

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н. И. Вавилова»

АГРАРНАЯ ЭКОНОМИКА

краткий курс лекций

для студентов

Направление подготовки
38.04.01 Экономика

Профиль подготовки
Аграрная экономика

Саратов 2014

УДК 338.436.33
ББК 65.32.
Э-40

Аграрная экономика: краткий курс лекций для студентов I курса специальности (направления подготовки) 080100.68 Экономика / Сост.: Б.К. Маркин // ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ». - Саратов, 2014. - 103 с.

©Маркин Б.К. 2014
©ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2014

Введение.

В современных рыночных условиях хозяйствования важной составляющей качественной подготовки специалистов высшей квалификации (для национальной экономики и управления) является освоение курса «Аграрная экономика». Данный курс лекций ориентирует обучающихся на осмысление зарубежного и отечественного опыта в области функционирования предприятий, на поиск перспективных решений в условиях современной рыночной экономики на основе научных подходов к формированию производственной деятельности сельскохозяйственных предприятий.

Основная цель краткого курса лекций по дисциплине «Аграрная экономика» - помочь студентам в изучении профессионального управления предприятием, формирования необходимой научной базы для последующей эффективной работы по специальности. Краткий курс лекций учитывает государственные образовательные стандарты и охватывает основные (общие) вопросы управления предприятиями.

Краткий курс лекций по дисциплине «Аграрная экономика» предназначен для студентов по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика» соответствующих профилей подготовки: Аграрная экономика. Он раскрывает теоретические аспекты создания и производственной деятельности предприятия, сущность и содержание финансового планирования, его основные базовые категории, основные факторы и критерии реорганизации и ликвидации предприятий, а также основы антикризисного управления.

Курс нацелен на формирование у студентов общекультурной компетенции, связанной со способностью к экономическому образу мышления.

Лекция 1: Предмет, метод и задачи курса «Аграрная экономика»

1. Предмет курса «Аграрная экономика». Цели и задачи науки «Аграрная экономика».

2. Методология агроэкономики. Общие и локальные методы и их использование при анализе аграрной экономики.

3. Значение сельского хозяйства в экономике страны. Особенности развития АПК и их влияния на процесс воспроизводства.

Экономика сельскохозяйственного производства как отрасль человеческих знаний изучает уровень развития производительных сил и особенности проявления производственных отношений в АПК. Так, К.Р. Макконнелл и С.Л. Брю пишут:

«Экономика исследует проблемы эффективного использования ограниченных производственных ресурсов или управления ими с целью достижения максимального удовлетворения материальных потребностей человека.

Однако производственные отношения имеют лишь качественную характеристику: или они соответствуют уровню развития производительных сил, или не соответствуют им. Многообразные формы производственных отношений не поддаются количественной оценке. Их состояние изучается косвенным путем на основе анализа статистической информации о размере, структуре и эффективности использования производственных ресурсов.

Сопоставив различные показатели эффективности использования ресурсов в динамике по разным хозяйствам со средними по группам хозяйств, можно сделать определенный вывод о состоянии производственных отношений. Дело в том, что результат производства в конечном счете зависит от работы людей, отношения их к делу. Общее состояние производственных отношений есть равнодействующая поступков многих людей, стремящихся удовлетворить личные интересы.

Эффективность использования производственных ресурсов свидетельствует о степени соответствия производственных отношений уровню развития производительных сил. Показатели эффективности использования трудовых ресурсов, земли, основных и оборотных средств являются своеобразным индикатором того, насколько успешно используется личный интерес в достижении определенных результатов. Результаты производства зависят не только от действия каждого участника производства или их группы, объединившихся по поводу достижения одной цели, но и от внешних условий: ситуации на рынке, экономической политики государства, развития инфраструктуры и т.п. Все эти условия в совокупности характеризуют в целом состояние производственных отношений, определяющим моментом которых является форма собственности.

1. Предмет курса «Аграрная экономика». Цели и задачи науки «Аграрная экономика».

Экономика сельскохозяйственного производства как отрасль человеческих знаний изучает уровень развития производительных сил и особенности проявления производственных отношений в АПК.

А именно рассматриваются особенности и формы проявления в аграрном производстве производственных, социально-экономических отношений во взаимосвязи их с производительными силами отраслей, а также специфических закономерностей, свойственных только АПК как определенной сфере материального производства.

Объектом курса «Аграрная экономика» являются сельскохозяйственные организации (крестьянские (фермерские) хозяйства, личные подсобные хозяйства граждан, акционерные и другие общества и товарищества, сельскохозяйственные филиалы и агроцехи несельскохозяйственных формирований).

Целью изучения данного курса является: подготовка квалифицированных специалистов в области профессионального обучения, владеющих инновационными технологиями преподавания сельскохозяйственных дисциплин, в том числе экономики и организации сельскохозяйственного производства.

Изучение дисциплины способствует приобретению знаний по экономике сельского хозяйства и о путях повышения эффективности аграрного сектора экономики, а также использованию полученной информации для более глубокого изучения смежных экономических дисциплин и последующему использованию всего этого в будущей практической деятельности.

Задачи курса

- ☐ Изучение важнейших экономических категорий и определение направлений их использования.
- ☐ Ознакомление с важнейшими экономическими процессами и явлениями, происходящими в сфере сельскохозяйственного производства.
- ☐ Практическое использование полученной информации при решении проблем эффективности экономики сельского хозяйства, т.е. умение рассчитывать показатели экономической эффективности, уровень и эффективность использования земельных ресурсов, трудовых ресурсов и производительности труда и др.;
- ☐ Освоение системного характера управления организациями АПК.

Смежные науки:

- экономическая теория и макроэкономика (изучает методологию и практику реализации объективных экономических законов на межотраслевом уровне)
- планирование и прогнозирование АПК
- ценообразование

-основы аграрного менеджмента и маркетинга

-экономика и социология труда

2. Методология агроэкономики. Общие и локальные методы и их использование при анализе аграрной экономики.

Наука «Аграрная экономика» лежит в основе аграрной политики национального государства, направленной на успешное решение продовольственной проблемы и обеспечение продовольственной безопасности страны. Отечественная аграрно-экономическая наука тесно связана с соответствующей мировой наукой и занимается изучением внешнеэкономических отношений отечественного АПК со странами ближнего и дальнего зарубежья.

Методологией данной науки служит диалектический метод, рассматривающий экономические процессы и явления в их динамическом развитии, тесной взаимосвязи, взаимообусловленности и взаимозависимости с переходом количественных изменений в качественные, в разрешении противоречий и борьбе противоположностей, отрицании отрицания.

Весьма обширными и разнообразными являются приемы и методы изучения конкретных социально-экономических процессов в сельскохозяйственном производстве, начиная от традиционных и заканчивая современными (новейшими) экономико-математическими методами на базе компьютерной техники.

Традиционными являются *методы экономического анализа и синтеза, индукции и дедукции*. (Анализ предполагает разложение сложных экономических процессов и явлений на составные элементы и изучение каждого из них, а синтез - сведение изученных частей явления в единое целое. Метод дедукции предусматривает восхождение от общего явления к частному, а индукции - наоборот, от частного к общему.)

Основными методами экономики и организации сельскохозяйственного производства являются: системный, комплексный, структурный, ситуационный, методы моделирования, экономико-математические методы, метод наблюдения, эксперимента и др.

Методологическими *приемами* изучения науки «Экономика и организация с.х.пр-ва» служат логическая абстракция, монографические обследования и эксперименты, динамические ряды, индексы, экономико-статистические группировки, корреляционно-регрессивный и дисперсионный анализ, аналитически-экспериментальный и расчетно-конструктивный методы.

Все они направлены на поиск наиболее эффективных управленческих решений по более полному использованию социально-экономического потенциала отечественного АПК.

3. Значение сельскохозяйственного производства в экономике страны. Особенности развития АПК и их влияния на процесс воспроизводства.

Особенности сельскохозяйственного производства:

✓ В с/х производстве экономический процесс воспроизводства переплетается с естественным, общие экономические законы сочетаются с действием естественных.

Плодородие почвы создается природой, а человек может лишь поддерживать его. Вместе с тем экономика изучает не плодородие как таковое, а производственные отношения по поводу расширенного воспроизводства плодородия.

✓ В АПК в качестве *предметов труда* используются растения и животные, которые развиваются по естественным законам.

✓ Сезонность сельскохозяйственного производства. Т.е. несовпадение периода производства с рабочим периодом. Это проявляется в неравномерном (в течение года) использовании ресурсов (периоды сева, уборки-затраты на семена и ГСМ), реализации продукции и поступлении денег. Например, период выращивания озимой ржи начинается в августе—сентябре с момента подготовки поля для посева, а заканчивается в июле—августе следующего года при уборке. За это время рабочий период прерывается и возобновляется несколько раз: лушение, предпосевная культивация, посев, осенняя подкормка, весеннее боронование и подкормка, борьба с вредителями и болезнями, подкормки в период вегетации, уборка. Между этими видами работ имеются перерывы, но процесс производства не может приостанавливаться: если экономический процесс прерывается, то естественный продолжается.

✓ Земля – рассматривается как **средство труда** (имеется ввиду ее плодородие – естественное(созданное природой без участия человека) и искусственное – ест.+применяемые средства) и как **предмет труда**. Как предмет труда: воздействуя на нее механически –возделывая, обрабатывая ее с помощью техники, внося удобрения мы получаем определенную продукцию.

✓ **Разнородный вид продукции с/х** требует специфических средств производства. Большинство из них не может быть использовано для других сельскохозяйственных работ (например, свеклоуборочный комбайн для уборки зерновых культур).

✓ **ценовая неэластичность спроса на продукты питания:**

спрос слабо реагирует на изменение цен. Поэтому при приближении к моменту насыщения рынка продуктами питания (если товаропроизводители снизят цены с целью увеличения продаж) денежная выручка уменьшится и производство может стать убыточным. Другими словами, в сельском хозяйстве имеет место парадокс, который связан с тем, что потребности человека в продуктах питания могут быть рано или поздно удовлетворены и дальнейшее увеличение производства окажется невыгодным. Разрозненность товаропроизводителей создает условия для высокой степени конкурентности

на рынке сельскохозяйственных товаров Это делает невозможным влияние на рыночную цену со стороны отдельного товаропроизводителя В то же время в отраслях, снабжающих сельское хозяйство средствами производства, имеются все условия для создания монополий.

Когда достигается относительное насыщение рынка пищей и сельскохозяйственными продуктами, снижение цены не обеспечивает адекватный рост спроса.

Лекция 2: Земельные ресурсы и эффективность их использования

1. Роль и особенности земельных ресурсов в АПК.

2. Земельные фонды и их структура.

3. Система показателей землеобеспеченности и эффективности использования земель. Земельный кадастр.

4. Экономическая оценка земель. Плата за землю.

5. Факторы и пути повышения эффективности использования земель в сельском хозяйстве.

1. Роль и особенности земельных ресурсов в АПК.

Земельные ресурсы в производственном потенциале агропромышленного комплекса играют многостороннюю роль. Они служат местом, базой расположения предприятий и других объектов. В сельском хозяйстве земельные угодья выступают предметом и средством труда.

Как предмет труда земля выступает во время обработки верхнего почвенного горизонта орудиями труда Человек использует механические, физические, химические и другие свойства земли и воздействует на культурные растения, обеспечивая необходимые условия для их роста и развития. В этом проявлении земля выступает как средство труда. **Особенности земли как главного средства производства** заключаются в следующем:

- земля не создана трудом человека, а является продукт природы;
- земля незаменима другими средствами производства;
- земля пространственно ограничена;
- использование земли как средства производства связано постоянством места ее размещения Сельскохозяйственное производство приходится вести там, где есть пригодные почвы, при тех погодно-климатических условиях, которые характерны для данной местности;
- земельные участки неоднородны по качеству Они различаются не только по содержанию питательных веществ в почве, но и по рельефу, другим признакам. Эти различия объективно влияют на результативность производства. Все другие средства производства в процессе пользования изнашиваются физически, происходит их моральный износ. В отличие от них земля при

правильном использовании изнашивается, не ухудшается, а, напротив, постоянно улучшается, повышается ее плодородие.

Различают естественное и искусственное плодородие. **Естественное плодородие** создается в результате длительного почвообразовательного процесса. Оно характеризует природный запас питательных веществ в почве. **Искусственное плодородие** — результат активной деятельности человека по повышению культуры земледелия, осуществлению дополнительных вложений в землю труда и капитала.

Экономическое плодородие представляет собой единство естественного и искусственного. Его объективным показателем является урожайность. Для сравнения экономического плодородия применяют такой измеритель, как уровень плодородия, который выражает выход продукции земледелия в расчете: -на единицу площади (абсолютное плодородие) или выход той же продукции; -на единицу затрат с учетом ее качества (относительное плодородие). Эти показатели могут исчисляться как в натуральном, так и в стоимостном выражении.

2.Земельные фонды и их структура.

Земельный фонд 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.

В соответствии с целевым назначением единый земельный фонд подразделяется на шесть основных категорий:

- 1) земли сельскохозяйственного назначения;
- 2) земли населенных пунктов;
- 3) земли промышленности, транспорта, курортов, заповедников и иного несельскохозяйственного назначения;
- 4) земли лесного фонда;
- 5) земли водного фонда;
- 6) земли государственного запаса.

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

Земельные фонды учитываются также и по административно-территориальному делению (по областям и районам).

В составе земельного фонда АПК различают: общую земельную площадь и площадь сельскохозяйственных угодий.

К **общей земельной площади** относятся вся территория, закрепленная за землепользователем, а к **сельскохозяйственным угодьям** земли, пригодные и систематически используемые для ведения

сельскохозяйственного производства (пашня, многолетние угодья, сенокосы и пастбища).

Структура сельскохозяйственных угодий может изменяться. Переход одного вида территории в другой называется **трансформацией** сельскохозяйственных угодий. В составе общего земельного фонда наибольший удельный вес занимают землепользования сельскохозяйственных (около 60 %), лесохозяйственных предприятий и госзапас (менее 40 %).

Мониторинг земель — это система наблюдений за использованием почв и состоянием земельного фонда, в том числе расположенных в зонах радиоактивного и других видов загрязнений, для своевременного выявления изменения почв, определения их состояния, а также для выработки мер по предупреждению и устранению последствий негативных воздействий.

