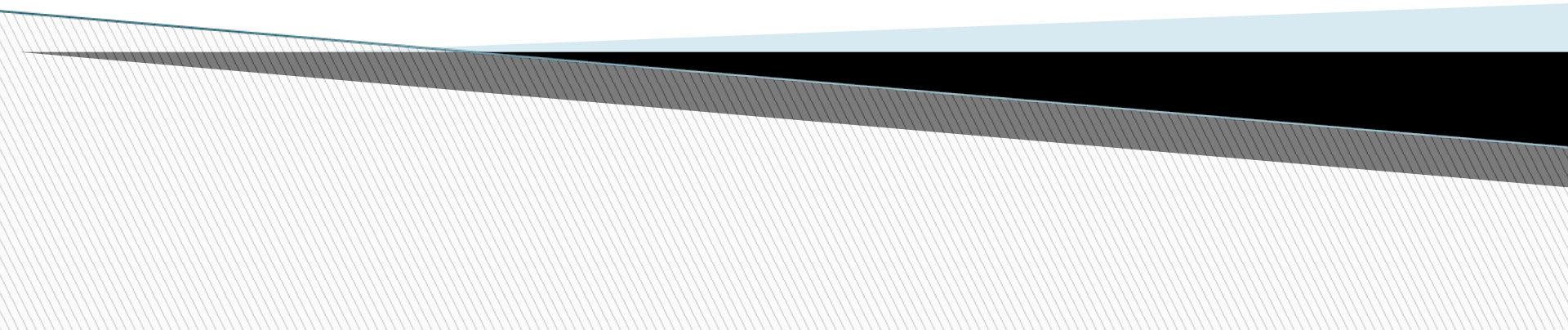


Тема 3. Учебно-материальная база образовательных учреждений



1. Структура учебно-материальной базы образовательного учреждения

Учебно-материальная база образовательного учреждения представляет собой совокупность материально-вещественных элементов, необходимых для организации обучения учащихся и подготовки специалистов, а также для удовлетворения социально-культурных потребностей как обучающихся, так и работников педагогического труда.

Все элементы учебно-материальной базы образования относятся к объектам социально-культурного назначения и статистикой учитываются в составе **непроизводственных фондов.**

Фондами называются материальные и денежные ресурсы, которыми владеют на правах собственности или распоряжаются от имени собственника образовательные учреждения.

По своей специфике непроизводственные фонды имеют ярко выраженную социальную направленность, используются в большинстве случаев для оказания разнообразных услуг нематериального характера.

Однако в условиях рыночной экономики часть непроизводственных фондов может быть использована для производства товаров и оказания рыночных услуг материального характера.

Объем, динамика и структура фондов непроизводственного назначения характеризуют степень оснащенности педагогического труда материально-техническими средствами обучения, его эффективность и целенаправленность.

По своей структуре все фонды, функционирующие в сфере образования, можно разграничить на три основные части
(рис. 1.):

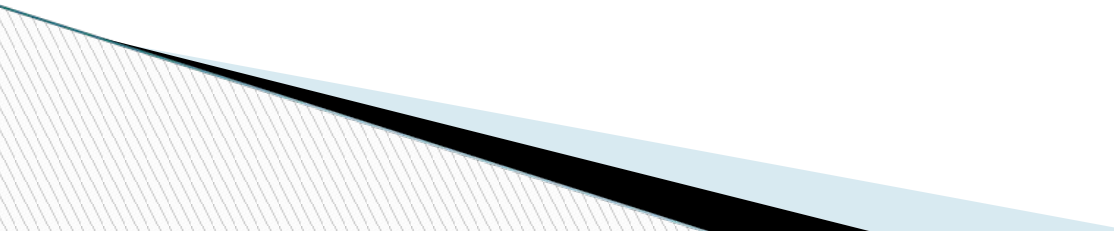


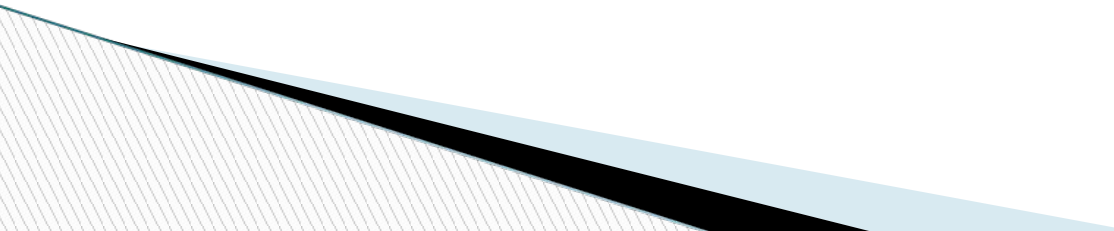


Рис. 1. Структура учебно-материальной базы образовательных учреждений

2. Структура основных средств образовательного учреждения

Решающее значение в составе фондов учреждений образовательной сферы принадлежит **основным фондам**.

