

## *Тема 7: «Оборотные средства организации (предприятия) и их эффективность»*

1. Оборотные производственные фонды: состав, структур.
2. Фонды обращения: сущность, состав и структура.
3. Показатели эффективности использования оборотных средств.
4. Пути повышения эффективности использования оборотных средств.

Оборотные производственные фонды – участвуют в одном цикле производства, полностью теряют при этом свою натурально-вещественную форму, а их стоимость полностью входит в стоимость полученного продукта.

Различают авансированные и потребленные оборотные фонды.

**Авансированные** отражаются на балансовых счетах как запасы материальных ценностей (текущие активы) на начало и конец отчетного месяца и года. Это производственные запасы семян, удобрений, нефтепродуктов, запасных частей, ремонтных материалов, малоценных и быстроизнашивающихся предметов.

В процессе производства эти запасы расходуются и учитываются в виде материальных затрат, представляющих собой **потребленные** оборотные фонды. Они переходят на стадию незавершенного производства и расходов будущих периодов.

*Соотношение между группами авансированных и потребленных оборотных фондов на каждом предприятии должно быть оптимальным, не допускающим дефицита одних и избытка других.*

Выделяют активную и пассивную части оборотных фондов.

**Активная часть** непосредственно влияет на результаты производства, определяя его эффективность – семена, удобрения и химикаты, корма, ветмедикаменты в сельском хозяйстве, сырье и основные материалы – на промышленных предприятиях.

Все остальные элементы оборотных фондов носят в большей или меньшей мере **пассивный характер**.

## Классификация оборотных средств предприятия

<b>ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА</b>					
<b>Оборотные производственные фонды</b>			<b>Фонды обращения</b>		
<b>Производственные запасы</b>	<b>Незавершенное производство</b>	<b>Расходы будущих периодов</b>	<b>Готовая продукция</b>	<b>Денежные средства</b>	<b>Средства в расчетах</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Семена</li> <li>2. Корма</li> <li>3. Удобрения и химикаты</li> <li>4. Нефтепродукты</li> <li>5. Запчасти</li> <li>6. Ремонтные материалы и сырье для переработки</li> <li>7. Прочие материалы</li> <li>8. Малоценные и быстроизнашивающиеся предметы</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Затраты на посе-вы под предстоя-щий урожай</li> <li>2. Животные на выращивании и откорме</li> <li>3. Незавершенное производство про-мышленных пред-приятий и мастер-ских</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Авансрвые расходы на вы-писку литера-туры и бланков документации</li> <li>2. Авансовая арендная плата</li> <li>3. Затраты на строительство летних лагерей легкого типа, для скота</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. На складах</li> <li>2. Отгружен-ная покупате-лям</li> <li>3. Прочая</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В кассе</li> <li>2. На счетах в банке</li> <li>3. Ваккреди-тивах и цен-ных бумагах</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дебиторская задолженность покупателей</li> <li>2. Дебиторская задолженность лиц по полу-ченным аван-сам</li> <li>3. Прочие деби-торы</li> </ol>

Оборотные средства представляют собой денежные средства, вложенные в производственные оборотные фонды и фонды обращения.

***К оборотным производственным фондам предпрятий относится*** часть средств производства, элементы которых в процессе труда, расходуются в каждом производственном цикле, и их стоимость переносится на продукт труда.

Вещественные элементы оборотных фондов в процессе труда претерпевают изменения своей натуральной формы и физико-химических свойств. Они теряют свою потребительную стоимость по мере их производственного потребления.

Новая потребительная стоимость возникает в виде выработанной из них продукции.

***Фонды обращения*** – это часть имущества предприятия, предназначенного для реализации, а также средства, обслуживающие процесс реализации продукции.

Фонды обращения не участвуют в образовании новой стоимости но являются ее носителями.

***Производственные запасы*** — это предметы труда, подготовленные для запуска в производственный процесс; состоят они из сырья, основных и вспомогательных материалов, топлива, горючего, покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий, тары и тарных материалов, запасных частей для текущего ремонта основных фондов.

***Незавершенное производство*** и полуфабрикаты собственного изготовления — это предметы труда, вступившие в производственный процесс: материалы, детали, узлы и изделия, находящиеся в процессе обработки или сборки, а также полуфабрикаты собственного изготовления, не законченные полностью производством в одних цехах предприятия и подлежащие дальнейшей обработке в других цехах того же предприятия.

***Расходы будущих периодов*** – это неимущественные элементы оборотных фондов, включающие затраты на подготовку и освоение новой продукции, которые производятся в данном периоде (квартал, год), но относятся на продукцию будущего периода (например, затраты на конструирование и разработку технологии новых видов изделий, на перестановку оборудования).

Оборотные производственные фонды в своем движении также связаны с **фондами обращения**, обслуживающими сферу обращения.

Они включают готовую продукцию на складах, товары в пути, денежные средства и средства в расчетах с потребителями продукции, в частности, дебиторскую задолженность.

Величина оборотных средств, занятых в производстве, определяется в основном длительностью производственных циклов изготовления изделий, уровнем развития техники, совершенством технологии и организации труда. Сумма средств обращения зависит главным образом от условий реализации продукции и уровня организации системы снабжения и сбыта продукции.

## Классификация оборотных средств предприятия

<b>ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА</b>					
<b>Оборотные производственные фонды</b>			<b>Фонды обращения</b>		
<b>Производственные запасы</b>	<b>Незавершенное производство</b>	<b>Расходы будущих периодов</b>	<b>Готовая продукция</b>	<b>Денежные средства</b>	<b>Средства в расчетах</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Семена</li> <li>2. Корма</li> <li>3. Удобрения и химикаты</li> <li>4. Нефтепродукты</li> <li>5. Запчасти</li> <li>6. Ремонтные материалы и сырье для переработки</li> <li>7. Прочие материалы</li> <li>8. Малоценные и быстроизнашивающиеся предметы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Затраты на посевы под предстоящий урожай</li> <li>2. Животные на выращивании и откорме</li> <li>3. Незавершенное производство промышленных предприятий и мастерских</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Авансрные расходы на выписку литературы и бланков документации</li> <li>2. Авансовая арендная плата</li> <li>3. Затраты на строительство летних лагерей легкого типа, для скота</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. На складах</li> <li>2. Отгруженная покупателем</li> <li>3. Прочая</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. В кассе</li> <li>2. На счетах в банке</li> <li>3. В аккредитивах и ценных бумагах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Дебиторская задолженность покупателей</li> <li>2. Дебиторская задолженность лиц по полученным авансам</li> <li>3. Прочие дебиторы</li> </ul>

По источникам формирования оборотные средства делятся на *собственные* и *заемные*.

***Собственные оборотные средства*** - это средства, постоянно находящиеся в распоряжении предприятия и формируемые за счет собственных ресурсов (прибыль и др.).

***Заемные оборотные средства*** - кредиты банка, кредиторская задолженность (коммерческий кредит) и прочие пассивы.

Процесс разработки экономически обоснованных величин оборотных средств, необходимых для организации нормальной работы предприятия, называется ***нормированием оборотных средств***.

**Нормирование оборотных средств** – установление экономически обоснованной потребности в оборотных средствах, необходимых для организации нормальной работы предприятия при минимальном размере оборотных средств.

Нормирование оборотных средств способствует выявлению внутренних резервов, сокращению длительности производственного цикла, более быстрой реализации готовой продукции.

Оборотные средства принято подразделять на две группы – нормируемые и ненормируемые.

**Нормируемые** – оборотные производственные фонды (производственные запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов), а также готовая продукция.

**Ненормируемые** – товары, отгруженные покупателям, денежные средства на счетах в банке, дебиторскую задолженность.

Объем оборотных средств должен покрывать ту часть затрат и запасов производства, которые в планируемом году не возмещаются выручкой от реализации продукции и включаются в себестоимость продукции последующих периодов, а также затраты на покрытие минимальной потребности предприятия (организации) в производственных запасах промышленного производства.

*Решение о нормировании оборотных средств на планируемый период предприятие принимает самостоятельно.*

В процессе нормирования оборотных средств определяют норму и норматив оборотных средств.