Разнообразие антропогенного воздействия на земельные угодья республики определяет построение *системы мониторинга* земель, которая *включает* следующие *разделы*:

1. Мониторинг земельного фонда.
2. Агропочвенный мониторинг.
3. Мониторинг техногенного загрязнения земель.

Главная задача мониторинга земель состоит в получении объективной и полной информации об изменении их состояния в региональном и локальном масштабах как единственной основы для принятия решений по защите земельных угодий от нежелательных воздействий. .

3. Система показателей землеобеспеченности и эффективности использования земель. Земельный кадастр.

Под экономической эффективностью использования земли следует понимать уровень ведения на ней хозяйства. Она характеризуется выходом продукции с единицы площади и ее себестоимостью.

Экономическая эффективность использования земли в сельском хозяйстве определяется системой показателей. Показатели эффективности использования земель в сельском хозяйстве можно разделить на две группы; натуральные и стоимостные.

К натуральным относятся:

- урожайность отдельных сельскохозяйственных культур,
- выход кормовых единиц и переваримого протеина с 1 га сельскохозяйственных угодий, пашни, сенокосов и пастбищ;
- производство животноводческой продукции на единицу земельной площади (крупного рогатого скота и овцеводства — на единицу сельскохозяйственных угодий, свиноводства — на единицу пашни, продукции птицеводства — на единицу посевной площади зерновых);
- плотность скота на единицу сельхозугодий, пашни, посева зерновых.

К стоимостным показателям использования земли относятся:

- выход валовой продукции,

-величина валового, чистого дохода и прибыли в расчете на единицу земельных угодий (сельхозугодий, пашни, посевов отдельной культуры).

Обобщающим показателем использования земли является и уровень рентабельности, достигнутый в земледелии, который отражает уровень окупаемости текущих затрат и функционирующих на земле основных производственных фондов и оборотных средств.

Дополнительные показатели: удельный вес сельхозугодий в общей земельной площади (показатель освоенности земель в сельскохозяйственном отношении), пашни — в составе сельхозугодий (показатель распаханности), посевов — в площади пашни.

Важная роль в эффективном использовании природных ресурсов отводится кадастру. **Кадастр** — это система показателей, характеризующих земельные, водные, лесные, промышленные и другие ресурсы. Различают следующие кадастры: земельный, водный, лесной, промысловый и т.д.

Под **земельным кадастром** следует понимать совокупность достоверных и обоснованных сведений о земле как средств производства в сельском хозяйстве, о природных свойствах земель, их хозяйственном и правовом положении.

Государственный земельный кадастр включает четыре раздела.

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

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.

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. Бонитировка является по сути агроэкономической характеристикой почв. Ее основное назначение — определение нормальной урожайности, которую обеспечивают почвы разного качества при условии применения на них одинаковой агротехники. Бонитировка почв проводится по 100-балльной системе.

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

4.Экономическая оценка земель. Плата за землю.

Экономическая оценка земель характеризует их хозяйственную ценность и отражает потенциальный экономический эффект, конечный результат, который может быть получен.

Распространенная методика экономической оценки земли основывается на массовых данных о фактической урожайности культур и затратах на их производство в динамике не менее чем на 5 лет. Оценочные

показатели рассчитываются по агропроизводственным группам почв, отдельно по орошаемым, осушенным и в целом по мелиорированным землям при выровненной структуре производства. Для исчисления валовой продукции применяют единые цены. Затраты на производство продукции берут фактические. Результаты экономической оценки земли представляются для их практического использования в относительном измерении в баллах по 100-балльной системе, которые показывают, насколько та или иная земля лучше или хуже другой.

Экономическая оценка земли в баллах пригодна для решения ряда вопросов, а для обоснования многих народнохозяйственных проблем нужна *стоимостная оценка земли, т.е. ее экономическая оценка в денежной форме*. Экономическая оценка земли имеет особенно большое значение для решения вопросов развития сельского хозяйства. Это проявляется в разных направлениях:

- при обосновании заказа для нужд государства по различным видам продукции по зонам, районам и хозяйствам, определении их специализации;
- государственном регулировании цен на сельскохозяйственную продукцию;
- построении налоговой политики на основе оценки земель благодаря чему можно правильно разграничить объективные и субъективные факторы, определить в какой мере получаемы доходы являются результатом лучших условий и в какой — высокого уровня хозяйствования;
- расчетах эффективности производства;
- сравнении результатов работы отдельных хозяйств и их подразделений.

Любые экономические показатели сами по себе недостаточно характеризуют уровень ведения хозяйств, если их рассматривать без учета качества используемой земли, ее оценки.

В соответствии с Законом «О платежах за землю» *целью платы за землю* являются обеспечение экономическими методами рационального использования земель, формирование средств для осуществления мероприятий по землеустройству, повышению качества земель и их охране, а также социальному развитию территории. Плата за землю обязательна для всех землевладельцев, землепользователей, в том числе арендаторов и собственников земли. Размер платы за землю зависит от качества и местоположения земельного участка, т.е. определяется земельной рентой.

В условиях ограниченности земельного фонда существует огромное количество вариантов использования одного и того же участка земли: для возделывания сельскохозяйственных культур, под пашню или пастбище; для постройки дома, торгового центра или завода. Каждое конкретное предприятие должно платить за землю, чтобы получить ее для использования в собственных целях. Поэтому для него рента выступает в качестве производственных издержек.

При аренде земли земельная рента в форме арендной платы поступает к землевладельцу. Но если фермер обрабатывает свою собственную землю,

ему не нужно платить за аренду. Значит ли это, что земельная рента в данном случае исчезает? Разумеется, нет. В таком случае рента остается в собственности самого фермера, она неразличима в той массе дохода, который он получает от продажи своего продукта. Подобная рента носит название условно начисляемой ренты.

Вместе с тем земельная рента является основой цены земельных участков.

Собственник, продавая землю, хотел бы получать от вырученной суммы такой же ежегодный доход, что и ранее получаемая арендная плата. Таким образом, *цена земли является капитализированной рентой* и определяется по формуле

$$V = \frac{R}{g - R \cdot g}, \text{ где } g - \text{индекс дополнительного по сравнению с общим уровнем инфляции роста земельной ренты;}$$

V – текущая цена земельного участка;

R – ожидаемая арендная плата с этого участка;

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

g – норма капитализации.

Расчет рентного дохода (P_d) и цены земли (C) производится по формуле $P_d = (C \cdot U - 3 - 3 \cdot K)$, где

C – фактическая цена 1 т.корм.ед. продукции, млн.руб.,

U – средняя продуктивность 1 га пашни, т.корм.ед.,

K – коэффициент нормы рентабельности, равный 0,35.

Цена земли (C) определяется по формуле

$$C = \frac{P_d}{S}, \text{ где}$$

S – срок капитализации рентного дохода, равный 33 годам.

5. Факторы и пути повышения эффективности использования земель в сельском хозяйстве.

Улучшение использования земельных ресурсов — большая комплексная проблема. Она сводится к решению следующих 4 задач, каждой из которых соответствует система мер, а именно:

- охрана почвы от эрозий и других разрушительных процессов;
- сокращение площадей, которые по разным причинам падают из хозяйственного оборота, вовлечение в оборот ранее не используемых участков;
- повышение плодородия земель;
- более эффективное использование экономического плодородия почвы.

Расширению сельскохозяйственных земель способствует *рекультивация* — приведение в пригодное состояние площадей, которые ранее использовались для добычи ископаемых и других целей, возвращение их сельскому хозяйству.

Успешное решение всех задач по улучшению использования почв связано с освоением рациональной системы земледелия. Она представляет собой комплекс агротехнических, мелиоративных и организационно-

экономических мероприятий, направленных на рациональное использование земель, сохранение, восстановление и повышение плодородия почв. *Система земледелия* включает следующие основные элементы:

- введение и освоение севооборотов;
- приемы борьбы с эрозией почв и их рациональную обработку;
- системы машин и удобрений;
- известкование почв;
- осушение и орошение;
- семеноводство
- окультуривание естественных сенокосов и пастбищ;
- борьбу с сорняками, вредителями и болезнями растений;
- организационно-экономические и социальные мероприятия.

Государственной программой возрождения и развития села на 2005—2010 гг. в целях повышения плодородия почв планируется...

Тема 3: Трудовые ресурсы и производительность труда.

1. Понятие трудовых ресурсов. «Рабочая сила» и трудовой потенциал. Особенности использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве.
2. Рынок труда и показатели активности населения.
3. Правовые основы регулирования трудовых отношений.
4. Сущность и характеристика производительности труда. Показатели производительности труда и их определение.
5. Пути повышения производительности труда.

1. Понятие трудовых ресурсов. «Рабочая сила» и трудовой потенциал.

Труд — это целесообразная деятельность человека, в процессе которой он видоизменяет и приспособливает предметы природы для удовлетворения своих потребностей. Процесс труда присущ всем общественным формациям. Труд — это процесс преобразования ресурсов природы в материальные, интеллектуальные и духовные блага.

Для определения возможностей участия человека в экономических процессах обычно используются понятия «рабочая сила» и «человеческий капитал».

Под **рабочей силой** принято понимать способность человека к труду, т.е. совокупность его физических и интеллектуальных данных, которые могут быть применены в производстве. Практически рабочая сила характеризуется, как правило, показателями здоровья, образования и профессионализма.

Человеческий капитал рассматривается как совокупность качеств, которые определяют производительность и могут стать источниками дохода для человека, семьи, предприятия и общества. Такими качествами обычно

считают здоровье, природные способности, образование, профессионализм, мобильность.

Понятия Рс и Чк целесообразно расширить на основе понятия трудового потенциала. **Трудовой потенциал** человека является частью его потенциала как личности, это часть потенциала человека, который формируется на основе природных данных (способностей), образования, воспитания и жизненного опыта.

2. Рынок труда и показатели активности населения. + приложение

Рынок труда следует рассматривать как сложный социально-экономический механизм, отражающий множество связей, складывающихся в обществе по поводу воспроизводства трудового потенциала в условиях товарного производства.

Ключевым моментом анализа рынка труда является система показателей, которая основывается на общих принципах построения системы социально-экономических показателей и отражает специфику предмета исследования.

Применительно к рынку труда как социально-экономической системе таковыми являются:

- показатели состояния и сбалансированности рынка труда;
- показатели затрат на воспроизводство рабочей силы;
- показатели эффективности рынка труда;
- показатели инфраструктуры рынка труда (**рис.**).

Под **трудовыми ресурсами** принято понимать часть трудоспособного населения, обладающего физическим развитием, умственными способностями и знаниями, которые необходимы для работы в народном хозяйстве.

Критериями для выделения из общей численности населения трудовых ресурсов являются верхняя и нижняя границы трудоспособного возраста, которые устанавливаются государством с учетом социально-экономических условий.

Верхняя граница трудоспособного возраста одновременно является началом пенсионного возраста, хотя по отдельным видам работ пенсионный возраст устанавливается на 5—10 лет раньше.

В сельском хозяйстве механизаторы и мастера машинного доения имеют право на досрочное пенсионное обеспечение в связи с особыми условиями труда.

К трудовым ресурсам относятся:

- население в трудоспособном возрасте: мужчины — от 16 до 60 лет, женщины — от 16 до 55 лет (за исключением неработающих инвалидов труда и войны I и II групп и неработающих мужчин и женщин трудоспособного возраста, получающих пенсии по старости на льготных условиях);
- население старше и моложе трудоспособного возраста, занятое в общественном производстве.

Более полное представление о располагаемых ресурсах на рынке труда дает **показатель экономически активного населения**: *все занятое население, включая женщин, находящихся в отпуске по уходу за ребенком (работающее на предприятиях, в учреждениях и организациях всех форм собственности, в кооперативах, фермерских хозяйствах, на индивидуальной основе, самозанятые), а также безработные.*

Экономически активное население распределяется на две группы:

- *работающие по найму лица*, которые имеют трудовое соглашение, обеспечивающее выплату заработной платы в соответствии с условиями контракта (договора) либо с отработанным временем или объемом произведенной продукции. Все основные фонды и оборудование, как правило, являются собственностью других лиц и работают под непосредственным руководством специально нанятых для этих целей лиц или в соответствии с распоряжением, установленным владельцем предприятия или учреждения;

- *работающие не по найму* — работодатели; лица, работающие на индивидуальной основе; члены коллективных предприятий; помогающие члены семьи. Оплата работников зависит от прибыли, получаемой от производства товаров и услуг (собственное потребление является частью дохода). Указанные выше работники принимают управленческие решения, оказывающие непосредственное влияние на деятельность предприятия, или делегируют эти функции, оставляя за собой ответственность за благополучие предприятия.

Классификация по статусу в занятости осуществляется, исходя из следующих определений:

- *наемные работники* — это лица, которые заключили письменный трудовой договор (контракт) или устное соглашение с руководителем предприятия любой формы собственности или отдельным лицом об условиях трудовой деятельности, за которую они получают оговоренную при найме оплату наличными деньгами или натурой.

Избранные, назначенные или утвержденные на оплачиваемую должность лица, включая директоров и управляющих предприятий, служащих религиозных культов, считаются наемными работниками

- *работодатели* — лица, управляющие собственным частным (семейным) предприятием, фирмой или занимающиеся на самостоятельной основе профессиональной или коммерческой деятельностью и постоянно использующие труд наемных работников;

- *лица, работающие на индивидуальной основе*, — лица, самостоятельно осуществляющие деятельность, приносящую доход, не использующие труд наемных работников или привлекающие отдельных работников на короткий срок (сезонные или случайные работы);

- *члены производственных кооперативов* — лица, работающие на данных предприятиях и являющиеся членами коллектива собственников, владеющих этими предприятиями, т. е. каждый член принимает

непосредственное участие в решении вопросов, связанных с организацией производства, сбытом продукции, распределением доходов предприятия;
- *помогающие члены семьи* — лица, работающие без оплаты на частном семейном предприятии, которым владеет родственник;
- *работники, не классифицируемые по статусу занятости*, — это лица, информация о которых не дает возможности отнести их к тому или иному статусу в занятости (безработные, ранее не занятые трудовой деятельностью и др.).
Безработица. **Безработными** считаются лица, которые по действующему законодательству могут быть приняты на работу и активно ее ищут. Для получения статуса безработного и пособия по безработице необходимо выполнение ряда условий: регистрация в службе занятости; активный поиск работы; отсутствие других источников дохода; сотрудничество со службой занятости, выполнение ее рекомендаций.