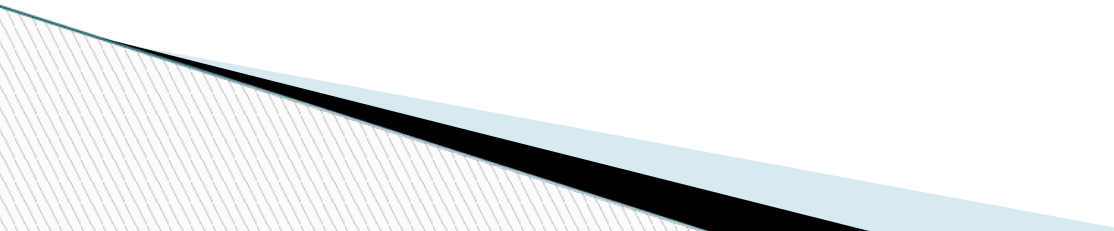
К ним относится та часть экономических ресурсов образовательных учреждений, которая:

- длительное время используется в учебно-воспитательном и научно-исследовательском процессе;
 - сохраняет свою натурально-вещественную форму;
 - постепенно, по мере износа, включается в издержки образовательного характера.
- 

К основным фондам относятся материально-вещественные ценности, срок эксплуатации которых превышает 12 месяцев.

По существующей в нашей стране статистической классификации к основным фондам относятся:

- 1) здания;
- 2) сооружения;
- 3) передаточные устройства;
- 4) машины и оборудование;

- 5) транспортные средства;
 - 6) инструменты;
 - 7) учебный инвентарь и учебные принадлежности;
 - 8) хозяйственный инвентарь;
 - 9) рабочий и продуктивный скот;
 - 10) многолетние насаждения;
 - 11) капитальные затраты на улучшение земель (без сооружений);
 - 12) библиотечные фонды.
- 

В структуре учебно-материальной базы образования основные фонды имеют **преобладающий удельный вес** (около 96 %), при этом большая часть основных фондов - это здания.

Здания представляют собой архитектурно-строительные объекты, предназначенные для создания необходимых условий педагогического труда. К ним относятся:

1. Учебные здания, в которых непосредственно осуществляется процесс обучения и воспитания.
2. Здания вспомогательных служб (склады для хранения хозяйственного инвентаря, оборудования и т. д.).
3. Здания культурно-бытового назначения (клубы, общежития, столовые и т.д.).

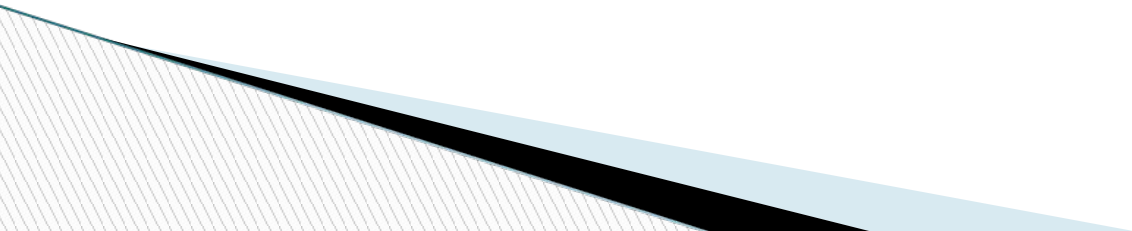
Сооружения - это инженерно-строительные объекты, предназначенные для тех или иных учебно-технических целей: спортивные сооружения, плотины, эстакады, резервуары, мосты, автомобильные тренажерные дороги, железнодорожные пути внутреннего пользования и др.

В составе основных фондов учебных заведений сооружения занимают незначительный удельный вес.

К передаточным устройствам относятся такие устройства, с помощью которых осуществляется передача электрической, тепловой и механической энергии, а также передача жидких и газообразных веществ от одного объекта к другому: электросети, теплосети, нефте- и газопроводы, линии связи, водораспределительные сети и др.