Нормы оборотных средств характеризуют минимальные запасы товарно-материальных ценностей на предприятии и рассчитываются в днях запаса, нормах запаса деталей, рублях на расчетную единицу и т.д.

Норматив оборотных средств – произведение нормы оборотных средств на тот показатель, норма которого определена.

Величина норматива не является постоянной. Размер собственных оборотных средств зависит от объема производства; условий снабжения и сбыта; ассортимента производимой продукции; применяемых форм расчетов. Это один из наиболее изменчивых показателей текущей финансовой деятельности.

Нормирование оборотных средств осуществляется в денежном выражении.

В основу определения потребности в них положена смета затрат на производство продукции на планируемый период.

**Для предприятий с несезонным характером производства** за основу расчетов целесообразно брать данные 4 квартала, в котором объем производства, как правило, наибольший в годовой программе.

**Для предприятий с сезонным характером производства** – данные квартала с наименьшим объемом производства, поскольку сезонную потребность в дополнительных оборотных средствах обеспечивают краткосрочные ссуды банка.

Для определения норматива принимается во внимание среднесуточный расход нормируемых элементов в денежном выражении.

Процесс нормирования состоит из нескольких последовательных этапов, где устанавливаются частные и совокупные нормативы. В начале разрабатываются нормы запаса по каждому элементу нормируемых оборотных средств.

Исходя из нормы запаса и расхода данного вида товарно-материальных ценностей, определяется сумма оборотных средств, необходимых для создания нормируемых запасов по каждому виду оборотных средств. Определяются частные нормативы.

Норматив отдельного элемента оборотных средств рассчитывается по формуле:

$$H = \frac{O}{T} * H_3$$

- $H$  — норматив собственных оборотных средств по элементу;
- $O$  — оборот (расход, выпуск) по данному элементу за период;
- $T$  — продолжительность периода;
- $H_3$  — норма запаса оборотных средств по данному элементу.

Общий норматив оборотных средств состоит из суммы частных нормативов:

$$N_{\text{общ}} = N_{\text{п.з}} + N_{\text{н.п}} + N_{\text{г.п}} + N_{\text{б.р}}$$

$N_{\text{п.з}}$  - норматив производственных запасов;

$N_{\text{н.п}}$  - норматив незавершенного производства;

$N_{\text{г.п}}$  - норматив готовой продукции;

$N_{\text{б.р}}$  - норматив будущих расходов.

**Норматив производственных запасов** по каждому виду или однородной группе материалов учитывает время пребывания в подготовительном, текущем и страховом запасах и может быть определен по формуле:

$$N_{п.з} = Q_{сут.} (N_{п.з} + N_{т.з} + N_{стр.}),$$

$Q_{сут.}$  - среднесуточное потребление материалов;

$N_{п.з.}$  - норма подготовительного запаса, дн.;

$N_{т.з.}$  - норма текущего запаса, дн.;

$N_{стр.}$  - норма страхового запаса, дн.;

**Подготовительный запас** связан с необходимостью приемки, разгрузки, сортировки и складирования производственных запасов.

Нормы времени, необходимого для выполнения этих операций, устанавливаются по каждой операции на средний размер поставки на основании технологических расчетов или посредством хронометража.

**Текущий запас** – основной вид запаса, необходимый для бесперебойной работы предприятия между двумя очередными поставками. На размер текущего запаса влияют периодичность поставок материалов по договорам и объем их потребления в производстве.

Норма оборотных средств в текущем запасе обычно принимается в размере 50% среднего цикла снабжения, что обусловлено поставкой материалов несколькими поставщиками и в разные сроки.

В состав оборотных средств включается средний текущий запас, принимаемый в размере 50 % от продолжительности интервала между двумя смежными поставками:

$$T_{тек} = \frac{I}{2},$$

где  $I$  – длительность в днях интервала между поставками.

Средний интервал между поставками можно рассчитать по формуле

$$I = \frac{360(180,90)}{П},$$

где  $П$  – число поставок за период.

**Технологический запас** создается в случаях, когда данный вид сырья нуждается в предварительной обработке или выдержке для придания ему определенных потребительских свойств. Этот запас учитывается в том случае, если он не является частью процесса производства. Например, при подготовке к производству некоторых видов сырья и материалов необходимо время на подсушку, разогрев и т.д.

**Транспортный запас** создается в случае превышения сроков грузооборота по сравнению со сроками документооборота на предприятиях, удаленных от поставщиков на значительные расстояния.

**Страховой запас** – второй по величине вид запаса, который создается на случай непредвиденных отклонений в снабжении и обеспечивает непрерывную работу предприятия.

Страховой запас принимается, как правило, в размере 50% текущего запаса, но может быть и меньше этой величины в зависимости от местоположения поставщиков и вероятности перебоя в поставках.

Величина норматива оборотных средств в **незавершенном производстве** зависит от четырех факторов:

- объема и состава производимой продукции;
- длительности производственного цикла;
- себестоимости продукции;
- характера нарастания затрат в процессе производства.

Объем производимой продукции непосредственно влияет на величину незавершенного производства: чем больше производится продукции, тем больше будет размер незавершенного производства.

**Изменение состава производимой продукции по – разному влияет на величину незавершенного производства.**

При повышении удельного веса продукции с более коротким циклом производства объем незавершенного производства сократится, и наоборот.

**Себестоимость продукции прямо влияет на размер незавершенного производства.**

Чем ниже затраты на производство, тем меньше объем незавершенного производства в денежном выражении. Рост себестоимости продукции влечет увеличение объемов незавершенного производства.

# Нормирование незавершенного производства

Размер оборотных средств для незавершенного производства определяется с учетом длительности производственного цикла и величины коэффициента нарастания затрат:

$$H_{нп} = B \times T_{ц} \times K_{нэ},$$

где  $B$  – объем среднесуточного выпуска продукции по производственной себестоимости;  $T_{ц}$  – длительность производственного цикла;  $K_{нэ}$  – коэффициент нарастания затрат в незавершенном производстве.

## **Коэффициент нарастания затрат**

характеризует степень готовности продукции и определяется отношением себестоимости незавершенного производства к себестоимости готовой продукции.

Нарастание затрат может быть равномерным и неравномерным (замедленным и ускоренным).

При равномерном нарастании затрат коэффициент нарастания затрат находят по формуле

$$K_{нз} = \frac{C_{н} + 0,5(C_{к} - C_{н})}{C_{к}},$$

где  $C_{н}$  – стоимость сырья и материалов, поступающих в процесс производства;  $C_{к}$  – стоимость готовой продукции.

При неравномерном нарастании затрат коэффициенты нарастания затрат вначале определяются в нескольких точках производственного процесса:

$$K_i = \frac{C_i}{C_K},$$

где  $K_i$  – коэффициент нарастания затрат в  $i$ -той точке;  $C_i$  – стоимость незавершенного производства в  $i$ -той точке;  $C_K$  – себестоимость готового продукта.

Общий для процесса коэффициент нарастания затрат рассчитывается как средняя величина:

$$K_{нз} = \frac{\sum K_i}{i},$$

где  $K_{нз}$  – общий для процесса коэффициент нарастания затрат;  $i$  – количество точек расчета частных коэффициентов.

Величина оборотных средств, вложенных в запасы готовой продукции на складе, зависит от среднесуточного выпуска продукции и длительности хранения продукции на складе:

$$H_{zn} = B \times T_{xp},$$

где  $B$  – среднесуточный выпуск продукции по производственной себестоимости;  $T_{xp}$  – средняя длительность хранения готовой продукции на складе.

Длительность хранения продукции на складе, в свою очередь, рассчитывается как сумма времени на формирование партии продукции для отгрузки и оформления документов на эту партию:

$$T_{xp} = T_{\phi n} + T_{od},$$

где  $T_{\phi n}$  – время, необходимое для формирования партии для отгрузки готовой продукции потребителю, дн.;  $T_{od}$  – время, необходимое для оформления документов для отправки груза потребителю, дн.

**Норматив оборотных средств в запасах готовой продукции (Нг.п) можно определить по формуле:**

$$Н \text{ г.п} = В \text{ сут.} (Т \text{ ф.п} + Т \text{ о.д})$$

В сут. - суточный выпуск готовой продукции по производственной себестоимости;

Т ф.п - время, необходимое для формирования партии для отправки готовой продукции потребителю, дн.;

Т о.д - время, необходимое для оформления документов для отправки груза потребителю, дн.