Уровень безработицы определяется на начало (или на конец) периода как отношение числа лиц, имеющих статус безработного, к численности экономически активного населения.

Принято различать следующие *типы* безработицы: фрикционная; сезонная; структурная; циклическая; скрытая.

Фрикционная безработица связана с изменением места работы, в том числе из-за изменения места жительства.

Сезонная безработица обусловлена сезонными колебаниями спроса на рабочую силу.

Структурная безработица вызвана изменением в структуре спроса на труд в связи с технологическими изменениями в экономике.

Скрытая безработица определяется численностью работников, которые формально считаются занятыми, но не выполняют сколько-нибудь значимого объема работ. Необходимо отличать скрытую безработицу от частичной занятости, которая при определенных условиях может быть вполне эффективной.

3. Правовые основы регулирования трудовых отношений. +приложение

Источники регулирования трудовых отношений: *рис*

Особенности регулирования рабочего времени и времени отдыха сельскохозяйственных работников

Рабочим, занятым в растениеводстве устанавливается суммированный учет рабочего времени за годовой учетный период (календарный или расчетный год), при котором наниматель вправе:

- в период напряженных полевых работ (посев, уход за посевами, заготовка кормов, уборка урожая, вспашка случае необходимости увеличивать продолжительность дневной работы (смены) до 10 часов, а с согласия работников-до 12 часов;
- компенсировать возникшую переработку путем уменьшения рабочего дня (смены) в другие периоды сезона или зимнее время или (и)

путем предоставления других дней отдыха (из расчета один день отдыха за восемь часов переработки).

Рабочим мастерских автотранспорта, складов и других подразделений, обслуживающих растениеводство может устанавливаться суммированный учет рабочего времени на отдельные периоды напряженных полевых работ, при котором наниматель вправе в эти периоды увеличивать продолжительность ежедневной работы этим работникам до 10 часов с тем, чтобы в среднем за каждый учетный период продолжительность рабочего времени по графику работ (сменности) не превышала нормального количества часов.

Рабочим, занятым в животноводстве, нанимателем может устанавливаться рабочий день, разделенный не более чем на три части, между которыми предусматриваются перерывы продолжительностью не менее двух часов, включая перерыв для отдыха и питания. При этом общая продолжительность рабочего времени не должна превышать для данной категории рабочих продолжительности ежедневной работы.

4. Сущность и характеристика производительности труда. Показатели производительности труда и их определение.

Производительность труда — это соотношение между рабочим временем и количеством полученной продукции. Производительность труда (T_n) характеризует объем валовой продукции растениеводства, животноводства и всего сельского хозяйства в денежной оценке в сопоставимых ценах в расчете на 1 чел.-ч или 1 чел.-день, а также производство валовой продукции в сопоставимых ценах в расчете на среднегодового работника (P):

$$T_n = \frac{P}{t}; \quad T_n = \frac{P}{t} \cdot \frac{ВП}{ВП}$$

где $ВП$ — объем произведённой (валовой) продукции; t — затраты рабочего времени на ее производство.

При равных затратах труда производительность его может оказаться ниже при неблагоприятных погодных условиях. Поэтому исчисляют средневзвешенные показатели урожайности культур и продуктивности животных за ряд лет, что позволяет сделать обоснованные экономические выводы. При определении натуральных и стоимостных показателей учитывают количество и качество произведенной продукции. В этих целях объем и стоимость ее определяют в соответствии со стандартом (зачетной массой). В закупочных ценах на продукцию также учитывается качество. Соизмерение затрат труда с результатами производства дает более объективную оценку работы конкретных хозяйств, районов

Анализ производительности труда проводят не только *по валовой, но и по чистой продукции* (стоимость валовой продукции, за вычетом материальных затрат).

Отношение чистой продукции (валового дохода) к

затратам рабочего времени дает дополнительную характеристику эффективности использования живого труда.

В сельскохозяйственной практике за *единицу рабочего времени* принимают *человеко-час одного работника*.

Годовое рабочее время выражается числом годовых работников. Оно определяется:

- *числом полных работников* — количество отработанных рабочих дней делят на возможное количество рабочих дней в году — 265 (данный показатель не учитывает различий в условиях производства, в частности, сезонности, продолжительности рабочего времени за год, что сказывается на количестве фактически отработанных дней. Поэтому может меняться и годовая производительность труда);
- *числом среднегодовых работников, непосредственно принимавших участие в производстве*; в расчет берут фактических работников, а не определенных нормативным путем (определяют как отношение общего количества отработанных дней к фактической среднегодовой выработке человеко-дней одним взрослым трудоспособным человеком. При этом учитывают только затраты в сельском хозяйстве и обслуживающих его отраслях);
- количеством человеко-дней, затраченных на сельскохозяйственное производство административно-управленческим аппаратом.

На производительность труда оказывают влияние как экономические, так и природные (климат, почва) факторы, отражающие все вопросы организации и выполнения конкретных видов работ.

В сельском хозяйстве производительность труда характеризуется системой прямых и косвенных показателей. К **прямым** относят показатели, которые определяют как отношение произведенной продукции к количеству затраченного времени.

Они являются производными двух величин — продукции и труда:

В земледелии и животноводстве конечный продукт учитывают, как правило, раз в год, а не ежедневно, по частям, как в промышленности. Поэтому и производительность труда по конечному продукту определяют в *конце года*. На промежуточных стадиях она характеризуется системой **косвенных показателей**.

К ним относят:

- * объем сельскохозяйственных работ, выполненных в единицу времени;
- * затраты труда на возделывание гектара сельскохозяйственных культур;
- * затраты труда на обслуживание одной головы скота и др.

Следовательно, косвенные показатели содержат только одну из характеристик, составляющих прямой показатель, чаще всего — затраченное время, а вместо продукции выступают объем выполненных работ, площадь, поголовье.

Косвенные показатели имеют важное значение для контроля и анализа изменений затрат труда на промежуточных стадиях сельскохозяйственного производства. *Для определения уровня производительности труда рассчитывают натуральные и стоимостные показатели.*

Первые используют в отдельных отраслях с однородной продукцией (зерно, картофель, хлопок, молоко, мясо и т.д.). Продукцию при этом учитывают, как правило, в центнерах. Производительность труда может быть выражена и с помощью сопоставления количества затраченного времени с объемом произведенной продукции:

Затраты рабочего времени на единицу продукции характеризуют ее *трудоемкость*. Анализ натуральных показателей за ряд лет позволяет установить изменения в уровне производительности труда по каждому виду продукции и наметить конкретные меры по ее повышению. При определении производительности труда по хозяйству в целом, в земледелии или животноводстве, где имеется разнородная продукция, объем ее нельзя учесть в натуральной форме. В этом случае разные виды продукции сельского хозяйства приводят к единому измерителю — определяют стоимостную форму, овеществленный труд, затраченный на предыдущих стадиях при изготовлении орудий труда.

5. Пути повышения производительности труда

Повышение производительности труда является актуальной проблемой, от решения которой зависят темпы расширенного воспроизводства и удовлетворение потребителей в продукции.

На рост производительности труда большое влияние оказывает эффективное использование трудовых ресурсов.

Согласно социологическим исследованиям установлено, что в настоящее время в полную силу трудится треть работников сельского хозяйства. Столь отрицательная ситуация сложилась в результате плохой организации труда, недостатков в системе материального стимулирования, низкой эффективности управления производством.

Для повышения эффективности использования трудовых ресурсов, роста производительности труда в сельском хозяйстве необходимо:

*** *устранить различия между существующими социальными, культурно бытовыми и материальными условиями жизни работников сельского хозяйства и современными требованиями к ним, перейти к многоукладной экономике, базирующейся на различных формах собственности и хозяйствования, что повлечет за собой более рациональное использование материальных и трудовых ресурсов,*

*** *создать на сельскохозяйственных предприятиях цехи по переработке продукции сельского хозяйства и производству промышленных товаров из местного сырья, филиалы промышленных предприятий и пр.*

Сочетание сельскохозяйственного и промышленного труда на селе даст возможность в районах с избытком рабочей силы полнее использовать имеющийся трудовой потенциал, а там, где ее не хватает, уменьшить темпы миграции и стабилизировать трудовые коллективы в хозяйствах.

Кроме того, состав рабочей силы по структуре и профессиональной подготовке не отвечает требованиям современного производства. Система профессиональной подготовки и повышения квалификации работников сельского хозяйства должна ориентироваться на подготовку специалистов для работы в рыночных условиях. Это обеспечит рост производительности труда и будет способствовать сокращению общей потребности отрасли в трудовых ресурсах.

Таким образом, для повышения производительности труда в сельском хозяйстве необходимо провести ряд мероприятий:

1. Установить такой уровень цен, который должен обеспечивать нормально работающим предприятиям возмещение затрат и паритетность ценового обмена. Реальной нормативной базой, которая более или менее отражала бы в динамике эквивалентность обмена продукции сельского хозяйства на промышленную, могут быть индексы соотношения количества зерна, мяса, молока в ценах реализации, обеспечивающие приобретение 1 т горючего, удобрений, 1 трактора, комбайна и т.д. Именно за таким паритетным индексом должно следить государство и регулировать его диспаритета цен выражаем отношение государства к сельскому хозяйству.

2. *Восстановить практику предварительного финансирования сельскохозяйственных предприятий под реализуемую продукцию.*

3. Остановить процесс деинвестирования сельского хозяйства и разрушения его производственных мощностей. Государству необходимо изыскать резервы для субсидирования аграрного сектора. Ибо даже в странах с развитой рыночной экономикой государство осуществляет протекционизм по отношению к аграрной сфере экономики. Без этого невозможны научно-технический прогресс и выход отрасли из кризисного состояния.

4. *Произвести комплексную механизацию производственных процессов* на основе системы машин, что позволит повысить производительность труда более чем в два раза. Увеличение его фондовооруженности является важнейшим фактором экономического роста, повышения урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных за счет интенсификации сельского хозяйства.

5. *Повысить качество рабочей силы, универсализировать ее труд, подготовить и переподготовить кадры.* Главным недостатком нашей системы подготовки рабочих кадров является то, что в ее основу положена ошибочная технократическая политика, обусловившая появление многочисленных, малосодержательных профессий и специальностей, получатели которых слабо владеют агрозоотехническими, экономическими, правовыми и экологическими знаниями. В перспективе в аграрном производстве преобладающими типами работников должны стать крестьянин-универсал и мастер сельскохозяйственного производства,

владеющие несколькими профессиями в растениеводстве и животноводстве, имеющие необходимые экономические знания. Система профессиональной подготовки и повышения квалификации работников должна ориентироваться на подготовку для работы в рыночных условиях.

6. *Совершенствовать формы хозяйствования и обеспечить равные экономические и юридические условия всем формам хозяйствования, которые гарантировали бы крестьянину свободу выбора, социальную защиту, а также возможность стать реальным собственником средств производства, произведенной продукции и получаемого дохода.*

7. *Обеспечить эффективную занятость населения за счет снижения уровня скрытой безработицы. Создать новые рабочие места на селе путем развития сферы переработки, хранения и реализации продукции.*

Лекция 3: Основные фонды АПК и эффективность их использования

1. Сущность, классификация и структура основных фондов.

2. Виды стоимостных оценок основных фондов.

3. Воспроизводство основных фондов.

4. Износ и амортизация основных фондов. Способы и методы начисления амортизации.

5. Эффективность использования основных фондов на предприятиях АПК.

6. Факторы и пути повышения эффективности использования основных фондов в АПК.

1. Сущность, классификация и структура основных фондов.

Для осуществления процесса производства в агропромышленном комплексе необходимо наличие трех элементов: рабочей силы, средств и предметов труда. Средства и предмет труда образуют вещественное содержание средств производства. В денежном выражении они называются фондами. В зависимости от характера участия в производстве и перенесения стоимости на готовую продукцию фонды делятся на основные и оборотные.

Основные фонды есть средства труда, которые неоднократно участвуют в производственном процессе, сохраняя при этом свою натурально-вещественную форму, выполняют одну и ту же функцию в течение нескольких производственных циклов и переносят свою стоимость на производственную продукцию частями по мере становления.

Основные фонды находятся в постоянном движении, которое определяется их наличием на конкретный момент времени и использованием. Для учета, оценки и анализа основные фонды классифицируются по ряду признаков.

По функциональному назначению основные фонды делятся на *производственные и непроизводственные*. К *производственным* основным фондам относятся те средства труда, которые непосредственно участвуют в производственном процессе (машины, оборудование и т.д.), создают условия

для нормального существования (производственные здания, сооружения, электросети, внутрихозяйственные дороги и др.) и служат для хранения и перемещения предметов труда.

Основные *непроизводственные фонды* (жилые дома, детские сады и ясли, школы, больницы, клубы и т.д.). Они участвуют в производственном процессе, удовлетворяют культурно-бытовые потребности населения и находятся в ведении агропромышленных предприятий АПК.

По натурально-вещественному составу все основные производственные фонды АПК делятся на следующие группы: здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, производственный и хозяйственный инвентарь, инструменты, рабочий и продуктивный скот, многолетние насаждения, внутрихозяйственные дороги, капитальные затраты на улучшение земель, земельные ресурсы (при наличии их стоимостной оценки), находящиеся в собственности предприятий, и прочие основные фонды.

По целевому назначению в сельском хозяйстве основные производственные фонды подразделяются на фонды сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения. К основным производственным фондам сельскохозяйственного назначения относятся средства производства, принимающие непосредственное участие в технологических процессах получения продукции сельского хозяйства и ее реализации. В основные производственные фонды несельскохозяйственного назначения входят передаточные устройства, машины и оборудование промышленно-производственных объектов, строительства, торговли и общественного питания.

Кроме того, в сельском хозяйстве основные производственные фонды сельскохозяйственного назначения по отраслевому признаку делятся на *фонды растениеводства, животноводства и общего назначения*.

По принадлежности основные фонды подразделяются на собственные и арендные, в зависимости от степени воздействия на предмет труда — на активные и пассивные.

