных затрат;
- 5) высвобождение численности работников.

Показатели	Базисный год	Плановый год
Среднесписочная численности работников, чел.	115	108
Годовой объем материальных затрат, млн. руб.	55,2	52,4
Среднегодовая стоимость основных средств, млн. руб.	168,5	160,0
Отработано в год, тыс. чел.-ч.	235,8	241,2
Годовой объем производства продукции, млн. руб.	110	
Годовой объем капитальных вложений, млн. руб.	10,5	
Индекс производства продукции в пл. году		1,05
Годовой прирост выпуска продукции, млн. руб.	5,5	

Задача 4

Рассчитать прибыль, остающуюся в распоряжении предприятия (чистую прибыль) с учетом действующего налогообложения, фондоотдачу, рентабельность продукции, рентабельность основных средств:

Виды деятельности	Товарная продукция, млн. руб.	Себестоимость товарной продукции, млн. руб.	Среднегодовая стоимость основных средств, млн. руб.
Животноводство	450	370	350
Растениеводство	750	320	420
Колбасный цех	330	180	230
Сыродельное производство	100	60	85

Тема 13.

Научно-технический прогресс (НТП) в АПК и его эффективность (2 часа)

1. В ходе практического занятия будут рассмотрены и обсуждены следующие вопросы:

- научно-технический прогресс как основа развития и интенсификации производства;
- система показателей, характеризующих научно-технический прогресс;
- определение понятия «инновации»;
- характеристика функций инноваций;
- изучение классификаций инноваций;
- характеристика цикличности распространения инноваций;
- характеристика этапов жизненного цикла инновационного процесса;
- определение инновационной политики государства;
- подходы к оценке экономического эффекта от осуществления инновационной деятельности.

2. На занятии необходимо решить следующие задачи:

Задача 1

При выращивании кормовой свеклы на площади 150 га проводились следующие работы: вспашка 150га, боронование 150га, сев 150га, прополка 50га (вручную), культивация 100га, вторая прополка

30га (вручную), уборка 150га (распашка), уборка 50га (подбор вручную).

Определить уровень механизации при данном производстве.

Задача 2

Определить структуру энергомощности хозяйства; показатели, характеризующие уровень энергообеспеченности и энерговооруженности сельскохозяйственного предприятия на основе следующих исходных данных.

Площадь сельскохозяйственных угодий, га	3890
Площадь пашни, га	2510
Среднегодовая численность работников, чел.	217
Виды энергетических ресурсов, л.с.	
Двигатели комбайнов	1577
Тракторные двигатели	6382
Двигатели автомашин	8175
Электроустановки	5812
Прочие двигатели	775
Рабочий скот (в пересчете на механическую силу)	5

Задача 3

Мощность тракторных двигателей в хозяйстве 10383 л.с., двигателей зерноуборочных комбайнов 852 л.с. Мощность электродвигателей 3849 кВт. Площадь пашни 7645 га. Среднегодовая численность работников 663 чел.

Определить энергообеспеченность производства и энерговооруженность труда.

Тема 14.

Инвестиции и финансирование в АПК, их эффективность (2 часа)

1. В ходе практического занятия будут рассмотрены и обсуждены следующие вопросы:

- определение сущности инвестиций;
- классификация видов инвестиций;
- определение форм и источников инвестирования в промышленном производстве;
- подходы к оценке экономической эффективности инвестиций (статические и динамические показатели);

- государственная инвестиционная политика;
- пути повышения экономической эффективности инвестиций в промышленном производстве.

2. На занятии необходимо решить следующие задачи:

Задача 1

На реконструкцию цеха потребуются инвестиции в размере 1,2 млрд. руб.

Затраты на производство и реконструкцию по годам составят: 1-й год – 5 млрд. руб., 2-й год – 4,5 млрд. руб., 3-й год – 4,3 млрд. руб., 4-й год – 4 млрд. руб.

Результаты от реализации по годам составили: 1-й год – 4 млрд. руб., 2-й год – 4,6 млрд. руб., 3-й год – 5 млрд. руб., 4-й год – 7 млрд. руб.

Ставка дисконта 24%.

Определить основные показатели эффективности инвестиций.

Задача 2

Инвестор в начале года имел 30 млн. руб. Он хочет вложить их так, чтобы через 2 года получить наибольший доход. Имеются следующие варианты:

Банк 1: предложение о покупке сберегательного сертификата, дающего 45% годовых с капитализацией в квартал по форме сложных процентов.