Оборотные производственные фонды в своем движении также связаны с фондами обращения, обслуживающими сферу обращения. Они включают готовую продукцию на складах, товары в пути, денежные средства и средства в расчетах с потребителями продукции, в частности, дебиторскую задолженность.

Совокупность денежных средств предприятия, предназначенных для образования оборотных фондов и фондов обращения, составляет оборотные средства предприятия.

Незаполнение норматива оборотных средств может привести:

- к сокращению производства;
- невыполнению производственной программы из-за перебоев в производстве и реализации продукции, из-за отсутствия материальных ресурсов и необходимого задела незавершенного производства;
- к нарушению графика отгрузки готовой продукции потребителю.

Возникновение сверхзапасов приводит к иммобилизации средств (отвлечение средств, выбытие их из непрерывного кругооборота) и замедлению оборота средств, свидетельствует о недостатках материально-технического обеспечения, неритмичности процессов производства и реализации продукции. Все это приводит к недостаточному или неэффективному использованию ресурсов.

В современных условиях значение нормирования оборотных средств резко возрастает, так как, в конечном итоге, это связано с платежеспособностью и финансовым состоянием предприятия.

# Методы нормирования оборотных средств

## 1. Метод прямого счета

$$H = H_d * O_p$$

где  $H$  – норматив оборотных средств (по конкретному их элементу);

$H_d$  – норма запаса оборотных средств в днях;

$O_p$  – однодневный расход товарно-материальных ценностей.

## 2. Норма запаса в днях ( $N_d$ ) в оценке по сырью, материалам

$$N_d = П + Р + Т + И + С$$

где П – время пребывания оплаченных материалов в пути (транспортный запас);

Р – время на доставку материалов на склады, их приемку и складирование;

Т – время для подготовки материалов к производству (технологический запас);

И – время пребывания материалов на складе (текущий складской запас);

С – страховой (гарантийный) запас, принимается обычно в размере 50,0% текущего складского запаса.

### *3. Экономико-аналитический метод нормирования*

Расчет производится по отдельным элементам оборотных средств, а общая потребность в оборотных средствах определяется как сумма частных нормативов. Но при этом нормы запасов в днях (Нд) рассчитываются по данным учета как фактически сложившиеся.

Сначала по формуле средней хронологической определяется фактический средний остаток сырья, материалов, незавершенного производства, готовой продукции за отчетный период.

Затем этот остаток нужно разделить на фактический однодневный расход соответствующих ценностей или выпуск продукции по себестоимости. Частное составит норму запаса в днях, которая при необходимости корректируется.

Однодневный расход товарно-материальных ценностей, или однодневный выпуск продукции (Ор), определяется по прогнозируемым данным на планируемый год.

#### *4. Метод коэффициентов*

Все нормируемые оборотные средства делятся на две группы:

- 1) зависящие от изменения объемов производства (сырье, материалы, покупные полуфабрикаты, незавершенное производство, готовая продукция и др.) и
- 2) не находящиеся в прямой зависимости от изменения объема производства (запасные части для ремонта, хозяйственный инвентарь и др.).

По элементам оборотных средств первой группы при расчете норматива зачитывается темп роста объема производства и индекс инфляции в планируемом году, а также планируемое ускорение оборачиваемости оборотных средств.

Оборотные средства второй группы либо не меняются в связи с изменением производственной программы, либо изменяются в меньшей пропорции.

## **Кругооборот оборотных средств.**

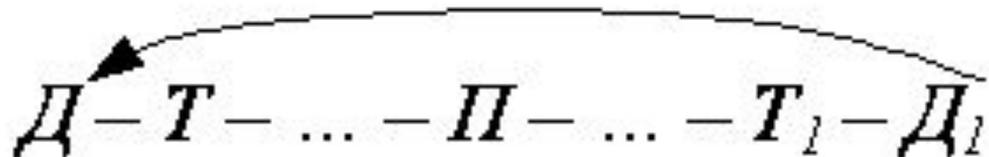
В процессе производства оборотные средства находятся в постоянном движении, непрерывно переходя из сферы производства в сферу обращения и наоборот. Этот переход называется кругооборотом оборотных средств.

Оборотные средства функционируют одновременно в сфере производства и в сфере обращения и проходят три стадии кругооборота – снабжение, производство и реализация.

На денежные средства (Д) сельскохозяйственная организация приобретает все необходимые для процесса производства продукции предметы труда, которые приобретают форму производственных затрат (Т), затем идет непосредственно процесс производства (П), в результате которого получается готовая продукция (Т'), она реализуется и за нее получают денежные средства (Д'), после чего кругооборот вновь повторяется.

Скорость оборота измеряется числом оборотов ресурсов, совершаемых в течение года.

## Кругооборот оборотных средств



где  $D$  – денежные средства, авансируемые в создание оборотных средств;

$T$  – производственные запасы;

$П$  – процесс производства;

(...) – движение оборотных средств продолжается в сфере производства;

$T_1$  – готовая продукция;

$D_1$  – денежные средства, полученные в результате продажи готовой продукции.

На **первой стадии** оборотные средства выступают в денежной форме и используются для создания производственных запасов. Эта стадия осуществляется в сфере обращения.

**Вторая стадия** осуществляется в сфере производства. В данном случае производственные запасы принимают сначала форму незавершенного производства, а затем готовой продукции, предназначенной для реализации.

На **третьей стадии** происходит реализация готовой продукции, в результате которой предприятие получает денежные средства, используемые для возобновления необходимых для продолжения процесса производства производственных запасов и, следовательно, продолжения кругооборота. Данная стадия осуществляется в сфере обращения.

На каждой стадии время нахождения оборотных средств неодинаково. Оно зависит от потребительских и технологических свойств продукции, особенностей ее производства и реализации.

Сезонность, характерная для таких отраслей, как сахарная, масло-жировая, крахмало-паточная и др., вызывает задержку средств на первой (денежной) стадии кругооборота.

Длительность производственного цикла и относительно большой объем незавершенного производства в таких отраслях, как винодельческая, пивоваренная, коньячное производство, задерживают средства на второй стадии кругооборота - производственной.

Неравномерность реализации продукции в такой отрасли, как плодоовощная, сказывается на отвлечении средств в третьей стадии кругооборота - товарной.

Общая длительность кругооборота оборотных средств ( $T$ ) есть функция времени нахождения этих средств на каждой стадии кругооборота.

Увеличение длительности кругооборота оборотных средств приводит не только к отвлечению собственных денежных средств, но и к необходимости привлечения дополнительных средств с тем, чтобы не нарушать непрерывность производства.

В условиях рыночных отношений увеличение длительности кругооборота оборотных средств приводит к снижению конкурентоспособности предприятия в целом, ухудшению его экономики.

Рациональное обеспечение предприятия оборотными средствами в развитии его экономики имеет чрезвычайно важное значение и обуславливает необходимость соответствующей организации и хозяйствования с этими средствами.

# Показатели эффективности использования оборотных средств

*Коэффициент оборачиваемости* определяется делением объема реализации продукции в оптовых ценах на средний остаток оборотных средств на предприятии ( $K_o$ )

$$K_o = P_{\Pi} / CO$$

$K_o$  - коэффициент оборачиваемости оборотных средств, обороты;

$P_{\Pi}$  - объем реализованной продукции (выручка от реализации), руб.;

CO - средний остаток оборотных средств, руб.

Коэффициент оборачиваемости характеризует число кругооборотов, совершаемых оборотными средствами предприятия за определенный период (год, квартал), или показывает объем реализованной продукции, приходящейся на 1 руб. оборотных средств.

# Показатели эффективности использования оборотных средств

**Коэффициент загрузки оборотных средств ( $K_3$ )** - величина обратная коэффициенту оборачиваемости, характеризует сумму оборотных средств, затраченных на 1 руб. реализованной продукции:

$$K_3 = P_{\Pi} / CO$$

## Показатели эффективности использования оборотных средств

*Длительность одного оборота* в днях находится делением количества дней в периоде на коэффициент оборачиваемости  $T$ :

$$T = D / K_0$$

где  $D$  – число дней в периоде (360, 90)

Чем меньше продолжительность оборота оборотных средств или больше число совершаемых ими кругооборотов при том же объеме реализованной продукции, тем меньше требуется оборотных средств. А чем быстрее оборотные средства совершают кругооборот, тем эффективнее они используются.