К *активным* относятся основные фонды, которые в процессе производства непосредственно воздействуют на предмет труда, видоизменяют его. Например, машины и оборудование, технологические линии, измерительные и регулирующие приборы, транспортные средства.

Все остальные фонды можно отнести к *пассивным*. Они непосредственно не воздействуют на предметы труда, а создают необходимые условия для нормального протекания производственного процесса (здания, сооружения и в учете и анализе основные фонды подразделяют на инвентарные и неинвентарные. Инвентарные фонды имеют вещественное выражение и поддаются учету и обмену в натуральном выражении. Неинвентарные представлены капитальными вложениями в земельные, лесные и водные угодья (кроме сооружений).

Приведенная выше классификация основных фондов позволяет правильно начислять износ, определять себестоимость, анализировать процесс их воспроизводства и обновления.

Структура основных фондов и ее особенности на предприятиях АПК.

Структура представляет собой соотношение различных групп основных фондов в общей их стоимости. По отраслям АПК, отдельным его предприятиям различают производственную (видовую), технологическую, возрастную, отраслевую и народнохозяйственную структуру.

Под *производственной структурой* понимается соотношение различных групп основных производственных фондов (ОПФ) по вещественно-натуральному составу в их общей среднегодовой стоимости. Важнейшим показателем данного вида структуры ОПФ является доля активной части в их общей стоимости. $\% = \text{ОПФ}_a / \text{ОПФ}$

Технологическая структура основных производственных фондов характеризует их распределение по структурным подразделениям предприятия в процентном выражении от их общей стоимости. (В узком смысле слова она может быть представлена, например, как доля гусеничных тракторов в общем количестве тракторов сельскохозяйственного предприятия.)

Возрастная структура основных производственных фондов представляет собой распределение их по возрастным группам (до 5 лет; от 5 до 10 лет; от 10 до 15 лет; от 15 до 20 лет; свыше 20 лет). Средний возраст машин и оборудования рассчитывается как средневзвешенная величина. Такой расчет может быть осуществлен как в целом по предприятию, так и по отдельным группам активной части основных фондов.

Основная задача на каждом предприятии должна сводиться к тому, чтобы не допускать чрезмерного старения ОПФ, так как от этого зависят их уровень физического и морального износа и, следовательно, результаты его работы.

Структура основных производственных фондов в отраслях неодинакова и зависит от технико-экономических и природных особенностей. Так, *наибольший удельный вес в основных фондах* пищевой промышленности занимают рабочие машины и оборудование; в строительстве — рабочие машины и оборудование; в *сельском хозяйстве* — здания и сооружения. Структура основных фондов отраслей АПК в значительной мере обусловлена уровнем концентрации, специализации, кооперирования, комбинирования, технологической структурой капитальных вложений на строительство новых и реконструирование действующих предприятий. На структуру основных фондов предприятий сельского хозяйства оказывают влияние многие факторы: специализация хозяйств, уровень интенсификации производства, природные условия, местоположение, диверсификация производства и др. В животноводческих хозяйствах выше удельный вес зданий, сооружений и продуктивного скота, в садоводческих — многолетних насаждений, а в хозяйствах, выращивающих

зерновые культуры, овощи, картофель, — рабочих и силовых машин, оборудования. Различной спецификой структуры ОПФ располагают и другие отрасли агропромышленного комплекса республики.

2. Виды стоимостных оценок основных фондов.

Основные фонды учитываются в натуральном и стоимостном выражении.

Натуральные показатели используются для расчета производственных мощностей, составления балансов оборудования, определения технологического состава и состояния основных фондов. *Стоимостная оценка* основных фондов необходима для учета их динамики, планирования их воспроизводства, установления износа, начисления амортизации, расчета себестоимости продукции, рентабельности предприятий и т.д.

Стоимостная оценка основных фондов — это денежное выражение их стоимости. В практике учета и планирования применяются три вида оценки основных средств: *первоначальная стоимость, восстановительная и остаточная стоимость.*

Первоначальная стоимость основных средств представляет собой сумму затрат на приобретение, их возведение (сооружение), включая расходы на их доставку, монтаж и иные расходы, необходимые для доведения объекта до состояния готовности к эксплуатации. (В данном случае общая стоимость учитывается в ценах, действующих в период приобретения или создания основных средств, т.е. в смешанных (по уровню) ценах, что приводит к искажению их действительных стоимостей и величины износа.) В связи с этим применяется еще один вид оценки - *восстановительная стоимость.*

Восстановительная стоимость основных средств — это стоимость их воспроизводства в современных условиях независимо от времени ввода их в эксплуатацию. Она позволяет сопоставить средства труда, поступившие или построенные в разные годы, получить точные данные об их размере.

Величина отклонения воспроизводственной стоимости основных фондов от их первоначальной стоимости зависит от темпов ускорения НТП в агропромышленном производстве, уровня инфляции в стране и др.

Своевременная и объективная переоценка производственных фондов имеет очень важное значение, прежде всего — для простого и расширенного воспроизводства.

В условиях высокой инфляции *переоценка основных фондов аграрных и промышленных предприятий позволяет:*

- объективно оценивать истинную стоимость производственных фондов;
- более точно определять величину амортизационных отчислений, достаточную для простого воспроизводства основных фондов на каждом предприятии агропромышленного комплекса страны;
- более правильно и точно определять затраты на производство и реализацию продукции;

-объективно устанавливать продажные цены на реализуемые предприятием основные фонды, а также определенную плату в случае сдачи их в аренду. Для коммерческих (не бюджетных) предприятий применяется *показатель остаточной стоимости, которая представляет собой разницу между первоначальной, или восстановительной, стоимостью и суммой износа*. Значит, *остаточная стоимость — это та часть стоимости основных средств, которая еще не перенесена на производимую продукцию*.

Оценка основных фондов по их остаточной стоимости необходима прежде всего для того, чтобы знать их качественное состояние, определить коэффициент годности, физического износа и для составления бухгалтерского баланса.

3.Износ и амортизация основных фондов. Способы и методы начисления амортизации.

Участвуя в процессе производства, основные фонды подвергаются износу и утрачивают потребительную стоимость.

Различают два вида износа: физический и моральный. Физический износ — материальное изнашивание основных фондов в процессе их использования, а также в результате действия на них основных процессов.

Факторы, влияющие на физический износ в процессе использования основных фондов:

- режим эксплуатации (сменность, порядок содержания и ухода за ними);
- своевременность и качественность ремонтов;
- уровень квалификации рабочих, обслуживающих эти фонды;
- условия, в которых функционируют основные фонды (влажность, температура, агрессивность среды), и др.

Физический износ устанавливается либо *путем фактического осмотра* технического состояния фондов (применяется при определении износа, как правило, пассивной части основных фондов — зданий, сооружений, передаточных устройств), либо *по срокам службы* (применяется при определении износа активной части фондов (машин, оборудования и т.д.), а также тех, непосредственное обследование технического состояния которых затруднено (трубопроводы, кабели и т.д.)).

Для характеристики степени физического износа основных фондов используется ряд показателей, выраженных в процентах.

Коэффициент физического износа основных фондов (Кф) определяется по формуле

$$K_{и.ф} = I_{ф} / П_{с.ф} * 100$$

где $I_{ф}$ — сумма износов основных фондов (сумма амортизации) за весь период их эксплуатации;

$П_{с.ф}$ — первоначальная (балансовая) или восстановительная стоимость основных фондов.

Коэффициент физического износа основных фондов может быть определен по отдельным инвентарным объектам и на основе данных о фактическом сроке их службы.

Для объектов, фактический срок службы которых ниже нормативных, расчет ведется по формуле

$$K_{и.ф} = T_{ф} / T_{н} * 100,$$

где $T_{ф}$ и $T_{н}$ — фактический и нормативный сроки службы данного инвентарного объекта.

Для объектов, у которых фактический срок службы сравнялся с нормативным или превысил его, коэффициент физического износа определяется по формуле

$$K_{и.ф} = T_{ф} / (T_{ф} + T_{н}) * 100,$$

где $T_{н}$ — возможный остаточный срок службы инвентарного объекта до выхода из строя, рассчитываемый экспериментальным путем.

Коэффициент основных фондов ($K_{г.ф}$) укрупненно характеризует их физическое состояние на определенную дату и исчисляется по формуле

$$K_{г.ф} = (П_{с.ф} - И_{ф}) / П_{с.ф} * 100$$

Данный показатель может быть определен и на основе коэффициента физического износа:

$$K_{г.ф} = 100 - K_{и.ф}$$

Эти формулы предполагают равномерное физическое изнашивание основных фондов, что не всегда совпадает с реальной действительностью. В этом и заключается их основной недостаток.

Наряду с физическим основные фонды претерпевают моральный износ (обесценивание). Он представляет собой преждевременное (до окончания срока физической службы) обесценивание основных фондов, вызванное либо удешевлением их воспроизводства (I форма морального износа), либо применением более производительных средств труда (II форма).

Использование морально устаревших основных фондов вплоть до полного их физического износа экономически невыгодно в сравнении с новыми, более дешевыми или более производительными.

Моральный износ I формы ($И_{м}$, %) определяется при переоценке основных фондов путем отношения разницы между первоначальной ($П_{с.ф}$) и восстановительной ($П_{в.ф}$) стоимостью к первоначальной, умноженной на 100:

$$И_{м} = (П_{с.ф} - П_{в.ф}) / П_{с.ф} * 100.$$

Моральный износ II формы ($И_{м}$, %) устанавливается путем соотношения разницы производительности новых ($ПТ_{н}$) и старых ($ПТ_{с}$) фондов к производительности новых фондов, умноженной на 100:

$$И_{м} = (ПТ_{н} - ПТ_{с}) / ПТ_{н} * 100.$$

Учет физического и морального износа необходим для правильного определения восстановительной стоимости фондов, сроков их службы и замены, норм и сумм амортизации.

Для экономического возмещения физического и морального износа основных фондов их стоимость в виде амортизационных отношений включается в затраты на производство продукции.

Таким образом, **амортизация** — это плановое денежное погашение стоимости основных производственных фондов по мере их износа путем ежегодного перенесения части стоимости на изготовление продукции (себестоимость).

Норма амортизации представляет собой установленный государством годовой процент погашения стоимости основных фондов и определяет сумму ежегодных амортизационных отчислений. Иначе говоря, норма амортизации — это отношение суммы годовых амортизационных отчислений к стоимости ОПФ, выраженное в процентах. Годовую норму амортизации можно определить по следующей формуле:

$$N_a = ((P_{с.ф} + Д - Л) / T * P_{с.ф}) * 100$$

где N_a — годовая норма амортизации, процент первоначальной стоимости;

$P_{с.ф}$ — первоначальная стоимость ОПФ, руб.;

$Д$ — возможные расходы по ликвидации объекта, руб.;

$Л$ — сумма предполагаемой выручки от ликвидации объекта, руб.;

T — средний срок службы ОПФ, лет.

Нормы амортизации устанавливаются и периодически пересматриваются государством, они едины для всех предприятий и организаций независимо от их форм собственности и форм хозяйствования.

Амортизационные отчисления производятся предприятиями (организациями) ежемесячно, исходя из установленных норм амортизации и балансовой стоимости основных фондов по отдельным группам или инвентарным объектам, состоящим на балансе предприятия (организации).

В настоящее время **существуют различные методы начисления амортизации** линейный (равномерный), кумулятивный, регрессивный, списание стоимости пропорционально объему полученной продукции.

При линейном методе годовая сумма амортизации начисляется равномерно по годам и определяется, исходя из первоначальной стоимости основных фондов. В странах с развитой рыночной экономикой применяются методы ускоренного начисления амортизации. Они распространяются только на активную часть основных фондов.

Ускоренная амортизация позволяет:

- ускорить процесс обновления активной части основных производственных фондов на предприятии;
- накопить достаточные средства (амортизационные отчисления) для технического перевооружения и реконструкции производства;
- уменьшить налог на прибыль;
- избежать морального и физического износа активной части основных производственных фондов, т.е. поддерживать их на высоком техническом уровне.

Кумулятивный метод состоит в том, что годовую сумму амортизационных отчислений определяют, исходя из кумулятивного числа (сумма чисел срока полезного использования), первоначальной (восстановительной) стоимости объекта основных средств и годового соотношения числа лет, остающихся до конца службы объекта, и кумулятивного числа. Сумма амортизационных отчислений определяется по этому методу по формуле

$$A_o = П_{с.ф} * t / \square r$$

где $П_{с.ф}$ — первоначальная (восстановительная) стоимость объекта основных средств, руб.;

t — срок полезного использования объекта (срок амортизации), лет;

$\square r$ — кумулятивное число инвентарного объекта основных средств с t -м сроком службы.

Данный метод амортизационных начислений целесообразно применять для активной части основных средств (машины и оборудование) предприятий, которые в первые годы эксплуатации интенсивно используются в производстве и, следовательно, более интенсивно изнашиваются.

Для активной части основных фондов агропромышленных предприятий можно применять **регрессивный метод**, или метод уменьшаемого остатка.

Данный метод заключается в том, что годовую сумму амортизационных отчислений определяют, исходя из остаточной стоимости объекта основных средств на начало отчетного года и амортизации. Последняя устанавливается в зависимости от срока полезного использования, обычно увеличенного в 2 раза.

Метод списания стоимости пропорционально объему произведенной продукции (работ и услуг) пригоден для всех групп активной части основных фондов (транспортные средства, машинно-тракторный парк, станки и др.).

Начисление амортизации в этом случае осуществляется, исходя из натурального показателя объема продукции (работ, услуг) в отчетном году и состояния первоначальной стоимости объекта основных средств и предполагаемого объема продукции (работ, услуг) за весь срок полезного использования этого объекта.

Формула расчета объема начисленной амортизации по объекту основных фондов следующая:

$$A_o = V_{\text{факт}} * П_{с.ф} / V_{\text{расч.}},$$

где $V_{\text{факт}}$ — фактический объем продукции (работ, услуг) в натуральном выражении за отчетный период;

$П_{с.ф}$ — первоначальная (восстановительная) стоимость основных средств, руб.;

$V_{\text{расч.}}$ — расчетный объем продукции (работ, услуг) за весь срок службы объекта основных средств.