Передаточные устройства в учебных целях используются крайне редко, их удельный вес в составе основных фондов незначителен.

Особое место занимают **машины и оборудование**.
Это учебное и научное оборудование, измерительные
и регулирующие приборы и устройства, лабораторное
оборудование, приборы и инструменты,
вычислительная техника и прочее.



Транспортные средства предназначены как для учебных целей, так и для транспортировки людей и грузов.

В эту группу основных фондов включаются автомобили, тракторы, мотоциклы, катера, паромы, тягачи, вагонетки, автокары, электрокары, тележки, а также подвижной состав железнодорожного транспорта (локомотивы, вагоны, цистерны) и т. д.

Транспортные средства играют весьма важную роль в учебных и хозяйственных целях. Однако отдельно взятое учебное заведение обладает не всем набором транспортных средств, а лишь необходимым, что определяется особенностями специализации.

Учебно-производственный инвентарь и принадлежности используются для облегчения производственных операций (рабочие столы, верстаки и т. п.), для охраны труда (групповые ограждения машин и оборудования), для хранения жидких и сыпучих тел (баки, чаны, лари и т. д.).

К этой группе относятся также шкафы, стеллажи, инвентарная тара и пр.

К **хозяйственному инвентарю** относятся предметы канцелярского и хозяйственного назначения: вешалки, гардеробы, столы, негорючие шкафы, множительная аппаратура, предметы противопожарного назначения и др.

Для оценки основных фондов и для их движения используются как **натуральные**, так и **денежные показатели**.

Натуральные показатели применяются для оценки фактического наличия основных фондов, их количественного сопоставления. Они позволяют сопоставить фактическое наличие основных фондов с плановыми потребностями в них и в этой связи разработать мероприятия по оснащению учебных заведений новыми основными фондами.

Кроме того, на основе натуральной оценки определяются степень износа основных фондов, сроки их службы.

Денежная или стоимостная оценка основных фондов используется для определения их общего объема, структуры и динамики, а также для расчета амортизационных отчислений.

Основные фонды, выраженные в денежной форме, называются **основными средствами**. В экономической литературе в качестве синонима используется и понятие **основного капитала**.

Под воздействием НТП в составе основных фондов происходят существенные изменения. Наиболее быстрыми темпами увеличивается их активная часть.

К **активной части** относят те основные фонды, которые непосредственно используются в учебном процессе для обучения и воспитания, способствуют совершенствованию методики преподавания, применяются для научных исследований и проведения учебных экспериментов (учебное и научное оборудование, электронно-вычислительная техника, лабораторное оборудование, приборы и инструменты, оборудование учебных мастерских и кабинетов, учебно-экспериментальные макеты и модели, спортивные сооружения, технические средства обучения и др.).

Пассивная часть основных фондов является лишь условием организации учебно-воспитательного процесса, играет вспомогательную роль.

К этой части относят учебные и вспомогательные здания, здания культурно-бытового назначения, хозяйственный инвентарь и т. д.

Для оценки соотношения активной и пассивной части основных фондов используется система натуральных показателей. *Например, учебно-лабораторная площадь, количество зданий, корпусов, общежитий, мастерских, кабинетов, клубов, единиц оборудования, транспортных средств, электронно-вычислительной техники и т. д.*

Движение основных фондов образовательных учреждений включает в себя следующие части:

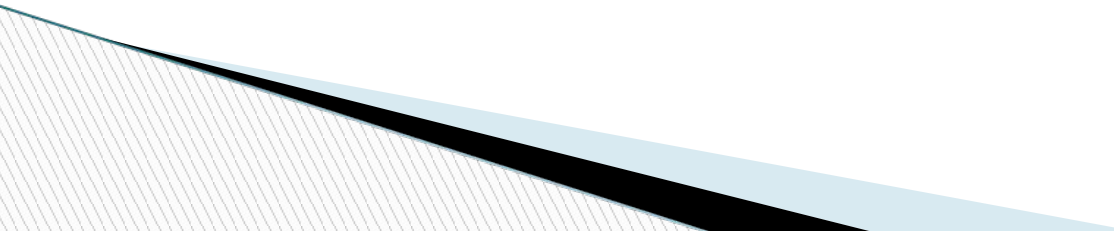
- 1) износ;
- 2) амортизацию;
- 3) реновацию, т. е. возмещение основных фондов по стоимости и по натуральной форме.