# Показатели эффективности использования оборотных средств

Материалоемкость ( $M_{em}$ )

$$M_{em} = M_3 / ВП$$

где  $M_3$  – материальные затраты;  
ВП – валовая продукция.

**Абсолютное высвобождение оборотных средств** - снижение суммы оборотных средств в текущем году по сравнению с предыдущим при том же объеме реализации продукции или при его увеличении.

**Относительное высвобождение оборотных средств** имеет место, когда темпы роста объемов продаж опережают темпы роста оборотных средств.

# Показатели эффективности использования оборотных средств

Высвобождение оборотных средств за счет ускоренной оборачиваемости ( $O_{\text{выс}}$ )

$$O_{\text{выс}} = (P_{\text{п}} \times (T_{\text{б}} - T_{\text{о}})) / 365$$

где  $T_{\text{б}}$  и  $T_{\text{о}}$  – средняя продолжительность одного оборота соответственно в базисный и отчетный периоды (дней)

Важнейшими направлениями повышения эффективности использования оборотных производственных фондов на предприятиях являются:

- обеспечение нормативной потребности в этих фондах при рациональной их поэлементной структуре;
- повышение научно-технического уровня каждого элемента оборотных фондов с целью обеспечения его высокого производственного потенциала;
- применение интенсивных ресурсо- и энергосберегающих технологий использования оборотных фондов, обеспечивающих высокую фондоотдачу и рентабельность производства;

Важнейшими направлениями повышения эффективности использования оборотных производственных фондов на предприятиях являются:

- внедрение прогрессивных форм организации использования оборотных фондов, включая наиболее совершенные формы и размеры предприятий и их структурных подразделений, научную организацию и мотивацию труда работников;
- изучение и практическое использование рыночной конъюнктуры с целью высокой степени возмещения стоимости потребленных оборотных фондов доходами от реализации товарной продукции на сторону.

Рациональное использование оборотных средств – ускорение их оборачиваемости и повышение уровня окупаемости обеспечивает высвобождение материальных и денежных ресурсов, формирование дополнительных источников для расширения производства, повышение его эффективности.

Ускорение оборачиваемости оборотных средств может быть обеспечено следующими способами

## **1. уменьшение величины оборотных средств**

- снижение себестоимости производимой продукции,
- ликвидация и реализация излишних и неходовых запасов товарно-материальных ценностей,
- экономное расходование всех видов ресурсов,
- сокращение дебиторской задолженности,
- недопущение непроизводительных расходов, иммобилизация собственных оборотных средств.

Ускорение оборачиваемости оборотных средств может быть обеспечено следующими способами

## **2. ускорение оборачиваемости оборотных средств**

- повышение уровня организации и интенсификации производства посредством применения новейших технологий и техники;
- использование высококачественных сырья и материалов;
- совершенствование системы материально-технического обеспечения организаций и сбыта произведенной продукции и др.

Факторы повышения эффективности использования оборотных средств можно разделить на внешние, оказывающие влияние вне зависимости от интересов предприятия (организации), и внутренние, на которые предприятие может и должно активно влиять.

## Внешние факторы:

- формы и методы государственного регулирования экономики;
- объемы государственной поддержки товаропроизводителей из бюджетных и внебюджетных источников;
- порядок и сроки предоставления кредитов, уровень процентных ставок по ним;
- национальное налоговое законодательство;
- ценообразование.

Эти и другие факторы определяют рамки, в пределах которых предприятия могут манипулировать внутренними факторами рационального движения оборотных средств.

## Внутренние факторы:

- организация труда;
- технология производства;
- структура оборотных средств;
- их нормирование;
- качество и себестоимость продукции;
- организация снабженческо-сбытовой деятельности и др.

Для обеспечения благоприятных экономических условий для надлежащего обеспечения потребности предприятий оборотными фондами и повышения рентабельности их использования важное значение имеет поиск благоприятных рынков быта и приобретения средств производства.

Оборотные средства могут формироваться из различных источников финансирования – собственных, заемных, дополнительно привлеченных.

Собственные оборотные средства используются для создания постоянных минимальных запасов, остатков готовой продукции, заделов незавершенного производства, расходов будущих периодов.

Источниками финансирования собственных оборотных средств на предприятиях (в организациях) служат: прибыль, часть уставного фонда, средства Резервного фонда и фонда накопления, целевое финансирование и поступления из бюджета, нормальная задолженность по заработной плате с отчислениями на социальные нужды.

В связи с сезонностью производства, длительностью производственного цикла потребность в оборотных средствах организаций неодинакова по периодам года. Она покрывается за счет средств других юридических и физических лиц на кредитование материальных запасов и производственных затрат. Эти средства называются заемными оборотными средствами.

К заемным относятся: кратко- и долгосрочные кредиты банков, кратко- и долгосрочные займы других организаций и государства, коммерческие кредиты, инвестиционный кредит.

Часто в практике хозяйствования используются привлеченные оборотные средства, которые не принадлежат предприятию (организации), но временно участвуют в хозяйственном обороте. Сюда включаются: кредиторская задолженность (поставщикам и подрядчикам, бюджету по налогам и сборам, страховым организациям, работникам предприятия, прочим кредиторам), средства фонда потребления, расходы предстоящих расходов и платежей, резервы по сомнительным долгам, прочие краткосрочные обязательства.

Правильное соотношение между собственными, заемными и привлеченными источниками образования оборотных средств играет важную роль в укреплении финансового состояния субъекта хозяйствования.

При формировании оборотных средств и создании запасов тех или иных их видов необходимо учитывать цикличность использования оборотных средств в сельскохозяйственных организациях на протяжении года. В связи с длительностью производственного цикла хозяйствам необходимы значительные производственные запасы в течение нескольких месяцев.

Сезонность сельскохозяйственного производства вызывает существенные колебания в потребности и наличии оборотных производственных фондов по периодам года. Так, в зимний период значительная часть оборотных средств находится в запасах семян и кормов, а летом большая их доля сосредоточена в запасах нефтепродуктах, запасных частей, в незавершенном производстве.

*Тема 8. «Земельные ресурсы и эффективность их использования».*

1. Земельные ресурсы в системе производственного потенциала и их классификация.

2. Мониторинг земель.

3. Система показателей землеобеспеченности и эффективности использования земельных угодий.

4. Факторы и пути повышения экономической эффективности использования земельных ресурсов.

*В сельскохозяйственном производстве земля выступает как предмет и как средство труда.*

Как предмет труда земля выступает во время обработки верхнего почвенного слоя орудиями труда, как средство – когда человек использует ее механические, физические и химические свойства, обеспечивая необходимые условия для роста и развития растений.

## **Особенности земли как средства производства:**

- земля является продуктом природы, а не результатом труда человека;
- земля пространственно ограничена, что означает дефицит территории, обладающей определенным сочетанием свойств и природных условий, благоприятных для сельскохозяйственного производства;
- земля незаменима другими средствами производства;
- земля неоднородна по качеству, при равных вложениях на единицу площади получают неодинаковое количество продукции и доходов;
- земля обладает территориальной протяженностью и постоянным расположением участков;
- земля при правильном использовании не изнашивается, а улучшает свои свойства. Эта особенность земли обусловлена ценнейшим свойством – плодородием почвы.

Плодородие земли – способность почвы обеспечивать возделываемые растения необходимыми питательными веществами и производить урожай. Различают три вида плодородия: естественное, искусственное и экономическое.

Естественное плодородие – определяется запасами питательных веществ, их доступностью для растения, физическими, механическими и другими свойствами почвенного слоя земли, сформировавшегося на исходных породах в условиях определенного климата.

Искусственное плодородие – это результат многогранного воздействия человека на почву с помощью обработки, внесения минеральных и органических удобрений, осуществления мелиоративных и почвозащитных работ.

Экономическое плодородие почвы – синтез естественного и искусственного плодородия, образуется в результате использования природных ресурсов почвы и пополнения недостающих питательных веществ, улучшения ее физических и других свойств.