При расчете амортизационных отчислений нелинейными методами возникает остаточная величина, или ликвидационная стоимость Отнесение

недоамортизированной стоимости объекта основных средств в последний период их использования к издержкам производства и обращения однозначно ухудшило финансовые результаты предприятия

4. Воспроизводство основных фондов.

В условиях рыночных отношений политика в области воспроизводства основных фондов имеет исключительно важное значение, так как она определяет количественное и качественное состояние основных средств. Главная ее задача на макроуровне состоит в создании для всех хозяйственных субъектов благоприятных условий для простого и расширенного воспроизводства, приобретения новой техники, реконструкции и технического перевооружения производства. Эта задача решается путем осуществления соответствующей амортизационной, инвестиционной и налоговой политики.

Воспроизводство основных фондов — непрерывный процесс их обновления путем приобретения новых, реконструкции, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта.

Основная цель воспроизводства основных фондов — обеспечение предприятий основными фондами в их количественном и качественном составе, поддержание их в рабочем состоянии.

В процессе воспроизводства основных фондов решаются следующие **задачи**:

1. Возмещаются выбывающие по различным причинам средства труда с тем, чтобы не допустить уменьшения производственных мощностей в отраслях народного хозяйства, в том числе и агропромышленного комплекса.
2. Увеличивается масса применяемых средств труда в целях создания материальных предпосылок для роста масштабов производства продукции.
3. Улучшаются вещная, технологическая и возрастная структуры основных фондов, происходит их технологическое совершенствование в целях обеспечения дальнейшей интенсификации производства и повышения его эффективности.

Количественная характеристика воспроизводства основных фондов отражается в *их балансе*, который составляется по отдельным отраслям и предприятиям АПК.

Расчеты ведутся с учетом полной первоначальной стоимости основных фондов по следующей формуле:

$\Phi_k = \Phi_n + \Phi_v - \Phi_l$, где

Φ_k - стоимость основных фондов, ликвидируемых в течение года;

Φ_n - стоимость основных фондов на начало года;

Φ_v - стоимость основных фондов, вводимых в действие в течение года;

Φ_l - стоимость ликвидируемых основных фондов. :

Для более детального анализа процесса воспроизводства основных средств могут быть использованы коэффициент обновления основных фондов, коэффициент выбытия основных фондов и показатели оснащенности предприятий основными фондами.

Степень обновления основных фондов измеряется с помощью коэффициентов (или процентов) обновления ($K_{обн}$), которые показывают долю введенных в действие в данном периоде основных фондов (Φ_v) в общей их стоимости на конец периода (Φ_k):

$$K_{обн} = \Phi_v / \Phi_k$$

Для характеристики интенсивности выбытия фондов используется коэффициент выбытия ($K_{выб}$), который представляет собой отношение стоимости выбывших в течение данного периода основных фондов (Φ_l) к их стоимости на начало периода (Φ_n):

$$K_{выб} = \Phi_l / \Phi_n$$

Обновление и выбытие может выражаться в процентах, если соответствующий коэффициент умножить на 100.

Превышение величины $K_{обн}$ по сравнению с $K_{выб}$ свидетельствует о том, что идет процесс обновления основных фондов.

Показателями, характеризующими оснащенность в хозяйстве и на предприятиях в основных фондах, являются фондооснащенность и фондовооруженность.

Фондооснащенность это: среднегодовая стоимость произведенных основных фондов сельскохозяйственного назначения, приходящаяся на 100 га сельскохозяйственных угодий.

Фондовооруженность - среднегодовая стоимость сельскохозяйственных производственных основных фондов в расчете на среднегодового работника.

Фондооснащенность непосредственно связана с показателем энергообеспеченности, а фондовооруженность — с энерговооруженностью, электровооруженностью труда. Как правило, существует прямая зависимость уровня производительности труда от этих показателей. Чем выше уровень фондооснащенности и фондовооруженности предприятия, тем оно мощнее. Динамика этих показателей свидетельствует о той воспроизводственной политике, которая проводится на предприятиях.

5. Эффективность использования основных фондов на предприятиях АПК.

Экономическая эффективность использования производственных фондов характеризуется системой показателей. Основными из них являются фондоотдача и фондоемкость продукции. **Фондоотдача** (Φ_o) может быть определена

отношением валовой продукции (ВП), валового дохода (ВД), чистого дохода (ЧД), прибыли (П) к среднегодовой стоимости ОПФ ($ОПФ_{с.г}$)

$$\Phi_o = ВП (ВД, ЧД, П) / ОПФ_{с.г}$$

Для характеристики экономической эффективности использования основных фондов применяют и другие показатели:

срок окупаемости (лет) — отношение среднегодовой стоимости производственных основных фондов к среднегодовой сумме чистого дохода (прибыли); размеры приведенных затрат; выход валовой продукции на единицу сельскохозяйственных угодий; годовая выработка на машину,

оборудование, продуктивность скота, степень загруженности зданий и др.; рентабельность производства по фондам.

*Обратным показателем фондоотдачи является **фондоемкость** продукции.*

Показатель фондоемкости непосредственно связан с другими показателями эффективности производства продукции: материалоемкостью (материальные производственные затраты без амортизации на 1 р. валовой продукции, валового чистого дохода); энергоемкостью (количество электроэнергии, потребляемой на производственные нужды, кВт.ч); капиталоемкостью (капитальные вложения производственного назначения); ресурсоемкостью (ресурсный потенциал, р.); трудоемкостью (затраты труда, чел.-ч) соответственно на 1 р. Валовой продукции, валового и чистого дохода (прибыли), на 1 т продукции, 1 га, 1 м² площади пола, 1 голову скота и др.

В экономическом анализе соответственно можно применять и обратные выражения этих показателей, т.е. стоимость валовой продукции, валового и чистого дохода (прибыли на 1 р. ресурсов, 1 л.с., 1 кВтч, 1 чел.-ч и др.).

На фондоотдачу оказывают влияние многие факторы, которые являются основой увеличения валовой продукции, валового дохода, чистого дохода (прибыли). Для роста фондоотдачи необходимо опережающее увеличение производства продукции в сравнении с ростом основных фондов.

К системе взаимосвязанных показателей, непосредственно характеризующих уровень использования активной части ОПФ и производственных мощностей, а также раскрывающих резервы возможного улучшения их использования, относятся следующие.

Коэффициент экстенсивного использования ($K_э$), который характеризует уровень использования активной части ОПФ во времени:

$$K_э = П_ф / П_в$$

$П_ф$ - фактическая производительность машин и оборудования;

$П_в$ - возможная производительность машин и оборудования.

Интегральный коэффициент ($K_{инт}$), который характеризует уровень использования машин и оборудования как по времени так и по мощности, определяется по формуле

$$K_{инт} = K_э * K_{и}$$

К числу важнейших показателей, характеризующих уровень использования ОПФ во времени, относится коэффициент сменности ($K_{см}$), который в перерабатывающих и других отраслях АПК определяется по формуле:

$$K_{см} = (МС_1 + МС_2 + МС_3) / N_{уст},$$

где $МС_1$ - количество машино-смен работы оборудования только в одну смену;

$МС_2$ - количество машино-смен работы оборудования в две смены;

$МС_3$ - количество машино-смен работы оборудования в три смены;

$N_{уст}$ - количество установленного оборудования.

Коэффициент сменности активной части основных производственных фондов на сельскохозяйственных предприятиях рассчитывается путем

деления количества выработанных машино-смен за год от работы машин и оборудования (машинно-тракторный и автомобильный парки).

6. Факторы и пути повышения эффективности использования основных фондов в АПК.

Улучшение использования основных фондов положительно отражается на финансовых затратах предприятий и отраслей АПК за счет: увеличения производства продукции, снижения ее себестоимости, улучшения качества продукции, снижения налога на имущество, увеличения балансовой прибыли. Использование основных фондов АПК зависит от различных *факторов*:

- технического состояния основных фондов, их возраста, структуры, темпов обновления;
- качества используемого сырья и материалов, комплексного их использования, потерь в процессе производства;
- объема капитальных вложений на техническое перевооружение;
- количества и качества производимой продукции;
- особенностей и точного соблюдения технологий производства;
- степени использования мощности предприятия, машин;
- качества ремонта и обслуживания машин и оборудования;
- организации работы предприятий и их подразделений;
- обеспеченности рабочей силой и уровня ее квалификации;
- уровня материально-технического обеспечения;
- уровня математического стимулирования эффективного использования фондов.

С учетом этих факторов во всех отраслях и сферах АПК изыскиваются производственные резервы и по различным направлениям ведется работа по улучшению использования основных фондов.

В агропромышленном комплексе существуют интенсивные и экстенсивные направления использования основных фондов.

К интенсивным направлениям относятся:

- техническое перевооружение производства;
- усиление комплексной механизации и автоматизации производства;
- совершенствование технологий в сельскохозяйственном и агропромышленном производствах;
- соблюдение оптимальных сроков проведения работ в сельском хозяйстве и сокращение длительных производственных циклов;
- комплексное использование сельскохозяйственного сырья;
- рациональное применение минеральных удобрений, химических средств защиты растений и животных.

Экстенсивные направления улучшения использования основных фондов в АПК включают:

- повышение эффективности сменности работы машин и оборудования;
- уменьшение простоев оборудования;

-ослабление действий сезонности в производстве; улучшение соотношения между основными и оборотными фондами в сельском хозяйстве и др.

Лекция 4: Оборотные средства и эффективность их использования на предприятиях сельскохозяйственного производства

1. Сущность, классификация и воспроизводство оборотных фондов предприятий АПК.

2. Система показателей обеспеченности и эффективности использования оборотных фондов на предприятиях сельского хозяйства.

3. Нормирование оборотных средств и обеспечение их рациональной структуры на предприятиях аграрного сектора экономики.

4. Пути повышения эффективности использования оборотных фондов на предприятиях АПК.

1. Сущность, классификация и воспроизводство оборотных фондов предприятий АПК.

Оборотные фонды - в основном это предметы труда, участвующие в одном цикле производства, полностью потребляемые в нем и переносящие всю свою первоначальную стоимость на готовый продукт, теряя при этом натурально вещественную форму.

В сельском хозяйстве функции сырья и материалов выполняют семена, удобрения, корма, молодняк животных, к которым в процессе производства присоединяются другие предметы труда (топливо и электроэнергия). Помимо указанных предметов труда в практике планирования и учета (в целях упрощения) к оборотным фондам относят и определенную группу средств труда, стоимость которых не превышает тридцати минимальных заработных плат, не учитывая срока службы, либо срок службы которых не превышает одного года, независимо от стоимости.

В практике учета и экономического анализа различают

--- **авансированные.** (Отражаются на балансовых счетах как запасы материальных ценностей на начало и конец отчетного месяца и года. Это производственные запасы семян, удобрений и ядохимикатов, кормов, нефтепродуктов, запасных частей, ремонтных и прочих материалов, малоценных и быстроизнашивающихся предметов, В процессе производства данные запасы расходуются и учитываются в виде материальных затрат, представляющих собой *потребленные оборотные фонды*. Они переходят на стадию незавершенного производства и расходов будущих периодов.)

--- **потребленные оборотные фонды.**

В целом специфика оборотных фондов аграрного сектора состоит в том, что здесь большую долю составляют биологически активные материальные ценности и живые организмы, в значительной части воспроизводимые внутри отрасли и даже на каждом сельскохозяйственном предприятии в порядке внутреннего оборота средств. Часть готовой

продукции одного производственного цикла выступает в качестве предмета либо средства труда в новом цикле производства. Это в основном семена, корма и молодняк животных. В одном году они выращиваются, а в другом — производительно потребляются. Причем имеет место большая сезонность формирования запасов и затрат оборотных фондов. И все это необходимо учитывать при планировании и организации процесса производства.

*В каждом производственном цикле оборотные фонды предприятий совершают **кругооборот***, переходя из сферы производства в сферу обращения и обратно. Вначале они накапливаются в форме производственных запасов материальных ценностей, включая покупные полуфабрикаты. Затем, производительно потребляясь, они принимают форму незавершенного производства и расходов будущих периодов. В последующем стоимость оборотных фондов вместе с амортизацией основных фондов и созданным чистым доходом переходят в сферу обращения и принимают форму запасов готовой продукции, а после ее реализации выступают в виде денежных средств в кассе, на счетах в банке и средств в расчетах (дебиторской задолженности). Эта стадия именуется обычно **фондами обращения**.

Таким образом, на каждый данный момент кругооборота средств в его составе отражается определенная сумма оборотных производственных фондов и фондов обращения. Общую, суммарную их величину составляют оборотные средства предприятия как финансовые ресурсы. Они изменяются по годам и в течение каждого года, условно считающегося циклом производства. Характер кругооборота оборотных средств зависит от сезонности воспроизводственного процесса, развития рыночных отношений, эффективности производства.

По источникам образования оборотные средства предприятий делятся на *собственные и заемные*. Собственные формируются в основном за счет доходов предприятий и привлекаемых средств в порядке оказания финансовой помощи со стороны (например, из республиканского фонда финансовой поддержки производителей сельскохозяйственной продукции).

Заемные источники используются для воспроизводства оборотных средств, прежде всего в виде банковских ссуд, товарного кредита, кредиторской задолженности поставщикам по заработной плате своим работникам.

Также источники являются временными, задолженность по ним должна погашаться в рамках одного календарного года из собственной денежной выручки.

Простое воспроизводство оборотных средств обеспечивается в порядке покрытия текущих издержек производства, а *расширенное* — в основном в виде отчислений от прибыли предприятия на пополнение собственных оборотных средств.

Существенную роль в этом играют поступления из госбюджета и внебюджетных фондов.

С развитием производительных сил все большую роль в воспроизводстве оборотных фондов сельскохозяйственных предприятий

играют промышленные и агросервисные отрасли АПК. Воспроизводство оборотных фондов сельскохозяйственного происхождения также все более концентрируется в специализированных семеноводческих, племенных и комбикормовых предприятиях, что сокращает внутренний оборот средств в остальных хозяйствах. Тем не менее, на каждом предприятии в составе общей суммы оборотных фондов учитываются материалы собственного производства и покупные.

2. Система показателей обеспеченности и эффективности использования оборотных фондов на предприятиях сельского хозяйства.