Банк 2: предложение о покупке сберегательного сертификата, дающего 46% годовых с капитализацией в полугодие по форме сложных процентов.

Банк 3: предложение об открытии срочного вклада под 47% годовых с капитализацией в год по форме сложных процентов.

Какой из банков обеспечит наибольший доход?

Задача 3

Инвестор через полгода хочет получить сумму в размере 150 млн. рублей. Банк берет вклады под 48% годовых с капитализацией каждый месяц по форме сложных процентов.

Определить: 1) какую сумму должен вложить инвестор;

2) какую сумму должен вложить инвестор, если период капитализации – 1 квартал.

Методические указания для решения задач 2,3.

Начисление сложного процента – это процесс роста основной суммы вклада за счет накопления начисленных процентов. Сумму, полученную в результате накопления процентов, называют будущей стоимостью суммы вклада (S_2). Первоначальная сумма вклада называется текущей стоимостью (S_1).

$$S_2 = S_1 \times (1+A)^n,$$

где A – процентная ставка за период капитализации, выраженная в долях;

n – количество периодов капитализации за время пребывания вклада в банке.

3. На занятии необходимо выполнить расчетную работу 2 «Расчет и анализ показателей эффективности инвестиционной деятельности промышленного предприятия» (Приложение 3 в разделе «Дополнительные материалы»).

Тема 15.

Организационные основы управления в современных условиях (1 час)

1. В ходе практического занятия будут рассмотрены и обсуждены следующие вопросы:

- рассмотрены эволюция школ управления;
- рассмотрен системный подход к управлению;
- рассмотрен ситуационный подход к управлению;
- рассмотрен процессуальный подход к управлению;
- охарактеризованы специфические особенности управленческого труда;
- рассмотрены сущность и принципы организации управления на предприятии;
- определена сущность организационной структуры управления предприятием;
- охарактеризована линейная структура управления предприятием, ее достоинства и недостатки;
- охарактеризована функциональная структура управления предприятием, ее достоинства и недостатки;

- охарактеризована линейно-функциональная структура управления предприятием, ее достоинства и недостатки.

Тема 16.

Основы продовольственной безопасности и пути ее достижения (1 час)

1. В ходе практического занятия будут рассмотрены и обсуждены следующие вопросы:

- определена сущность продовольственной безопасности;
- охарактеризована структура продовольственной безопасности;
- определены и рассмотрены уровни продовольственной безопасности;
- рассмотрены цели и методы достижения продовольственной безопасности;
- определена стратегия, направленная на достижение продовольственной безопасности;
- рассмотрены критерии и параметры продовольственной безопасности Республики Беларусь на современном этапе.

Примеры решения типовых задач

ЗАДАЧА 1

В цехе установлено 124 единицы оборудования, из которых в первую смену работает 94% во вторую 85% . Стоимость оборудования цеха по состоянию на 1 января – 970 млн. руб. 1-го марта введено оборудование стоимостью 235 млн. руб., 1-го ноября выбыло оборудование стоимостью 138 млн. руб. Количество рабочих дней в году 265. Время работы всего оборудования по норме с учетом ремонтных работ за год составляет 550 тыс. часов. Продолжительность смены – 8,2 часа. Выпуск продукции за год составил 845 тыс. т., цена за 1 т – 215 тыс. руб. Производственная мощность цеха – 850 тыс. т.

Определить:

- коэффициент сменности оборудования;
- коэффициент загрузки оборудования;
- коэффициент экстенсивной загрузки;
- коэффициент интенсивной загрузки;

- коэффициент интегральной загрузки;
- фондоотдачу оборудования, руб./руб.;
- фондоемкость продукции, руб./руб.

Решение

Коэффициент сменности установленного оборудования ($K_{см}$).
Определяется как отношение общего количества отработанных оборудовани^{ем} данного вида в течении дня машино-смен к количеству установленного оборудования($N_{уст}$):

$$K_{см} = \frac{MC_1 + MC_2 + MC_3}{N_{уст}},$$

где MC_1 – количество машино-смен работы оборудования только в одну смену;

MC_2 – количество машино-смен работы оборудования в две смену;

MC_3 – количество машино-смен работы оборудования в три смены;

$$K_{см} = \frac{124 * 0,94 + 124 * 0,85}{124} = 1,79$$

Коэффициент загрузки оборудования ($K_з$) рассчитывают как отношение $K_{см}$ к количеству смен работы на данном предприятии.