Объективным показателем плодородия почвы является урожайность.

- Для сравнения экономического плодородия применяют такой измеритель, как уровень плодородия, который выражает выход продукции земледелия в расчете
- на единицу площади (абсолютное плодородие);
- на единицу затрат с учетом ее качества (относительное плодородие).

- Классификация земель – это условное разделение (структурирование) земель на группы по одному или нескольким признакам; перечень групп (классов) земель с их определениями (характеристикой).

Земельные ресурсы как объекты собственности и хозяйствования классифицируются:

- по целевому назначению (основу которого составляет распределение земель по категориям);
- по хозяйственному использованию (основанному на классификации угодий по видам и подвидам);
- по административно-территориальному делению (в основу которого заложено распределение земель по землепользователям).

В соответствии с основным целевым назначением различают земли:

- сельскохозяйственного назначения;
- населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов);
- промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, энергетики, обороны и иного назначения;
- природоохранного, природозаповедного и историко-культурного назначения;
- лесного фонда;
- водного фонда;
- земли государственного запаса.

- К землям сельскохозяйственного назначения относят всю территорию, предоставленную сельскохозяйственным товаропроизводителям и предназначенную для ведения сельского хозяйства.
- Сельскохозяйственные угодья – это земельные угодья, систематически используемые для получения сельскохозяйственной продукции.

- *Сельскохозяйственные угодья подлежат особой охране. Перевод их в другие категории для несельскохозяйственных нужд допускается в только исключительных случаях.*
- Пашня – это сельскохозяйственные угодья, систематически обрабатываемые и используемые под посевы сельскохозяйственных культур (включая многолетние травы и чистые пары).
- Залежи – земельные участки, которые ранее были пашней, но не засеивались более одного года сельскохозяйственными культурами.
- Многолетние насаждения – это сады, ягодники, хмельники и другие плантации.

- *Сельскохозяйственные угодья подлежат особой охране. Перевод их в другие категории для несельскохозяйственных нужд допускается в только исключительных случаях.*
- Сенокосы – сельскохозяйственные угодья, систематически используемые под сенокосение. Их подразделяют на заливные, суходольные, заболоченные, заросшие кустарником и лесом, засоренные кочками, чистые, улучшенные (в том числе коренного улучшения).
- Пастбища – это земли, на которых систематически пасут животных, причем такое использование является для них основным. Различают пастбища суходольные и заболоченные; чистые и заросшие кустарником и лесом; летние; культурные и улучшенные (в том числе коренного улучшения).

Эффективность использования земли на предприятии в определенной степени характеризуется структурой сельскохозяйственных угодий. Пашня и многолетние насаждения наиболее продуктивны, поэтому их высокий удельный вес способствует лучшему использованию земли.

Земельный фонд Республики Беларусь представляет собой все земельные ресурсы страны.

Особенности и назначение единого земельного фонда как объекта собственности и хозяйствования определили необходимость его учета по целевому назначению, хозяйственному использованию, качественному состоянию и административно-территориальному делению.

По каждому землепользователю проводится учет земель по характеру их хозяйственного использования (пашня, многолетние насаждения, сенокосы, пастбища, леса, земли под водой и пр.).

За последние 20 лет в земельном фонде Республики Беларусь произошли значительные структурные изменения.

Уменьшение площади земель сельскохозяйственных предприятий и граждан обусловлено

- исключением из их состава земель, подвергшихся загрязнению радионуклидами в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС,
- передачей лесов сельхозорганизаций в состав государственных лесохозяйственных предприятий,
- изъятием земель для размещения народнохозяйственных объектов, их передачей в состав особо охраняемых территорий.

Наибольшие площади земельного фонда заняты сельскохозяйственными угодьями – это те участки земли, которые используются в сельскохозяйственном производстве. Они различаются по природным особенностям и сельскохозяйственному назначению.

К основным категориям сельскохозяйственных угодий относятся:

пашни,  
многолетние насаждения (сады, ягодники),  
залежи (пашни, не обрабатываемые в течение длительного времени),  
сенокосы и пастбища.

*В структуре земельного фонда Беларуси сельскохозяйственные земли занимают наибольшую площадь, что свидетельствует о высокой степени сельскохозяйственной освоенности территории страны.*

- Сельскохозяйственные угодья Республики Беларусь составляют около 9,0 млн. га.
- В структуре сельскохозяйственных угодий на долю пашни приходится 60,8 %,
- многолетние насаждения – 0,6,
- луговыми угодьями – 38,6 %.
- Большую часть сельскохозяйственных угодий используют сельскохозяйственные организации – 86,7 %

### 3.3. Земельная площадь<sup>1)</sup>

(на начало года)

	2001	2006	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Всего земель<sup>2)</sup></b>	20 760,0	20 760,0	20 760,0	20 760,0	20 760,0	20 760,0	20 760,0	20 760,0
в том числе:								
сельскохозяйственные земли								
тыс. га	9 257,7	9 011,5	8 944,7	8 926,9	8 897,5	8 874,0	8 817,3	8 726,4
в процентах от общей площади	44,6	43,4	43,1	43,0	42,8	42,7	42,5	42,0
лесные земли								
тыс. га	8 436,8	8 393,0	8 511,8	8 538,7	8 566,7	8 584,7	8 588,5	8 630,7
в процентах от общей площади	40,6	40,4	41,0	41,1	41,3	41,4	41,4	41,6
земли под болотами и водными объектами								
тыс. га	1 439,5	1 376,8	1 363,9	1 359,8	1 342,8	1 338,0	1 329,7	1 328,4
в процентах от общей площади	7,0	6,7	6,6	6,6	6,5	6,4	6,4	6,4
другие земли								
тыс. га	1 625,9	1 978,5	1 939,4	1 934,4	1 953,0	1 963,3	2 024,5	2 074,5
в процентах от общей площади	7,8	9,5	9,3	9,3	9,4	9,5	9,7	10,0

<sup>1)</sup> По данным Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь.

<sup>2)</sup> В границах административно-территориальной единицы Республики Беларусь.

### 16.1.1. Распределение сельскохозяйственных земель по категориям землепользователей<sup>1)</sup>

(на начало года; тысяч гектаров)

Годы	Общая площадь сельскохозяйственных земель	Из них земли				
		сельскохозяйственных организаций	крестьянских (фермерских) хозяйств	в пользовании граждан	из них	
					для ведения личного подсобного хозяйства, строительства и обслуживания жилого дома	для садоводства, дачного строительства и огородничества
<b>Сельскохозяйственные земли</b>						
2001	9 257,7	7 674,0	72,1	1 396,2	975,2	76,9
2006	9 011,5	7 484,7	130,5	1 226,5	880,7	62,8
2007	8 984,9	7 526,5	120,4	1 157,6	847,2	61,4
2013	8 817,3	7 628,1	138,3	881,4	671,8	52,5
2014	8 726,4	7 569,5	146,0	862,3	655,3	52,3
<b>Пахотные земли</b>						
2001	6 133,2	5 004,2	58,1	1 022,3	908,6	55,8
2006	5 542,3	4 513,8	92,8	880,2	813,9	44,1
2007	5 539,4	4 557,3	86,1	835,7	779,9	40,7
2013	5 521,6	4 725,3	100,9	651,6	610,6	31,2
2014	5 559,7	4 782,4	105,7	635,7	595,7	30,7

В составе общего земельного фонда наибольший удельный вес занимают землепользования сельскохозяйственных (около 60 %), лесохозяйственных предприятий и госзапас (менее 40 %). Основными пользователями земель сельскохозяйственного назначения являются колхозы и госхозы. На их долю приходится свыше 90 % общей площади сельскохозяйственных угодий, около 90 % — пашни и по столько же сенокосов и пастбищ.

Структура сельскохозяйственных угодий может изменяться. Переход одного вида территории в другой называется трансформацией сельскохозяйственных угодий.

Соотношение отдельных видов земельных угодий образует соответственно структуру общей земельной площади или сельскохозяйственных угодий.