Обеспеченность (оснащенность) предприятия оборотными производственными фондами и оборотными средствами в целом измеряется системой общих стоимостных и частных (преимущественно натуральных) показателей.

В качестве первых из них могут использоваться *удельные величины среднегодовой суммы авансированных оборотных фондов на 100 га сельскохозяйственных угодий и на 100 р. среднегодовой суммы основных фондов. Чем выше эти показатели, тем лучшими являются потенциальные условия и возможности высокоинтенсивного использования земли и других материально-технических ресурсов.*

На практике принято считать оптимальной оснащенность предприятия оборотными средствами, когда их приходится по одному рублю на каждый рубль основных фондов в среднегодовом исчислении.

Для оценки фондооснащенности предприятия АПК важно использовать - величину потребленных оборотных фондов в виде материальных затрат. Их удельная величина в расчете на гектар сельхозугодий и на 100 р. среднегодовой суммы основных фондов в наибольшей мере отражает уровень интенсивности использования земли и средств труда.

В настоящее время годовая статистическая отчетность обеспечивает *отражение материальных затрат по следующим элементам:*

семена и посадочный материал; корма; прочая продукция сельского хозяйства (навоз, подстилка, яйца для инкубации); минеральные удобрения; средства защиты растений и животных; нефтепродукты; электроэнергия; топливо; запасные части, ремонтные, строительные и прочие материалы для ремонтов; оплата услуг и работ, выполненных сторонними организациями; прочие материальные затраты.

Наряду с общей суммой для анализа фондооснащенности могут определяться удельные величины каждого составного элемента материальных затрат в расчете на тот или иной объект.

Удельные затраты семян, удобрений и средств защиты и растений следует исчислять в расчете на гектар сельхозугодий либо посевной площади той или иной культуры; кормов (как в натуральном, так и в стоимостном выражении) — в расчете на физическую и условную голову рабочего и продуктивного скота; нефтепродуктов — в расчете на единицу суммарной мощности двигателей внутреннего сгорания. Во всех случаях фактические

годовые величины материальных затрат целесообразно сопоставлять с плановой потребностью и нормативами по каждому элементу.

Что касается оборотных средств в целом, то в традиционной практике исчисляют **два показателя эффективности их использования**. Первый из них — коэффициент оборачиваемости как удельная величина годовой денежной выручки в расчете на рубль среднегодовой суммы оборотных средств. Второй — скорость одного оборота в днях как частное от деления числа календарных дней в году (365 или 366) на коэффициент оборачиваемости оборотных средств.

3. Пути повышения эффективности использования оборотных фондов на предприятиях АПК.

На современном этапе происходит постепенное дооснащение большинства предприятий АПК оборотными средствами, хотя достигнутый уровень еще далек от докризисного и нормативного. Большинство отечественных агропромышленных предприятий еще по-прежнему испытывают острый дефицит оборотных фондов и оборотных средств в целом.

Важнейшими условиями роста оснащенности предприятий АПК, оборотными средствами являются: повышение экономической эффективности агропромышленного производства и на этой основе обеспечение расширенного воспроизводства материальных запасов собственного изготовления (семян, кормов, молодняка животных, органических удобрений) и приобретения на стороне требуемого количества покупных материальных ценностей (нефтепродуктов, минеральных удобрений и кормов, химических средств защиты растений и животных, запасных частей и т.д.).

Важнейшими путями повышения эффективности использования оборотных производственных фондов на предприятиях АПК 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;
- * внедрение прогрессивных форм организации использования оборотных фондов, включая наиболее совершенные формы и размеры предприятий АПК 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.

3. Нормирование оборотных средств и обеспечение их рациональной структуры на предприятиях аграрного сектора экономики.

Все нормально функционирующие предприятия, включая и агропромышленные, должны располагать оптимальной оснащенностью оборотными средствами, в особенности собственными, как в общей их сумме, так и в разрезе важнейших составных элементов. Дефицит оборотных средств нарушает бесперебойность производственного процесса, снижая его эффективность вследствие недостаточно производительного использования земли, основных фондов и рабочей силы. Избыток оборотных средств, в особенности замороженных в излишних запасах материальных ценностей, снижает эффективность их использования. Вследствие этого в практике хозяйствования сложилась система нормирования оборотных средств как обоснование плановой потребности предприятия в собственных средствах для покрытия минимально необходимых запасов и затрат товарно-материальных ценностей и денежных средств. При этом имеется в виду, что все сверхнормативные в сезонные запасы на затраты будут покрываться заемными средствами — краткосрочными ссудами банков и авансами заготовительных организаций. Подобное нормирование призвано обеспечивать рациональное сочетание собственных и заемных оборотных средств в их кругообороте с тем, чтобы выполнять производственную программу с минимальной суммой собственных средств. При таком положении у предприятий отпадет необходимость в дополнительных вложениях в формирование сезонных запасов оборотных средств, а прибыль инвестируется в основные фонды.

Лекция 5: МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА АПК И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

1. Понятие, составные элементы и особенности материально-технической базы АПК

2. Организация материально-технического обеспечения предприятий на условиях долгосрочной аренды

3. Задачи механизации и научного обеспечения материально-технической базы отраслей АПК

1. Понятие, составные элементы и особенности материально-технической базы АПК

Материально-техническая база (МТБ) предприятий представляет собой совокупность средств производства и прежде всего — средств современного крупного машинного производства во всех отраслях АПК. Однако МТВ сельского хозяйства играет ряд специфических особенностей, которые необходимо учитывать при решении проблем на различном уровне управления механизации производства:

1. Составной частью МТБ сельского хозяйства является земля, которая неодинакова по своему плодородию и требует различных затрат на производство единицы продукции. От уровня развития земли зависит во многом и эффективность использования других средств производства в сельском хозяйстве (зданий, сооружений, машин, оборудования, скота, удобрений и т.д.)
2. МТБ сельского хозяйства в значительно большей степени чем другие отрасли АПК, подвержена влиянию природных условий. Для нее характерна резко выраженная зональность производства. Отсюда — неодинаковые размеры и структура материально-технических средств, производственных затрат на 1 га площади и единицу продукции, применение различных систем машин, удобрений и других элементов производства.
3. Эффективность использования материально-технических средств производства в сельском хозяйстве во многом зависит от сезонности производства. Рабочий период не совпадает со временем производства, многие машины в сельском хозяйстве используются всего лишь несколько дней в году. В связи с чем требуются дополнительные затраты на хранение машин, возникает необходимость создания, запасов семян, кормов и т.п. (отсюда производство в сельском хозяйстве является достаточно фондоемким)
4. Составной частью МТБ сельского хозяйства являются вые организмы и растения (продуктивный и рабочий скот, птица, многолетние насаждения и др.). Их эффективное использование возможно лишь при глубоком познании биологических законов животных и растений, при достаточно полном обеспечении другими средствами производства.
5. В связи с производством продукции на обширной территории, нужны мобильные агрегаты, хорошая транспортная (дорожная) сеть, на что требуются значительные капитальные вложения.
6. МТБ сельского хозяйства состоит из средств производства, поставляемых промышленностью (машины, оборудование, топливо, смазочные Материалы, удобрения и др.), и средств производства, создаваемых самим сельским хозяйством (животные, корма, семена, органические удобрения и т.д.).
7. МТБ сельского хозяйства должна быть тесно увязана с материально-техническим обеспечением других звеньев АПК, осуществляющих хранение, переработку, транспортировку и реализацию сельскохозяйственной продукции. Важнейшей, наиболее составляющей МТБ являются **энергетические ресурсы** — суммарная мощность механических, электрических двигателей, электроустановок (в лошадиных силах) и численность рабочего скота. *Основными показателями наличия энергетических ресурсов являются энергообеспеченность* — среднегодовые энергетические мощности на единицу земельной площади, **энерговооруженность труда** — среднегодовые энергетические мощности на одного среднегодового

работника. Чем выше энергообеспеченность и энерговооруженность, тем выше производительность труда.

$\text{Э}_{\text{обеспеч}} = \frac{S \cdot \text{Э}}{\text{ЧР}}$, где S –

S – площадь сельскохозяйственных угодий, га

Э – среднегодовые энергетические мощности

$\text{Э}_{\text{вооруж}} = \frac{\text{ЧР} \cdot \text{Э}}{\text{ЧР}}$, где ЧР –

ЧР – среднегодовая численность работников, чел.

В современных условиях важное значение придается ресурсосбережению, которое должно стать важным источником удовлетворения растущих потребностей в электроэнергии, топливе, других видах сырья и материалов. В связи с этим в экономическом анализе необходимо применять **показатель энергоемкости продукции**, представляющий собой величину среднегодовых энергетических мощностей на рубль валовой продукции, валового и чистого дохода (прибыли, руб.),

$\text{Э}_{\text{емк}} = \frac{\text{Э}}{\text{ПЧДВДВП}}$, где Э –

и, наоборот, **показатель энергоотдачи** — сколько получают валовой продукции, валового и чистого дохода на единицу энергетических емкостей (рублей на лошадиную силу).

$\text{Э}_{\text{отд}} = \frac{\text{Э}}{\text{ПЧДВДВП}}$, где Э –

Механизация — это процесс замены ручного труда частичной и комплексной механизацией, автоматизированной системой машин. При частичной механизации механизмируются отдельные процессы производства, при комплексной все процессы выполняются органическими средствами поточным способом, а при автоматизированной системе машин производство осуществляется регулируется и контролируется с помощью наблюдения человека. **Уровень механизации** труда выражается в *процентах*, определяется отношением объема механизированных работ, выполняемых машинами с механическими и электрическими двигателями к общему объему соответствующих работ.

Средний уровень механизации возделывания отдельных сельскохозяйственных культур определяют путем отношения общего объема механизированных работ в условных эталонных гектарах к общему объему всех работ, переведенных в эталонные гектары. Уровень механизации отдельных процессов в животноводстве рассчитывается как отношение поголовья животных, обслуживаемых с помощью машин и механизмов, к общему поголовью.

Система машин предполагает непрерывность ритмичность и строгую последовательность выполнения работ, равномерное движение материальных средств, машин, механизмов, рабочих.

*Производственные здания и сооружения являются важной составной частью МТБ отраслей и предприятий АПК, в том числе и сельского хозяйства. Здания и сооружения в сельском хозяйстве подразделяются на следующие группы: производственные здания и сооружения сельскохозяйственного назначения; производственные здания и сооружения несельскохозяйственного назначения (здания торговли, общественного питания, подсобных промыслов и др.); производственные здания и сооружения (жилые дома, клубы, Поликлиники и т.д.). К сооружениям относят гидротехнические внутрихозяйственную оросительную и дренажную сети, теплицы и парники, водонапорные башни, силосносенажные траншеи, ямы, башни, воздушные линии энергопередач и др. Важнейшим элементом материально-технической базы АПК являются **машины и оборудование**. А в сельском хозяйстве значительную роль играет **машинно-тракторный и комбайновый парки**.*

Увеличение производства и поставки тракторов, комбайнов и других машин в сельское хозяйство способствует уменьшению нагрузки земли на одну машину, вследствие чего создается возможность выполнения необходимых объемов работ в оптимальные сроки. Однако промышленности необходимо совершенствовать и улучшать машинно-тракторный парк, а предприятиям АПК (в том числе и сельскому хозяйству) — повышать эффективность его использования.

Эффективность использования имеющегося на предприятии машинно-тракторного парка характеризуют следующие показатели:

- сезонная и годовая выработка на трактор, комбайн или другую машину, га, усл. эт. га, т/км и др.;
- годовая выработка на среднегодовой трактор в целом по парку, определяемая делением годового объема механизированных работ в условных эталонных гектарах на среднегодовое количество условных эталонных тракторов, эт. га;
- часовая, сменная и дневная выработка (физических и эт. га);
- количество отработанных машино-смен дней в году;
- коэффициент сменности, определяемый отношением количества машино-смен к количеству машино-дней.

Составляющей МТБ предприятий и отраслей АПК, в том числе и сельского хозяйства, являются **транспортные средства и дороги**. С их помощью сокращается рабочее время на создание и реализацию продукции и тем самым обеспечиваются рост производительности труда и снижение себестоимости продукции.

Использование транспорта в сельском хозяйстве имеет свои особенности: сезонность и неравномерность загрузки подвижного состава, разнообразие грузов, большой объем грузоперевозок на короткие расстояния, децентрализация транспорта между отдельными предприятиями. 1

Основные виды транспорта в сельском хозяйстве — автомобили, тракторы. Доля автомобильных перевозок составляет 75 %, тракторных —

22—23, гужевого транспорта — 2—3 % общего объема транспортных работ в сельском хозяйстве.

Автомобильный транспорт применяется преимущественно на межхозяйственных перевозках. На внутрихозяйственных транспортных работах в растениеводстве, животноводстве, строительстве широко используются тракторы, особенно активно — в осенний и весенний периоды в районах с труднопроходимыми дорогами.

Экономическая эффективность использования транспортных средств определяется себестоимостью выполненных работ. К показателям эффективности использования транспортных средств относятся различные коэффициенты: использования грузового автомобильного парка (число работающих автомобилей в процентах ко всем автомобилям); использования машин в работе (отношение машино-дней в работе к количеству машино-дней пребывания автомобиля в хозяйстве); рабочего времени (отношение машино-часов, затраченных на перевозку грузов или техническое обслуживание автомобильного парка, к общей продолжительности пребывания автомобиля в наряде); пробега (отношение количества километров, пройденных с грузом, к общему пробегу); грузоподъемности (отношение общего количества выработанных тонно-километров к пробегу автомобилей с грузом) и др.

2. Организация материально-технического обеспечения предприятий на условиях долгосрочной аренды

Лизинг (долгосрочная аренда) — это особая форма финансирования предприятия, при которой потребители получают машины и оборудование с отсрочкой платежа за них.

Формирование финансовых средств для закупки продукции машиностроения предусматривается Министерством финансов. В пределах установленных сумм такие средства выделяются Министерству сельского хозяйства и продовольствия с последующим перечислением их арендодателю для формирования арендного фонда.

Предусмотренные ассигнования перечисляются арендодателю на специальный счет в банке и являются основой арендного фонда, пополнение которого осуществляется за счет возвратных платежей, части арендной платы и других разрешенных законом источников, а также процентов банка за хранение указанных средств. При этом средства, поступающие для формирования арендного фонда, должны расходоваться только строго по назначению.