$$K_з = 1,79/2 = 0,895$$

Коэффициент экстенсивного использования оборудования ($K_э$).
Определяется отношением фактического количества часов его работы ($Tф$) к количеству часов по плану или по норме ($T_{пл}$ (n)):

$$K_э = \frac{(124 * 0,94 + 124 * 0,85) * 8,2 * 265}{550000} = 0,88$$

Коэффициент интенсивного использования оборудования ($K_{и}$) определяется как отношение фактической производительности машин и оборудования ($Пф$) к возможной (нормативной) производительности машин и оборудования ($Пн$):

$$K_u = \frac{П_\phi}{П_n} = 845/850 = 0,99$$

Показатель интегрального использования основных средств, учитывающий совокупное влияние всех факторов – коэффициент интегрального использования оборудования ($K_{инт}$):

$$K_{инт} = K_\phi \cdot K_u = 0,88 \cdot 0,99 = 0,87$$

Показатель, характеризующий выпуск продукции, приходящейся на 1 рубль стоимости основных производственных средств – фондоотдача (Φ_o):

$$\Phi_o = \frac{ВП(РП)}{ОС_{ср.г.}},$$

где $ВП$ – валовая продукция;

$РП$ – реализованная продукция;

$ОС_{ср.г.}$ – среднегодовая стоимость основных производственных средств.

$$\Phi_o = (845 \cdot 215) / 1142,83 = 158,97 \text{ руб./руб.}$$

$$ОС_{ср.г.} = ОС_n + \frac{ОС_{введ} \cdot n_1}{12} - \frac{ОС_{выб} \cdot n_2}{12},$$

где $ОС_n$ – стоимость основных средств на начало года;

$ОС_{введ}$ – стоимость введенных основных средств в течение года;

$ОС_{выб}$ – стоимость выбывших основных средств в течение года;

n_1, n_2 – количество полных месяцев с момента ввода, выбытия до конца года соответственно.

$$ОС_{ср.г.} = 970 + 235 \cdot (10/12) - 138 \cdot (2/12) = 1142,83 \text{ млн. руб.}$$

Показатель фондоемкости (Φ_e) рассчитывается по следующей формуле:

$$\Phi_e = \frac{ОС_{ср.г.}}{ВП(РП)} = 0,006 \text{ руб./руб.}$$

ЗАДАЧА 2

В первом квартале предприятие реализовало продукции на 290 млн. руб., среднеквартальные остатки оборотных средств составили 30 млн. рублей. Во втором квартале объем реализации продукции увеличится на 20%, а время одного оборота оборотных средств будет сокращено на 1 день:

Определить:

- 1) коэффициент оборачиваемости оборотных средств и время одного оборота в днях в первом квартале;
- 2) коэффициент оборачиваемости оборотных средств и их абсолютную величину во втором квартале;
- 3) высвобождение оборотных средств в результате сокращения продолжительности одного оборота оборотных средств.

Решение

Коэффициент оборачиваемости (K_o):

$$K_o = \frac{РП}{ОбС},$$

где $РП$ – реализованная продукция;

$ОбС$ – оборотные средства в рублях (среднегодовой остаток оборотных средств).

Этот коэффициент характеризует число кругооборотов, совершаемых оборотными средствами предприятия за определенный период (год, квартал) и показывает объем реализованной продукции приходящийся на 1 рубль оборотных средств.

Длительность одного оборота в днях или скорость оборота (T):

$$T = \frac{Д}{K_o},$$

где $Д$ – число дней в периоде.

Первый квартал:

$$K_o = 290/30 = 9,67 \text{ раз}$$

$$T = 90/9,67 = 9,31 \text{ дня}$$

Второй квартал:

$$РП = 290 * 1,2 = 348 \text{ млн. руб.}$$

$$T = 9,31 - 1 = 8,31 \text{ дня}$$

$$K_o = 90 / 8,31 = 10,83 \text{ раз}$$

$$OбС = 348 / 10,83 = 32,13 \text{ млн. руб.}$$

Высвобождение оборотных средств в результате сокращения продолжительности одного оборота оборотных средств определяется как разность между отношением объема реализованной продукции во втором квартале к коэффициенту оборачиваемости во втором квартале и отношением объема реализованной продукции во втором квартале к коэффициенту оборачиваемости в первом квартале.

$$B = 348 / 10,83 - 348 / 9,67 = -3,87 \text{ млн. руб.}$$