В процессе постоянного использования основные фонды постепенно снашиваются, теряют свои полезные потребительские свойства. Различают три вида износа:

- 1) физический (материальный);
- 2) моральный (функциональный);
- 3) экономический.

Под **физическим износом** понимается постепенная утрата основными фондами своих полезных свойств вследствие постоянного использования или же под воздействием сил природы.

Существуют два вида физического износа:

- **устранимый физический износ**, когда затраты на ремонт меньше, чем добавленная стоимость объекта;
 - **неустранимый**, когда затраты на исправление дефекта превышают стоимость, которая будет добавлена к объекту.
- 

Моральный (функциональный) износ - это техническое старение основных фондов под влиянием, во-первых, удешевления производства существующей техники вследствие роста производительности труда, во-вторых, появления новой, более совершенной техники.

Моральный износ - объект перестаёт соответствовать современным стандартам с точки зрения его функциональной полезности.

Например, для зданий это проявляется в устаревшей архитектуре, удобствах планировки, объёмах, инженерном обеспечении (лифты, кондиционирование воздуха) и т. п. Для компьютерной техники он проявляется в невозможности использовать на устаревших моделях современное программное обеспечение.

Функциональный износ может быть устранимым и неустранимым (критерии те же, что и для физического износа).

Внешний (или экономический) износ - это снижение стоимости здания вследствие негативного изменения его внешней среды, обусловленное экономическими, политическими либо другими внешними факторами.

Причины внешнего износа:

- общий упадок территории, на которой находится объект,
- действия правительства, региональной или местной администрации в области налогообложения, страхования,
- изменение на рынке занятости, отдыха, образования.

В учебном процессе основные фонды участвуют полностью, но в затраты на подготовку рабочей силы они включаются частично, по мере своего износа.

Снашивающаяся часть основных фондов выступает в виде **амортизации**.

Амортизация - это постепенное включение стоимости основных фондов в затраты на подготовку рабочей силы, возмещение основных фондов в денежной форме путем образования амортизационных отчислений.

Амортизационные отчисления - денежное выражение размера амортизации, соответствующего степени износа основных фондов.

Расчет амортизационных отчислений производится **методом прямого счета** на основе среднегодовой стоимости отдельных видов основных фондов и установленных норм амортизации.

Расчетные нормы амортизации определяются в настоящее время только в рамках министерства. Поэтому **фонд амортизационных отчислений** в учреждениях образования не создается.

Нормы износа (амортизации) должны быть экономически обоснованы и направлены на своевременное возмещение основных фондов.

При расчёте норм амортизации важно правильно определить экономически целесообразный срок службы основных фондов с учётом следующих факторов:

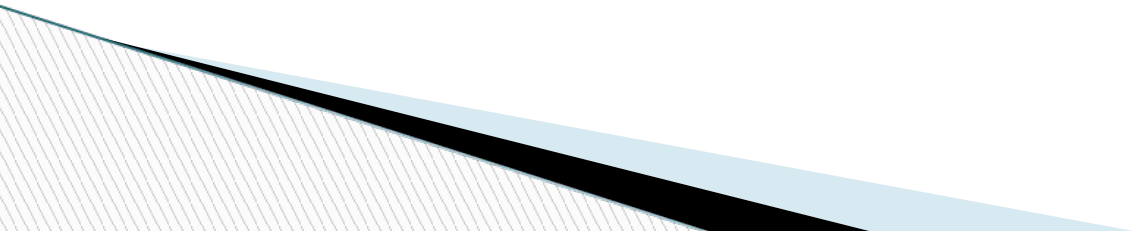
- долговечность основных фондов;
 - моральный износ;
 - перспективные планы технического перевооружения;
 - баланс оборудования;
 - возможности модернизации и капитального ремонта.
- 

Таблица 1

Нормы амортизации по видам основных производственных фондов

Наименование основных фондов	%
Амортизационные отчисления по всем основным производственным фондам	7,3
в т.ч. здания	3,2
сооружения	5,4
передаточные устройства	5,2
силовые машины и оборудование	12,6
измерительные и регулирующие приборы и устройства	12,3
транспортные средства	13,2
прочие основные фонды	12,6

Учет основных фондов сферы образования осуществляется по **первоначальной и восстановительной стоимости.**

Первоначальная стоимость включает в себя всю сумму затрат на их изготовление или приобретение, на транспортировку, монтаж и другие затраты, связанные с вводом в действие основных фондов.