Номенклатура и объемы закупки продукции машиностроения, передаваемой на основе долгосрочной аренды, формируются арендодателем согласно договорам-заявкам арендаторов, а также исходя из их спроса, минимальной цены конкретных видов продукции машиностроения. При этом импортная продукция машиностроения приобретается при отсутствии аналогов отечественного производства (на условиях тендера).

Министерство сельского хозяйства утверждает суммарный объем передачи продукции машиностроения на условиях долгосрочной аренды по областям, исходя из обрабатываемой площади и объемов поставок продукции для государственных нужд.

Арендодатель на основе утвержденной Министерством сельского хозяйства номенклатуры продукции машиностроения и в пределах средств, имеющихся в арендном фонде, заключает договоры с поставщиками этой продукции, организует и контролирует ее отгрузку. Продукция, отгруженная поставщиками по прямым соглашениям или договорам с потребителями без документов арендодателя, не оплачивается из арендного фонда.

Арендодатель оплачивает поставщикам стоимость продукции машиностроения после того, как арендаторы подтвердили ее фактическое получение и соответствие по качеству и комплексности требованиям ГОСТа и ТУ.

Арендатор в установленном порядке приходит переданную продукцию машиностроения на условиях долгосрочной аренды на свой баланс, начисляя по ней износ, перечисляет арендную плату и возвратные платежи в сроки, определенные арендным договором.

Ежегодно, в течение срока действия договора, с арендаторов взимается арендная плата в размере 3 % от невозмещенной (остаточной) стоимости принятой в долгосрочную аренду продукции машиностроения, которая относится арендаторам на себестоимость продукции.

Возвратные платежи рассчитываются от стоимости продукции машиностроения без учета транспортных расходов. Источником возвратных платежей у арендатора являются средства, используемые для финансирования капитальных вложений.

Индексация стоимости продукции машиностроения для расчета возвратных платежей не производится на протяжении всего срока действия арендного договора.

В обусловленные договором арендные сроки арендодатель организует ежемесячно сбор возвратных платежей и направляет их на пополнение арендного фонда.

При заключении договора аренды с арендаторами срок ее рекомендуется устанавливать в зависимости от стоимости арендуемой продукции машиностроения. Кроме того, при заключении договора аренды действующим порядком формирования и использования средств на закупку тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования и передачи их субъектам хозяйствования. На условиях долгосрочной аренды предусматривается еще ряд *принципиально важных аспектов, регулирующих отношения арендодателя и арендатора:*

- переход продукции машиностроения в собственность арендатора по истечении срока действия договора и после внесения им всех обусловленных платежей. В случае досрочной выплаты стоимости арендуемой продукции машиностроения, обусловленной договором арендной платы, эта продукция становится стоимостью арендатора с момента выплаты всех платежей;

- организация совместно с поставщиками проведения на договорной основе технического обслуживания, ремонта переданной в аренду продукции машиностроения в гарантийный и послегарантийный периоды;
- уплата арендатором в момент передачи объекта в аренду первоначального возвратного платежа в размере от 10 до 30 % и единовременного взноса для возмещения непредвиденных расходов, а также арендной платы;
- определение сроков внесения возвратных платежей по каждому арендатору, исходя из его финансовых возможностей, которые оговариваются при заключении договора;
- при просрочке уплаты возвратных платежей арендаторами начисление пени на сумму платежа в размере учетной ставки Национального банка на день исполнения платежного обязательства и зачисление его на пополнение арендного фонда;
- гарантии уплаты платежей, предусмотренных договором, включающие в себя такие требования, как предоставление банковских гарантий, передача в счет возвратных платежей произведенной арендатором продукции по согласованным ценам (при согласовании арендодателя), залоговые обязательства.

3. Задачи механизации и научного обеспечения материально-технической базы отраслей АПК

Механизация АПК должна обеспечивать высокий уровень интенсификации производственных процессов при росте эффективности капиталовложений и сокращении ресурсопотребления. Целенаправленная техническая политика государства призвана выйти в ближайшие годы на следующие показатели:

- 1) уровень механизации труда в растениеводстве — 70 %, в животноводстве — 55 %;
- 2) повышение производительности труда в 1,8—2 раза;
- 3) снижение материалоемкости производства продукции до 0,9—1 кг/ц корм. ед., расход топлива до 4,7—4,8 кг/ц корм. ед.

В основу технического обеспечения сельского хозяйства и перерабатывающих отраслей должны быть положены системы машинных технологий и технических средств, дифференцированные по природно-производственным условиям, взаимоувязанные по объемам производства и переработки сельскохозяйственной продукции и отвечающие требованиям интенсификации, ресурсосбережения и экологии.

Развитие **механизации** отраслей должно базироваться на следующих **основных принципах**:

- системном подходе к разработке и производству техники, обеспечивающем возможность полнокompлектной поставки технических средств для законченных технологических циклов;
- сбалансированности создания и освоения производства техники, исходя из реальных ресурсных возможностей республики, потенциала

научно-исследовательских, конструкторских организаций и предприятий сельхозмашиностроения;

-максимальной эффективности в сфере производства и потребления техники;

-рациональном ограничении номенклатуры технических средств, сокращении материало- и энергоемкости путем создания оптимальных типоразмерных рядов, агрегатной унификации и универсализации машин;

- автоматизации технологических процессов (в первую очередь — стационарных) с использованием машино-аппаратов и роботов.

Эффективность механизации, электрификации и механизации технических процессов в сельском хозяйстве и перерабатывающих отраслях в значительной степени зависит от уровня научного обеспечения.

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы должны быть направлены главным образом на *создание высокопроизводительных, малоресурсоемких, универсальных машин и орудий, позволяющих существенно повысить уровень механизации при значительном сокращении номенклатуры применяемых технических средств и затрат производственных ресурсов.*

Программой механизации АПК предусмотрено, что основу мобильной энергетики республики должны составлять тракторы ПО «МТЗ». В первую очередь будет организован массовый выпуск колесных тракторов общего назначения 3-го класса мощностью 200 л.с. взамен Т-150К, которые морально устарели, конструктивно несовершенны и имеют низкую техническую готовность. Объемы поставок тракторов МТЗ хозяйствам в ближайшей перспективе возрастут.

Совершенствование шлейфа машин к новым и выпускаемым тракторам предусматривается путем создания технических средств, более качественно выполняющих свое функциональное назначение, с меньшим количеством проходов агрегатов по полю, более универсальных.

Создание техники для механизации сельского хозяйства тесно связано с проблемой формирования системы машин для перерабатывающих отраслей.

Отсутствие такой системы ведет к тому, что создаются далекие друг от друга по своим свойствам и назначению технологии, не всегда учитывается специфика отдельных производств. Перерабатывающая промышленность имеет ряд однотипных процессов (измельчение, варка, сушка, разлив, упаковка и т.д.), осуществляемых с использованием различного сырья. Поэтому в основу должен быть положен принцип следования по цепочке от производителя сырья, его хранения, подготовки, транспортирования, обработки по различным технологиям до передачи для реализации потребителю через хранение, систему массового питания и розничной торговли.

Согласно имеющейся информации, в перерабатывающей промышленности стран СНГ используется более 54 тыс. единиц оборудования. В связи с этим первоочередными действиями должны быть: пересмотр в сторону резкого сокращения существующей системы машин и

технологий; выделение среди них однотипных; существенное снижение номенклатуры изделий выпускаемый промышленностью. Номенклатурный перечень охватывает не более 2—3 % требуемого количества, что крайне ненормально. Эта работа ведется единым координационным органом, способным обеспечить: выработку научных принципов формирования систем машин и технологий перерабатывающих отраслей и однотипных предприятий стран СНГ; эффективное регулирование отношений посредством экономических факторов в условиях рынка в цепочке «производитель — переработчик — потребитель». В пищевой промышленности ставятся задачи: сократить расходы сырья, снизить потери и повысить качество выпускаемой продукция; снизить материально-энергетические и трудовые затраты; изыскать местное сырье, ранее не используемое в производстве продукции; расширить ассортимент вырабатываемой продукции, требуемый для ее производства набор технологического оборудования; уменьшить объемы пищевых отходов, являющиеся источником загрязнения окружающей среды; удлинить сроки хранения производимой продукции.

Первоочередного решения требует разработка: энергообеспечивающей технологии и оборудования для приготовления сахарных сиропов; недорогого и удобного в эксплуатации универсального оборудования для выпечки кондитерских и хлебобулочных изделий на предприятиях, расположенных в сельской местности и небольших населенных пунктах, позволяющее работать с частыми остановками и запусками процесса выпечки и обеспечивающего высокое качество продукции. Нужны совместные интенсивные технологии и оборудование для увеличения объемов производства высококачественных вин, коньяков и коньячных напитков на основе ускоренной выдержки спиртов, что уменьшит их стоимость на 40 % по сравнению с приготовленными по традиционной технологии аналогами. Произойдет снижение потерь за счет сокращения срока выдержки в 3—4 раза. Разработка и внедрение эффективной технологии и оборудования создадут благоприятные условия для производства спирта из яблочных выжимок.

Это обеспечит сокращение дефицита этилового спирта при безотходной технологии переработки яблок и расширит ассортимент плодовых вин. Разработка технологического процесса и комплекса оборудования для выпуска элитных сортов крепких алкогольных напитков обеспечит их конкурентоспособность на мировом рынке, даст возможность снизить потери спирта за счет применения новых адсорбентов.

Лекция 6: Инвестиции в сельскохозяйственное производство и их эффективность.

1. Понятие и виды инвестиций в аграрный сектор экономики. Капитальные вложения.

2. Источники и направления инвестиций и капитальных вложений на предприятиях сельскохозяйственного производства.
3. Экономическая эффективность инвестиций и капитальных вложений.
4. Современный уровень и тенденции инвестирования отечественного АПК.
5. Факторы и пути повышения экономической эффективности инвестиций в АПК.

1. Понятие и виды инвестиций в аграрный сектор экономики. Капитальные вложения.

Инвестиции - экономические ресурсы, т.е. вложения финансовых и материально-технических средств, а также технологии, права на имущественную и интеллектуальную собственность, переданные хозяйствующим субъектам, как в пределах республики, так и за рубежом с целью получения прибыли (дохода) или социального эффекта.

Инвестирование в АПК — процесс простого или расширенного воспроизводства средств производства, а также осуществление инвестиций в экономические объекты и процессы, виды экономической деятельности в агропромышленном комплексе, непосредственно связанные (и касающиеся образа жизни людей) с потреблением населением материальных и духовных благ, услуг, удовлетворением конечных запросов человека, семьи, коллектива, групп, общества в целом.

Пакет инвестиций и связанные с ним виды деятельности фиксируются в инвестиционном проекте. Необходимость разработки и реализации инвестиционных проектов в АПК обуславливается неудовлетворительным спросом на отдельные виды продукции, недоиспользованием ресурсов, инициативой предпринимателей, ответом на политическое давление, интерес кредиторов.

Роль инвестиций в воспроизводстве и социально-экономическом развитии АПК существенно возрастает по мере переходе сельскохозяйственного и агропромышленного производства к значительно расширенной производящей системе. Это обусловлено вовлечением до 1/6 части сельскохозяйственной продукции в техническую переработку и доработку. Кроме того, доля затрат несельскохозяйственных отраслей в конечном продукте сельского хозяйства постоянно растет и составляет в развитых странах 70—75 %.

Поэтому субъект хозяйствования в агропромышленной сфере целью обеспечения высокоэффективного функционирования предприятия вынужден специализировать производство под потребности кредиторов и заказчиков, подчиняться диктату цен не только на промышленную, но и на сельскохозяйственную продукцию.

Воспроизводственный кризис во всех сферах агропромышленного комплекса, включая и социальную, вызывает острую необходимость проведения активной инвестиционной политики. Она должна предусматривать реализацию систем целей действий, выбранных определенными сферами управления определенной сфере АПК и

реализуемых через программы в проекты, что позволит обеспечить выход из нынешнего экономического кризиса и создаст предпосылки для устойчивого развития агропромышленного комплекса в целом.

Инвестиционная деятельность как основное средство воспроизводства производственных ресурсов АПК представляет собой процесс реализации инвестиций различных фондов и форм.

Основными **видами инвестиций в АПК** являются:

- капитальные вложения, осуществляемые в виде вложения финансовых и материально-технических ресурсов в воспроизводство основных фондов, почвенного плодородия, водных ресурсов путем нового строительства, расширения технического перевооружения и поддержания действующего производства;
- вложение средств в создание материально-технических запасов;
- финансовые средства в форме акций, облигаций и других ценных бумаг, а также затраты на приобретение сокровищ и банковские депозиты, финансовые активы (документы, подтверждающие права их владельца на часть собственности и прибылей предприятия, выпускавшего эти документы, ценные бумаги, акции, облигации).

Инвестиции осуществляются в национальной, иностранной валюте, а также в натурально-вещественной и смешанной формах.

Инвестиции подразделяются на *материальные и нематериальные, государственные и частные, внутренние и внешние, собственные, заемные и привлеченные реальные финансовые и интеллектуальные*. (Совокупность технических, технологических, коммерческих и других знаний, оформленных в виде технической документации, навыков и производственного опыта, необходимых для организации того или иного производства, но не запатентованных).

2. Источники и направления инвестиций и капитальных вложений на предприятиях сельскохозяйственного производства.

Источниками инвестирования предприятий АПК являются: собственные средства предприятий, субъектов и граждан; инвестиционные фонды; кредиты банков; капитальные вложения из местных бюджетов; государственные бюджетные ассигнования; иностранные инвестиции институциональные инвесторы — финансовые посредники, владеющие ценными бумагами.

Собственные инвестиционные средства субъектов хозяйствования представляют собой амортизационные отчисления, прибыль, денежные поступления от реализации выбывшего и излишнего имущества, поступления при погашении долгосрочной задолженности, а также возвращение денежных сумм по судебным искам.

Из годового валового продукта предприятия на финансирование инвестиций направляются суммы амортизационных отчислений и часть прибыли.