Структура последних в нашей стране зависит, как правило, от зональных особенностей землепользования и имеет в связи с этим значительные различия как по областям, так и административным районам, отдельным предприятиям. Так, наибольший удельный вес пашни в составе сельскохозяйственных угодий наблюдается в Гродненской и Брестской областях (свыше 70 %), наименьший — в Витебской и Гомельской (менее 50 %).

Состав общей земельной площади и распределение сельскохозяйственных угодий по видам и землепользователям определяются ежегодно по состоянию на 1 января на основании данных специальной статистической отчетности, осуществляемой Государственным комитетом по земельным ресурсам, геодезии и картографии Республики Беларусь.

Земельное законодательство, в частности Кодекс Республики Беларусь о земле, обязывает всех землепользователей проводить эффективные меры по повышению плодородия почвы, осуществлять комплекс организационно-хозяйственных, лесотехнических, агротехнических, лесомелиоративных и гидротехнических мероприятий по предотвращению ветровой и водной эрозии почв, не допускать заболачивания, загрязнения, зарастания сорняками, а также других процессов, ухудшающих состояние земель.

# **Система и право землепользования в Беларуси.**

## **Земельные отношения и рынок земли**

Собственность на землю в Республике Беларусь выступает в государственной и частной формах, при этом земли сельскохозяйственного назначения находятся в собственности государства.

В частной собственности граждан Беларуси находятся земельные участки, приобретенные для ведения личного подсобного хозяйства; строительства и обслуживания жилого дома; ведения коллективного садоводства; дачного строительства. Они могут являться предметом купли-продажи, дарения, залога, обмена, аренды в порядке, определенном земельным законодательством Беларуси.

*В частную собственность не подлежат пока передаче земли сельскохозяйственного назначения. Это, конечно, ограничивает сферу деятельности сельских товаропроизводителей, сдерживает формирование полноценного земельного рынка, но вместе с тем укрепляет целевой характер землевладения и землепользования.*

Земельные отношения – связанные с владением, пользованием и распоряжением землей, а также организацией ее эффективного использования и охраны. Включают отношения собственности на землю, а также отношения, возникающие в ходе ее оборота и в процессе взимания, распределения и использования платы на землю.

*С принятием в 1993 году Закона "О праве собственности на землю", установившем в нашей стране, хотя и в ограниченных масштабах, право частной собственности на землю начался процесс становления рынка земли.*

Рынок земли – это часть системы земельных отношений, основу которой составляет механизм согласования интересов землевладельцев и землепользователей с интересами государства и общества в целом. Он объединяет отношения собственности (владение, пользование, распоряжение); формы собственности (государственная, частная); возможность передачи права собственности (аренда, продажа, залог и т. д.); конкуренцию (свободный выбор участников); нормативную денежную оценку и цену на землю.

В республике из трех составляющих земельного рынка функционируют только два сектора:

продажа и покупка гражданами и их объединениями земельных участков для ведения личного подсобного хозяйства, садоводства, животноводства, индивидуального жилищного строительства и дачного хозяйства;

продажа местными исполнительными и распорядительными органами власти земельных участков гражданам и их объединениям, юридическим лицам для ведения личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества, а также предпринимательской деятельности (то есть для несельскохозяйственных целей).

Отсутствует пока рынок земельных участков для ведения товарного сельскохозяйственного производства.

## Проблемы, ограничивающие развитие рынка земли:

- кому можно продавать землю? В любом случае, земля в результате купли-продажи не должна изыматься из сельскохозяйственного оборота. Это значит, что земли сельскохозяйственного назначения могут быть проданы только для сельскохозяйственного использования и только тому, кто сам своим трудом будет их обрабатывать.
- ограничение максимального размера землевладения, находящегося в частной собственности. Должны быть установлены верхние пределы площади земли, которая может находиться в частной собственности, дифференцированные по регионам.

## **Проблемы, ограничивающие развитие рынка земли:**

- цена земли. Существует два вида таких цен: нормативные и рыночные. Исходной является нормативная цена, и в уже принятых документах она определяется пропорционально земельному налогу. Некоторые экономисты считают, что это неточно и неправильно. Во-первых, сам механизм земельного налога требует значительного совершенствования; во-вторых, он далеко не соответствует реальной стоимости земли. При определении нормативной цены земли необходимо также учитывать положение участков по отношению к рынкам сбыта продукции и снабжения, наличие дорожной сети и т. д.

## **Проблемы, ограничивающие развитие рынка земли:**

- на свободном рынке господствует рыночная цена, которая складывается под воздействием спроса и предложения. Предполагается, что в некоторых сельскохозяйственных зонах под влиянием завышенного предложения цены на землю окажутся очень низкими. В этом случае потребуются защитить продавца, чтобы рыночная цена не упала ниже нормативного уровня. Наивысшие цены будут складываться в пригородных зонах.

## **Основные направления формирования рынка земли в РБ:**

- преобразования отношений собственности на землю, обеспечивающие создание конкурентной среды для эффективной работы многообразных форм землевладения, землепользования и распоряжения;
- поэтапное внедрение рыночного оборота земель:
- использование различных видов аренды земли;
- внедрение таких рыночных форм и операций с землей, как залог, обмен участками и др.
- купля-продажа земель под контролем государства, в том числе и для целей сельскохозяйственного производства;
- повышение эффективности землевладения и землепользования, предусматривающего интенсификацию производства, недопущение дробления участков и деградации;
- государственное экономическое и правовое регулирование земельных отношений с целью развития долгосрочной аренды земли и частной собственности.

Землевладение и землепользование в Республике Беларусь является платным. Цель – стимулирование рационального землепользования, охраны и освоения земель, повышение плодородия почв, выравнивание социально-экономических условий хозяйствования на земле разного качества.

Плата за землю взимается в трех формах: земельный налог, арендная плата, нормативная цена земли.

Ежегодным земельным налогом облагаются собственники земли, землевладельцы и землепользователи (кроме арендаторов). На сельскохозяйственные угодья он устанавливается с учетом их состава, качества и местоположения.

*Средние размеры земельного налога с 1 га пашни установлены Законом Республики Беларусь.*

Средства, поступающие в бюджет от земельного налога, должны использоваться на следующие цели:

финансирование мероприятий по землеустройству, разработку и введение земельного кадастра, охрану земель и повышение их плодородия, освоение новых земель;

инженерное и социальное обустройство территории;

финансирование хозяйств, ведущих сельскохозяйственное производство на землях низкого качества.

*В настоящее время земельный налог пока не играет роли эффективного регулятора земельных отношений, так как составляет всего около 5 % от общей суммы налогов сельскохозяйственных товаропроизводителей.*

Арендная плата взимается за земли, переданные в аренду, ее размер устанавливается договором.

*Платеж может осуществляться как в денежной, так и в натуральной форме.*

Нормативная цена земли введена с целью экономического регулирования земельных отношений при передаче земли в собственность, установлении коллективно-долевой собственности на землю, ее передаче по наследству и дарении, получении банковского кредита под залог земельных участков.

## **Государственный земельный кадастр: его значение в повышении эффективности использования земельных ресурсов. Качественная характеристика земель и бонитировка почв**

*Полные данные о земле, необходимее для ее рационального использования, охраны и регулирования земельных отношений содержит Государственный земельный кадастр.*

Государственный земельный кадастр – совокупность систематизированных сведений и документов о правовом положении, состоянии, качестве, распределении, хозяйственном и ином использовании земель.

Государственный земельный кадастр включает четыре раздела.

Первый раздел содержит перечень землепользователей, документы, удостоверяющие юридические права на пользование землей, акты и порядок ведения земельных книг.

Государственный земельный кадастр включает четыре раздела.

Второй раздел включает данные о количестве и качестве земель. Количественный учет ведется по видам угодий и землепользователям. На основании этих данных ежегодно составляется баланс земель по состоянию на 1 ноября.

Учет качества земель осуществляется по признакам, определяющим их хозяйственную ценность как природного ресурса и средства производства – характеристика земель по почвенному покрову, растительности и рельефу, заболоченности, кислотности, обеспеченности питательными веществами другие сведения.

Государственный земельный кадастр включает четыре раздела.

В третьем разделе содержится информация о бонитировке – качественной оценке почв по их естественному плодородию. При такой оценке учитываются содержание питательных веществ, водный и тепловой режим, физические, химические, механические, биологические и другие свойства.