Оценка по первоначальной стоимости необходима для определения общей суммы основных средств, находящихся в распоряжении учебного заведения. Исходя из первоначальной (балансовой) стоимости основных фондов исчисляются суммы амортизации, рассчитываются экономические показатели эффективности их использования.

Восстановительная стоимость – это стоимость производства или приобретения основных средств в условиях и по ценам данного года.

Оценка основных фондов по первоначальной и по восстановительной стоимости может быть **полной** и **остаточной**.

Полная стоимость основных фондов определяется без учета той доли их стоимости, которая уже включена в затраты на подготовку рабочей силы, а **остаточная стоимость** - с учетом этой доли.

Остаточная стоимость (C_0) может быть определена по формуле 1:

$$C_0 = C_n + C_p \frac{a \cdot C_n \cdot T}{100\%},$$

где C_n – первоначальная стоимость основных фондов, руб.;

C_p – стоимость капитального ремонта за весь срок службы основных фондов, руб.;

a - норма амортизации, %;

T - срок эксплуатации основных фондов, годы.

Учет основных фондов сферы образования по первоначальной и восстановительной стоимости проводится чрезвычайно слабо, что не позволяет выявить реальную картину их воспроизводства.

В этой связи безнадежно устаревшие фонды числятся на балансе образовательного учреждения десятки лет. В то же время имеют случаи списания новых основных фондов, которые оказались в непригодном состоянии в результате бесхозяйственности.

Для оценки эффективности использования основных фондов используется множество показателей.

фондов в сфере образования:

1. Коэффициент использования фактической площади зданий по назначению.

Рассчитывается как процентное отношение используемой по назначению площади к общей площади зданий.

2. Коэффициент использования полезной площади учебно-лабораторных зданий.

Определяется как процентное отношение фактически используемой полезной площади к ее общей величине.

3. Соотношение площадей учебно-лабораторного и вспомогательного назначения.

В данном случае определяется доля площадей учебно-лабораторного и вспомогательного назначения к общей площади всех зданий в процентах.

4. Напряженность использования общей площади учебно-лабораторных зданий. Данный показатель может быть рассчитан различными методами:

- как общая сумма всех финансовых затрат на обучение в расчете на единицу общей площади учебно-лабораторных зданий (на 1 кв. м);
- по времени использования полезной площади в течение суток или года;
- как отношение общей площади учебно-лабораторных зданий к среднегодовой численности обучающихся.

5. Коэффициент использования установленного оборудования во времени (коэффициент сменности), который показывает, сколько в среднем часов в течение суток используется установленное оборудование.

6. Коэффициент использования установленного оборудования.

Определяется как отношение количества действующего оборудования к общему количеству установленного оборудования.

7. Коэффициент обновления основных фондов.

Представляет собой отношение стоимости вновь введенных основных фондов за определенный период к стоимости основных фондов на конец того же периода.

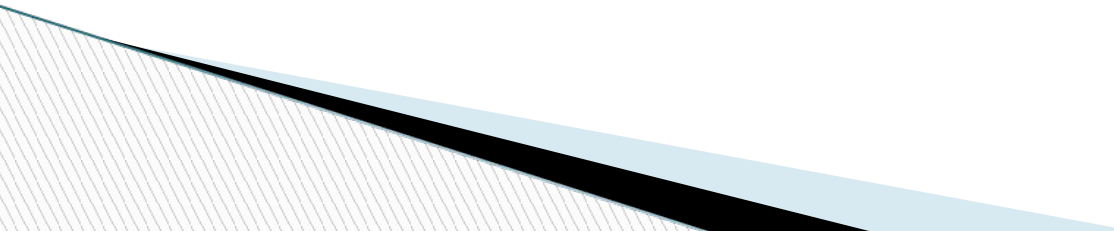
8. Коэффициент выбытия основных фондов.

Характеризуется отношением стоимости выбывших основных фондов за определенный период к стоимости основных фондов на начало того же периода.

9. Коэффициент прироста основных фондов.

Данный показатель рассчитывается как отношение разницы между стоимостью вновь введенных и выбывших основных фондов за определенный период к стоимости основных фондов на конец того же периода.

10. Возрастной состав оборудования, который позволяет рассчитать средний возраст основных фондов, определить степень их старения.



11. Коэффициент годности основных фондов.

Рассчитывается как отношение разницы между первоначальной стоимостью и стоимостью износа основных фондов к их первоначальной стоимости.

12. Коэффициент износа основных фондов.

Определяется как отношение стоимости износа к первоначальной стоимости основных фондов.

13. Удельный вес отдельных групп основных фондов (например, активной части) в общей их стоимости.

14. Соотношение учебно-научного и вспомогательного оборудования, которое определяется по их удельному весу в общей стоимости оборудования.

15. Затраты основных фондов в расчете:

- 1) на одного выпускника учебного заведения (отношение стоимости амортизационных отчислений за период обучения к численности выпускников);
- 2) на одного обучающегося (отношение стоимости основных фондов к среднегодовой численности обучающихся).

Перечисленные выше и другие показатели эффективности использования основных фондов в зависимости от типа учреждений образовательной сферы могут широко или ограниченно применяться не только в сфере образования в целом, но и в различных учебных заведениях.

Степень обеспеченности педагогических работников основными фондами определяется таким показателем, как **фондовооруженность труда**.

Коэффициент фондовооруженности педагогического труда может быть исчислен двояко:

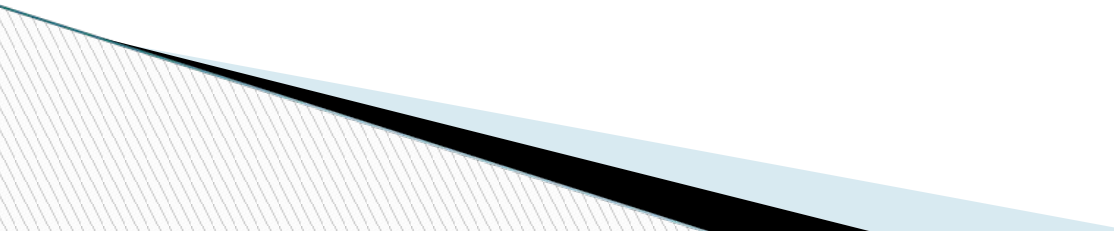
- 1) как отношение среднегодовой стоимости основных фондов к среднесписочной численности педагогических работников;
- 2) только на основе стоимости активной части основных фондов.

Данный коэффициент может применяться лишь в сопоставлении с другими показателями использования основных фондов. *Например, при высокой фондовооруженности педагогического труда коэффициент использования имеющегося оборудования может быть чрезвычайно низким.*

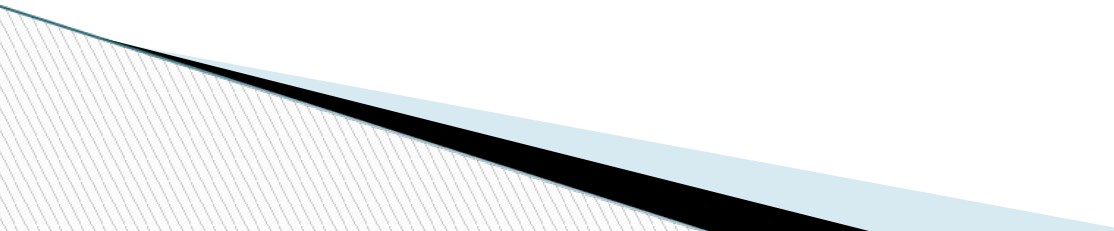
Коэффициенты фондоотдачи и фондоемкости в сфере образования не рассчитываются. Однако условно можно определить коэффициент финансовых затрат на подготовку рабочей силы в расчете на один рубль основных фондов или затраты основных фондов в расчете на один рубль всех финансовых расходов на подготовку рабочей силы.

3. Структура оборотных средств образовательного учреждения

Важным элементом учебно-материальной базы образования являются **оборотные фонды**, или **малоценные, быстроизнашивающиеся предметы**, которые функционируют в учебно-воспитательном и научно-исследовательском процессе непродолжительное время (менее одного года).



Главное отличие оборотных фондов сферы образования состоит в том, что они **не принимают участия в смене форм стоимости**, их кругооборот завершается на стадии включения стоимости израсходованных ресурсов в затраты на подготовку рабочей силы, т.е. эти затраты носят безвозвратный характер.