Государственный земельный кадастр включает четыре раздела.

Цель бонитировки – определение нормальной урожайности, которую обеспечивают почвы разного качества при условии применения на них одинаковой агротехники. Бонитировка позволяет дать относительную оценку природного качества почв, а также сравнительную оценку их потенциального плодородия применительно к определенным культурам при данном уровне интенсификации.

Бонитировка почв проводится по 100-балльной системе.

*В условиях Республики Беларусь самым высоким баллом оцениваются почвы с лучшими свойствами и наибольшей природной продуктивностью (к примеру, дерново-карбонатные почвы с качественной оценкой около 50-ти баллов).*

Государственный земельный кадастр включает четыре раздела.

Четвертый раздел содержит систему необходимых сведений и документов о правовом режиме земель.

*Государственный земельный кадастр ведется землеустроительными органами за счет средств государственного бюджета. Порядок его ведения устанавливается Правительством Республики Беларусь.*

**Мониторинг земель** представляет собой систему наблюдений за использованием почв и состоянием земельного фонда, включая земли, расположенные в зонах радиоактивного и других видов загрязнения, для своевременного выявления их изменения, состояния земель, а также оценки, предупреждения и устранения последствий негативных воздействий.

Структура системы мониторинга земель включает следующие разделы:

- Мониторинг земельного фонда.
- Агрочувствительный мониторинг.
- Мониторинг техногенного загрязнения земель.

## Задачи мониторинга земель:

- своевременное выявление изменений в состоянии земельного фонда, их оценка, прогноз и выработка рекомендации по предупреждению и устранению последствий негативных процессов;
- информационное обеспечение государственного земельного кадастра и контроля за использованием земель.

**Экономическая оценка** характеризует продуктивные свойства земли как средства производства.

Одинаковые в природном отношении почвы, которые относятся по своему генезису, физико-химическим и биологическим свойствам к одному и тому же бонитету, могут получить разные баллы экономического плодородия, благодаря различным условиям хозяйствования (местоположением, специализацией, дорожными условиями и пр.).

Экономическая оценка земли осуществляется в двух аспектах: общая оценка; поучастковая оценка (эффективность выращивания отдельных сельскохозяйственных культур или видов многолетних насаждений). Критериями общей экономической оценки являются:

1. Стоимость валовой продукции (долл. США\га) оцененной по единым специально рассчитанным кадастровым ценам;

2. Окупаемость затрат, рассчитываемая как отношение стоимости продукции к затратам на ее получение;

3. Дифференцированный доход, который является дополнительным чистым доходом на землях лучшего качества и местоположения.

*На основании полученных базисных критериев по каждому оценочному району составляются оценочные шкалы в абсолютных и относительных показателях.*

*Относительные показатели оценки выражаются в баллах.*

*Наиболее высокое значение оценочного показателя определенной измерительной единицы – почвенная проба, почвенный класс, агропроизводственная группа почв – принимается за 100 баллов.*

*Балл других измерительных единиц определяется делением абсолютного значения их оценочного показателя на абсолютное значение показателя, взятое за 100 баллов и умножением полученного результата на 100.*

Экономической основой цены земли, земельного налога и арендной платы служит земельная рента, которая представляет собой доход от земельной собственности и является экономической формой ее реализации.

Известны две формы земельной ренты: абсолютная и дифференциальная. В свою очередь, дифференциальная рента существует в двух видах: I и II.

Дифференциальная рента I возникает вследствие различий между земельными участками по плодородию и местоположению (прежде всего по отношению к рынкам сбыта).

Удовлетворение спроса на сельскохозяйственную продукцию осуществляется не только за счет возделывания лучших земель, но и худших участков земли по плодородию и местонахождению.

Рыночная цена на сельхозпродукцию устанавливается на таком уровне, который обеспечивает рентабельное производство и на худших землях.

Дифференциальная рента II возникает при последовательных вложениях затрат в один и тот же участок земли в процессе интенсификации производства.

Соответствующие мероприятия увеличивают земельный доход, и сначала он достается арендатору.

Но по истечении срока действия арендного договора собственники повышают арендную плату в соответствии с возросшей доходностью земли.

Этот вид дохода и называют дифференциальной рентой II.

Дифференциальная рента I изымается у землепользователей в форме земельного налога и используется в интересах всего общества, небольшая ее часть остается в распоряжении землепользователей для стимулирования производства. Дифференциальная рента II почти полностью достается землепользователю, за исключением части, идущей на повышение плодородия почвы.

Абсолютную ренту получают собственники земли в форме арендной платы.

Формула для определения текущей цены земельного участка:

$$V = \frac{R(1+g)}{r-g}$$

где  $V$  – текущая цена земельного участка;

$R$  – ожидаемая арендная плата с этого участка;

$g$  – индекс дополнительного по сравнению с общим уровнем инфляции роста земельной ренты;

$r$  – норма капитализации.

Расчёт нормативной цены сельскохозяйственных угодий (пашни) и имеет следующий вид:

$$C = D_r * K,$$

где  $C$  – цена земли, долл. США/га;

$D_r$  – дифференциальная рента (рентный доход), долл. США/га;

$K$  – срок капитализации рентного дохода равный 33 годам.

дифференциальная рента (рентный доход)  
рассчитывается по следующей формуле:

$$D_r = (C * U - Z) - (Z * U),$$

где  $D_r$  – дифференциальная рента, долл. США/га;

$C$  – цена реализации 1 т зерна, долл. США/т;

$U$  – урожайность зерновых культур, т/га;

$Z$  – производственные затраты в расчете на 1 га, долл. США/га;

$K$  – коэффициент нормы рентабельности, равный 0,35.

Экономическая эффективность использования земли характеризуется системой показателей, основными из которых являются **стоимостные**.

*Землеотдача* ( $Z_{от}$ ) выражает отношение стоимости валовой продукции сельского хозяйства (ВП) к стоимости земельных ресурсов ( $C_3$ ).

$$Z_{от} = ВП / C_3$$

Так как земля пока не имеет денежной оценки, можно использовать нормативную цену земли.

Землеемкость ( $Z_{ем}$ ) – это обратный показатель по отношению к землеотдаче. Он может быть определен как отношение стоимости земли к валовой продукции сельского хозяйства:

$$Z_{ем} = C_3 / ВП$$

*Объем валовой и товарной продукции сельского хозяйства в расчете на единицу земельной площади ( $\mathcal{E}_1$ ):*

$$\mathcal{E}_1 = \text{ВП (ТП)} / \text{ПЛ}$$

где ВП – стоимость валовой продукции (руб.);

ТП – товарная продукция сельского хозяйства (руб.);

ПЛ – площадь сельскохозяйственных угодий (га).

*Валовой доход в расчете на единицу  
земельной площади ( $\mathcal{E}_2$ ):*

$$\mathcal{E}_2 = \text{ВД} / \text{ПЛ}$$

где ВД – валовой доход (равен разнице между стоимостью валовой продукции и материальными затратами  $\text{ВД} = \text{ВП} - \text{МЗ}$ ), руб.

*Чистый доход на единицу земельной площади*  
( $\Theta_3$ ):

$$\Theta_3 = \text{ЧД} / \text{ПЛ}$$

где ЧД – чистый доход (разница между валовым доходом и суммой на оплату труда  $\text{ЧД} = \text{ВД} - \text{ОТ}$ ), руб.

Прибыль от реализации сельскохозяйственной продукции на единицу земельной площади ( $\mathcal{E}_4$ ):

$$\mathcal{E}_4 = \Pi / \text{ПЛ}$$

где  $\Pi$  — прибыль (разница между выручкой от реализации продукции и ее полной себестоимостью  $\Pi = В - ПС$ ), руб.

При сравнительной  
эффективности использования  
применяются **косвенные**  
*натуральные и относительные.*

характеристике  
земли могут  
**показатели:**

*Натуральные показатели* эффективности использования земли:

- урожайность сельскохозяйственных культур;
- производство основных видов продукции растениеводства (зерна, сахарной свеклы, картофеля и др.) в расчете на 100 га пашни (ц);
- производство молока, мяса крупного рогатого скота и овец в живой массе, шерсти в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий (ц);
- производство мяса свиней в живой массе на 100 га пашни (ц);
- производство мяса птицы (ц) и яиц (тыс. шт.) в расчете на 100 га посевов зерновых культур.