Структурное устройство оборотных фондов таково:

- библиотечный фонд,
- канцелярские принадлежности,
- учебные пособия,
- текущий хозяйственный инвентарь,
- запасы продуктов питания,
- мягкий инвентарь,
- кустарники в ботаническом саду,
- слесарный инструмент,
- спортивный инвентарь,
- запасные части и прочие быстроизнашивающиеся предметы.

В составе учебно-материальной базы образования **доля оборотных фондов составляет около 4%**. Однако небольшой удельный вес оборотных фондов не исключает их особой важности в учебно-воспитательном и научном процессе. *Например, трудно переоценить наличие библиотечного фонда в образовательных учреждениях, запасы продуктов питания, наличие игрушек, одежды, мягкого инвентаря в детских дошкольных учреждениях, детских домах, школах-интернатах и т.д.*

В сфере образования эффективность использования оборотных фондов **не определяется какими-либо показателями.**

Вместе с тем для каждого образовательного учреждения необходимо не только знать объем и структуру оборотных фондов, но и рассчитывать конкретные показатели их использования. *В частности, следовало бы рассчитывать:*

- 1) затраты оборотных фондов в расчете на один рубль финансовых расходов, связанных с подготовкой квалифицированной рабочей силы;*
- 2) эти же затраты в расчете на одного среднестатистического учащегося или студента.*

Составной частью учебно-материальной базы образования являются **фонды обращения.**

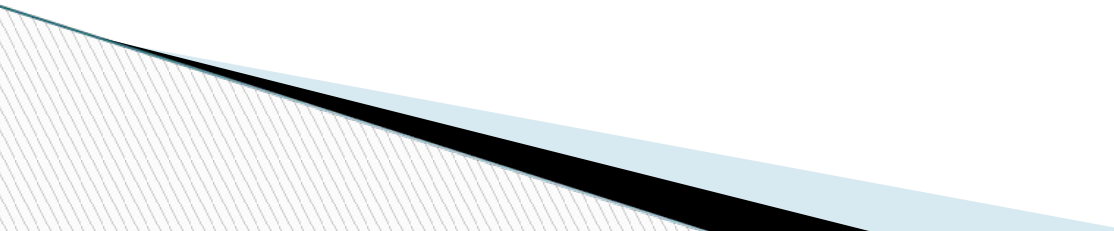
В материальной сфере фонды обращения содержат, как известно, три элемента:

- готовую к реализации продукцию,
- денежные средства предприятия,
- средства в расчетах.

В сфере образования производства **материальных благ нет.**

Однако учреждения образования распоряжаются денежными ресурсами, во многих случаях имеют счета в банках, ведут денежные расчеты с клиентами и потребителями образовательных услуг.

Следовательно, фонды обращения учреждений образования включают в себя **бюджетные, собственные и заемные денежные ресурсы, а также средства в расчетах.**



Оборотные фонды и фонды обращения, выраженные в денежной форме, называются **оборотными средствами**, или **оборотным капиталом**.

По принципу организации учета оборотные средства делятся на **нормируемые** и **ненормируемые**.

Подавляющая часть оборотных средств в сфере образования относится к **нормируемым**.

К **ненормируемым** относятся главным образом оплаченные образовательные услуги, денежные средства и дебиторская задолженность.

По источникам образования оборотные средства можно
разделить на:

- 1) собственные и приравненные к ним;
- 2) заемные.

Собственные оборотные средства формируются за счет
коммерческих услуг, реализации излишнего имущества и
т. д.

При необходимости учреждения образования имеют
право в современных условиях использовать кредиты
банков, а также средства кредиторов.

Структура оборотных средств характеризуется соотношением между отдельными их элементами.

В разных типах образовательных учреждений она может существенно различаться. Изучение этой структуры имеет большое значение для рационального использования оборотных средств.

В современных условиях учреждения образования **самостоятельно нормируют величину оборотных средств**, хотя по отдельным их элементам в централизованном порядке устанавливаются рациональные нормативы или же их минимальная величина.

В отличие от материальной сферы производства, движение оборотных средств в сфере образования представляет собой замкнутый цикл.

Значительная часть оборотных средств используется многократно, не изменяя своей натуральной формы.

Оборачиваемость оборотных средств не оказывает влияния на результаты учебно-воспитательной работы. Решающее значение имеет **степень, или коэффициент, обеспеченности учреждений образования оборотными средствами.**

Эта величина может быть рассчитана как отношение среднегодовой суммы оборотных средств к общей величине всех финансовых и материальных затрат на подготовку рабочей силы.