*Относительные показатели* эффективности использования земли:

- обеспеченность хозяйства сельскохозяйственными ресурсами (отношение площади сельскохозяйственных угодий (пашни) на среднегодовую численность работников);
- доля сельскохозяйственных угодий в общей площади земли;
- распаханность сельскохозяйственных угодий (доля пашни в структуре сельхозугодий);
- доля интенсивных культур (пропашных, технических) в структуре посевов;
- доля орошаемых земель в площади сельхозугодий.

Для сравнения эффективности использования земли в хозяйствах с разной структурой сельскохозяйственных угодий целесообразно использовать показатели выхода валовой продукции, валового и чистого дохода, прибыли в расчете на единицу условной пашни:

$$\text{Э} = \text{ВП(ВД, ЧД, П)} / \text{ПЛ}_{\text{условной пашни}}$$

Площадь условной пашни рассчитывают по формуле (га):

$$\text{ПЛ}_{\text{условной пашни}} = \text{ПЛ}_{\text{пашни}} + \text{ПЛ}_{\text{сенокосов и пастбищ}} \cdot \text{К}$$

где ПЛ — площадь (га); К — коэффициент перевода естественных сенокосов и пастбищ в условную пашню, который рассчитывают по формуле

$$\text{К} = \text{У}_{\text{на сенокосах и пастбищах}} / \text{У}_{\text{на пашне}}$$

где У — урожайность (ц/га).

При сравнении экономической эффективности использования земли на предприятиях с разными по качеству почвами целесообразно использовать выход валовой продукции, валового и чистого дохода, прибыли в расчете на единицу соизмеримой (кадастровой) площади сельскохозяйственных угодий ( $ПЛ_k$ ):

$$\text{Э} = \text{ВП (ВД, ЧД, П)} / ПЛ_k$$

Соизмеримая (кадастровая) площадь сельскохозяйственных угодий рассчитывается по формуле:

$$ПЛ_k = (ПЛП \times Б1 + ПЛ_c \times Б2 + ПЛ_{п} \times СБ3) / 100$$

где  $ПЛ_{п} \times Б1$  — площадь и баллы оценки пашни;  $ПЛ_c \times Б2$  — площадь и баллы оценки сенокосов;  $ПЛ_{п} \times СБ3$  — площадь и баллы оценки пастбищ.

Приоритетное направление повышения экономической эффективности использования земли в сельском хозяйстве на современном этапе – последовательная интенсификация.

Объективная необходимость ее определяется постоянным ростом спроса на продукцию сельского хозяйства в нужном ассортименте и соответствующего качества и снижением обеспеченности плодородной или используемой землей в расчете на душу населения.

Основные меры по улучшению использования земли условно можно сгруппировать в следующие три направления:

1) сокращение размеров площадей, по разным причинам выпадающих из хозяйственного оборота, одновременное вовлечение в сельскохозяйственное производство площадей малопродуктивных и неиспользуемых;

2) повышение продуктивности уже имеющихся сельхозугодий;

3) более полное использование существующего плодородия земли.

## Система взаимосвязанных мер:

**разработка и внедрение научно-обоснованных систем земледелия.** *Эффект от освоения системы земледелия характеризуется ростом урожайности и валового сбора сельскохозяйственных культур, изменением в структуре производства высокобелковых культур, устойчивостью земледелия по годам, ростом производительности труда;*

**проектирование и освоение севооборотов.** *Возможность наиболее рационально использовать землю, равномерно распределять полевые работы, более продуктивно использовать влагу и удобрения;*

**проектирование и осуществление противоэрозионных мероприятий.** *Предусматривает наиболее рациональное использование и защиту от эрозий и дефляции пашни, пастбищ и всех других земель, обеспечивает условия для создания управляемых агроэкологических систем.*

## Система взаимосвязанных мер:

*мелиорация, которая включает в себя систему разнообразных приемов, направленных на повышение плодородия почвы, создания в ней благоприятного водного режима, изменения в лучшую сторону физических и химических свойств;*

**рекультивация нарушенных земель.** *Увеличение площадей сельхозугодий, а возможно также за счет распашки пустырей, других неиспользуемых участков, полевых и проселочных дорог, утративших свое значение;*

**интенсификация земледелия.** *Предполагает не только дополнительные вложения, но и совершенствование технологии и организации производства;*

**система экономического стимулирования, правильная организация труда, внедрение внутрихозяйственного расчета, разных форм подряда, аренды, совершенствование управления, реформирования и т.д.;**

**Система мер должна также обеспечить рост почвенного плодородия всех земельных участков.**

Сохранение и дальнейшее повышение почвенного плодородия в прогнозируемом периоде будет осуществляться посредством мелиорации земель и оптимизация доз внесения в почву органических и минеральных удобрений.

*В Беларуси мелиорировано 2,9 млн га, из которых более 1 млн га составляют осушенные торфяные почвы. Преимущества мелиорированных земель: лучшая влагообеспеченность, повышенное содержание и запасы органического вещества (гумуса), благоприятные технологические параметры полей и производственных участков и др. Их биоклиматический потенциал составляет 14–15 т/га к. ед. На мелиорированных землях производится до трети всей растениеводческой продукции, в том числе 60 % всех травяных кормов.*

## Охрана земель

Охрана земель включает систему правовых мер, организационных, экономических и других мероприятий, направленных на рациональное использование, предотвращение необоснованных изъятий земель из сельскохозяйственного оборота, защиту их от вредных антропогенных воздействий, а также на воспроизводство и повышение плодородия, а значит продуктивности земель.

Охрана земель осуществляется на основе комплексного подхода, как к сложным природным образованиям (экосистемам) с учетом зональных и региональных особенностей земель, целей и характера их использования.

Процессы и явления, снижающие почвенное плодородие, разрушающие земельные ресурсы страны условно можно поделить на 4 группы:

1. Природные процессы, неблагоприятные воздействие которых на почвенный покров предотвратить нельзя.

2. Природные процессы, которые человек может в какой-то степени предотвратить или уменьшить негативное воздействие на почву. Например, речная эрозия почв, разрушение берегов озер, водохранилищ волнами. Это засоление почв вследствие испарения грунтовых вод. Смыв и размыв почв при экстремальных сильных ливнях, наводнениях и очень сильных ветрах.

Процессы и явления, снижающие почвенное плодородие, разрушающие земельные ресурсы страны условно можно поделить на 4 группы:

3. Природные процессы, интенсивное проявление которых обусловлено неразумной хозяйственной деятельностью человека. Это интенсивный смыв и размыв почвы поверхностным стоком временных водных потоков, интенсивное вздувание почв, засоление почв, связанное с избыточным поливом, заболачивание.

4. Явления целиком связанные с хозяйственной деятельностью человека. Это загрязнение почв токсическими выбросами в атмосферу, разрушение почвенной структуры и сильное уплотнение почв сельскохозяйственными машинами и орудиями, снижение плодородия от неправильного применения удобрений и пестицидов. Разрушение почв на склонах при неправильной обработке, пастбищных склонов при интенсивной пастьбе скота и т.д.

Система рационального использования земель должна носить природоохранный характер и предусматривать сохранение почв, ограничение воздействия на растительный и животный мир, геологические породы и другие компоненты окружающей среды.

В целях охраны здоровья человека и окружающей среды в порядке, определяемом законодательством Республики Беларусь, устанавливаются нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ, микроорганизмов и других микробиологических веществ, загрязняющих землю, сорных растений, вредителей и болезней.

**Землепользователи, землевладельцы, собственники земельных участков, в том числе арендаторы, осуществляют:**

рациональную организацию территории;

восстановление и повышение плодородия почв, а также других полезных свойств земли;

защиту земельных участков от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, загрязнения отходами производства;

защиту от зарастания сельскохозяйственных земель кустарниками и мелколесьем;

мероприятия по сохранению торфяных почв в ходе использования, предотвращению минерализации торфяников;

консервацию деградированных сельскохозяйственных земель; рекультивацию нарушенных земель, повышение их плодородия;

снятие и сохранение плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.