Амортизационные отчисления являются важнейшим источником инвестиционного финансирования. В странах с развитой рыночной экономикой на них приходится около 40 % общего объема текущих и капитальных затрат предприятий, осуществляемых из внебюджетных источников. За счет амортизационных отчислений в сельском хозяйстве республики было профинансировано инвестиций: в 1996 г. — 49,5 %, в 1997 г. — 58, в 1998 г - 42,3 %

В сельском хозяйстве республики из-за кризиса весьма ограничены возможности инвестирования за счет получаемых доходов субъектов хозяйствования. Здесь на долю прибыли приходилось в 1995 г. чуть больше 4 % капитальных затрат, 1996 г. — 11, в 1997 г. — 17, в 1998 г. — 7,2 %. В то же время предприятия в странах с развитой рыночной экономикой направляли из прибыли около 30 % денежных средств.

Мобилизация частных инвестиций, т.е. **средств населения** осуществляется в республике различными путями:

- ориентация инвестиционных проектов на конечного потребителя (авансовая оплата строящегося жилья в рамках реализации жилищных и социальных программ, внедрения ипотечного финансирования);
- создание государственных внебюджетных фондов, которые на основе государственных гарантий могли бы привлечь средства населения и осуществить финансирование наиболее важных и рентабельных проектов;
- организация паевых инвестиционных фондов субъектов граждан;
- использование облигационных займов;
- учреждение вневедомственных инвестиционных фондов и небанковских финансовых структур с целевым направлением средств в инвестирование предприятий АПК;
- привлечение средств населения за счет выпуска и продажи акций предприятий АПК с преимущественным правом держателей акций получать продукцию данных субъектов хозяйствования на льготных условиях.

Инвестиционные фонды создаются министерствами и ведомствами. Они могут быть представлены как отраслевые, межотраслевые и специальные фонды. Данные внебюджетные фонды распределяются через коммерческие банки под контролем руководителей отраслевых министерств и ведомств и могут сыграть значительную роль в формировании инвестиционного потенциала предприятий АПК.

Банковские кредиты весьма ограничены во всех отраслях агропромышленного комплекса по причине высоких процентных ставок. Доля кредитов в общем объеме инвестиций в сельское хозяйство республики за последние годы не превышала 5 %. Вместе с тем в странах с развитой рыночной экономикой кредиты банков и других финансовых структур обеспечивают до 20 % потребностей предприятий в капитальных и текущих затратах.

Долгосрочные кредиты предоставляются на строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение объектов

технического назначения, приобретение сельскохозяйственной техники, транспортных средств и оборудования, не входящих в сметы строек и на строительство объектов непроизводственного назначения. Кредитование ведется на условиях строгого соблюдения его основных принципов: обеспеченности, целевого характера, срочности, возвратности, платности.

Главным источником краткосрочного кредита для предприятий АПК являются коммерческие банки. Кроме предоставления краткосрочных (до одного года) ссуд банки выделяют деньги под заклад имущества, осуществляют средне- и долгосрочное кредитование по модернизации производства, финансируют рискованные и другие проекты, лизинг оборудования.

Государственные бюджетные ассигнования и капитальные вложения из местных бюджетов предоставляются предприятиям АПК как на возвратной, так и безвозвратной основе.

Бюджетное финансирование осуществляется в виде финансовой поддержки отдельных перспективных и высокопродуктивных направлений хозяйственной деятельности

Иностранные инвестиции в страны СНГ привлекаются в форме государственных заимствований: в виде вклада в акционерный капитал сельскохозяйственных и агропромышленных предприятий; в виде вложений в ценные бумаги; как кредиты и лизинговые кредиты. Однако в аграрном секторе республики доля иностранных инвестиций в общем объеме капитальных вложений составляет не более 0,1 %. В мировом суммарном объеме инвестиций они достигают 7-8%.

Инвесторами выступают небанковские финансовые структуры. **Важнейшие направления** инвестирования предприятий АПК представлены на рис.

3. Экономическая эффективность инвестиций и капитальных вложений.

Ценность инвестиционного проекта определяется разностью суммарной величины его положительных результатов, или год, и затрат (потерь), т.е. ценность проекта = выгоды — затраты.

Затраты и выгоды инвестиционного проекта оцениваются по следующим критериям: долгосрочная жизнеспособность; техническая осуществимость; финансовая и экономическая эффективность; экономическая приемлемость; приемлемость в политическом, социальном и культурном отношении (отражает ли проект местные условия, оказывает ли отрицательное воздействие на некоторые группы населения).

В рыночной экономике к основным показателям, определяющим эффективность инвестиций, относятся инвестиционный доход, доходы на активы предприятия и на долю собственников.

Инвестиционный доход — это доход, получаемый от владения акциями и облигациями. Для владельца облигаций он принимает форму регулярно получаемого процента плюс погашение самой облигации в оговоренный срок, для владельца акциями — форму в виде регулярно получаемого

дивиденда и возросшего курса акций при их продаже. Поскольку доход в виде дивиденда облагается налогом, многие инвесторы предпочитают вкладывать средства в быстрорастущую организацию, акции которой быстро поднимаются в цене.

Доход на активы — чистый доход с затратами на выплату процентов, представленный в виде процентного отношения к общим активам предприятия. Наличие неиспользованной недвижимости, технических средств, оборудования ухудшает этот показатель.

Доход на долю собственников — чистый доход, представленный в виде чистого отношения к доле собственника. Он является важным показателем для инвесторов, поскольку характеризует независимо от отрасли обстановку притока или оттока капиталов.

В практике инвестиционной деятельности предприятий АПК **общая (абсолютная) экономическая эффективность** капитальных вложений определяется путем сопоставления годовой суммы национального дохода (НД), чистой продукции (ЧП), прибыли (П) или экономии текущих затрат ($C_1 - C_2$) с капитальными вложениями (К), вызвавшими их:

$$\mathcal{E}_{\text{н.х.}} = \Delta \text{НД} / \text{К}; \mathcal{E}_{\text{н.х.о}} = \Delta \text{ЧП} / \text{К}; \mathcal{E}_{\text{п}} = \Delta \text{П} / \text{К}; \mathcal{E}_{\text{п}} = (C_1 - C_2) / \text{К},$$

где $\mathcal{E}_{\text{н.х.}}$ - народнохозяйственная эффективность; $\mathcal{E}_{\text{н.х.о}}$ - народнохозяйственная эффективность по отрасли; $\mathcal{E}_{\text{п}}$ - хозрасчетная эффективность на уровне предприятия.

Сравнительная экономическая эффективность определяется при выборе наилучших вариантов капитальных вложений. Ее показателем является минимум приведенных затрат, т.е. сумма производственных затрат (С) и капитальных вложений, приведенных к одной размерности (за год или другой отрезок времени) в соответствии с нормативом. Они исчисляются по формулам:

$$\text{за год: } C + E_{\text{н}} * K_i \rightarrow \min$$

за нормативный срок возврата капитальных вложений

$$K_i + T_{\text{н}} * C_i \rightarrow \min,$$

где $E_{\text{н}}$ — нормативный коэффициент сравнительной эффективности капитальных вложений;

K_i — капитальные вложения по тому же варианту;

$T_{\text{н}}$ — нормативный срок возврата дополнительных капитальных вложений за счет экономии по себестоимости — величина, обратная $E_{\text{н}}$;

C_i — производственные затраты (себестоимость) по i -му варианту капитальных вложений.

Показатели K_i и C_i могут применяться как в полной сумме, так и в виде удельных затрат: на 1 га, 1 ц, 1 м² и т.д.

При ограниченном количестве вариантов, возможно, их последовательное, попарное сравнение по формулам

$$E = (C_1 - C_2) / (K_2 - K_1); T = (K_2 - K_1) / (C_1 - C_2),$$

где E — коэффициент сравнительной эффективности;

T — срок возврата дополнительных капитальных вложений, обусловленных экономией от снижения себестоимости;

K_1, K_2 — капитальные вложения по сравниваемым вариантам;

C_1, C_2 — себестоимость по этим вариантам.

Если $E > E_n$ или $T < T_n$, то дополнительные капитальные вложения эффективны.

Нормативный коэффициент сравнительной эффективности по народному хозяйству в целом установлен на уровень ниже 0,12. Этот норматив означает минимум снижения

себестоимости на единицу дополнительных капитальных вложений (т.е. важности по вариантам), при котором они могут быть признаны эффективными. Указанный норматив предназначен для соизмерения только приростных величин.

4. Современный уровень и тенденции инвестирования отечественного АПК.

Резкое снижение объемов инвестиций во всех сферах АПК представляет собой одну из сырьевых проблем сельскохозяйственного агропромышленного производства. Невысокая доходность отраслей АПК, закредитованность и острый недостаток оборотных средств, а также отсутствие ликвидного залогового имущества ставят предприятия в положение весьма неперспективных для привлечения инвестиций. Снижение до минимума инвестиционных потоков в агропромышленный комплекс ведет к моральному старению основных фондов, износ которых у отдельных субъектов хозяйствования достигает 50—80 %.

Данные процессы объясняются резким спадом производства. Кроме того, снижение инвестиционной активности является следствием высокой инфляции, вызывающей перекачку денежных средств в сферу товарного обращения в ущерб развитию производства. Вместе с тем низкая инвестиционная активность не позволяет экономике выйти из инфляционной спирали, так как последняя во многом носит структурный характер, а перестройка структуры требует огромных капитальных вложений.

Снижение интенсивности инвестиционной деятельности при высокой инфляции обусловлено многими факторами. Следует отметить воздействие главных из них.

Во-первых, амортизационные отчисления не обеспечивают простого воспроизводства основного капитала вследствие недостаточности амортизационных фондов. Во-вторых, средства, вырученные от амортизации продукции производителем, не обеспечивают простого воспроизводства оборотного капитала из-за разрыва по времени между ценообразованием, реализацией товара и получением денег за товар. В результате предприятия испытывают дефицит прибыли для пополнения оборотных средств. В-третьих, сокращаются доступ инвесторов к кредитам и возможность оплатить стоимость кредита. В инфляционный период установленная банками высокая номинальная ставка оплаты за кредит оказывается отрицательной для части торговых предприятий, а для инвестиций в

производстве положительной. Причем в большинстве случаев она превышает величину верхнего предела рентабельности инвестиций.

Основными *направлениями инвестиционной политики в АПК* являются развитие перерабатывающих отраслей и хранения сельскохозяйственной продукции; опережающее развитие материально-технической базы племенного дела и семеноводства; освоение ресурсосберегающих технологий, развитие тароупаковочного хозяйства.

На этапе перехода к рынку необходимы:

- направление централизованных капитальных вложений на осуществление специальных государственных программ, формирование оптимальной структуры АПК, рациональное размещение производительных сил, ликвидация последствий чернобыльской аварии и др.;
- осуществление переориентации с ведомственных на территориальные принципы планирования капитальных вложений и предоставление местным органам исполнительной власти прав комплексного решения вопросов социально-экономического развития;
- дифференцированная политика при использовании государственных дотаций и инвестиций с учетом конкретных условий и целесообразность поддержки того или иного предприятия;
- привлечение лизинговых компаний и других финансовых структур к финансированию долгосрочных кредитов в АПК;
- обеспечение различным категориям инвесторов равных возможностей для осуществления капитальных вложений.

В целях повышения уровня жизни сельского населения, закрепления кадров предусмотрен рост капитальных вложений на развитие социальной и производственной инфраструктуры сельских поселений, включая дорожное строительство. Однако увеличение капиталовложений в сельское хозяйство будет осуществляться преимущественно за счет внутрихозяйственных инвестиций коллективных хозяйств, частного отечественного и иностранного капитала.

В условиях глубокого экономического кризиса повысить инвестиционную активность в АПК возможно только при жестком государственном контроле за направленным проведением финансовой и кредитно-денежной политики, а именно:

- обеспечение приоритетности развития АПК;
- поддержание доходов сельхозпроизводителей для стимулирования производства продукции;
- повышение конкурентоспособности мировом рынке;
- стимулирование участия в целевых программах;
- институционализация вексельного обращения финансовых рынков;
- расширение системы страхования и гарантий инвестиций, включая иностранные

5. Факторы и пути повышения экономической эффективности инвестиций в АПК.

Важнейшим фактором повышения эффективности использования инвестиций в АПК выступает благоприятный инвестиционный климат.

Его определяют следующие условия:

- * возможность одинакового стимулирования отечественных и иностранных инвесторов;
- * защита от экспроприации, реквизиций со стороны государства;
- * отсрочка выплаты налогов для капиталоемких и интенсивных технологий;
- * освобождение от налогов фермерских хозяйств и других новых предприятий в течение нескольких лет;
- * применение ускоренной амортизации технических средств и оборудования
- * другие протекционистские меры для стимулирования развития агропромышленного производства.

Возникла настоятельная необходимость создания системы постоянного мониторинга инвестиционного климата республики, крупных экономических районов, подкомплексов АПК и отдельных предприятий. Маневренность инвестирования должна поддерживаться с помощью мощной финансово-кредитной системы, страхующей от неопределенности и риска рыночной среды и обеспечивающей гибкое и быстрое привлечение денежных средств для вложения в перспективные производства.

Основными путями повышения экономической эффективности инвестиций в АПК являются:

- Приоритетное направление капитальных Затрат в отрасли и производства с учетом конкретных условий и целесообразности поддержки того или иного предприятия, формирования производственных и социальных инфраструктур, обеспечение экономической безопасности; .
- максимальная загрузка действующих производственных мощностей благодаря приоритетности технического перевооружения и реконструкции агропромышленного производства по сравнению с новым строительством;
- концентрация капитальных вложений на пусковых объектах;
- сбалансированность капитальных вложений и строительно-монтажных работ с финансовыми и материальными ресурсами, а также с мощностями строительно-монтажных организаций;
- увязка ввода в действие мощностей и объектов сопряженных отраслей и предприятий, а также жилищного и культурно-бытового хозяйства;
- сокращение сроков строительства, снижение его сметной стоимости, улучшение качества и ускорение освоения вновь введенных в действие проектных мощностей.

Важным направлением повышения эффективности инвестиций в АПК является улучшение структуры капитальных затрат: технологической, воспроизводственной, отраслевой, территориальной.

В крупномасштабных инвестициях остро нуждаются практически все отрасли агропромышленного комплекса: сельское хозяйство, перерабатывающая промышленность, социальная сфера села.

Данная проблема должна решаться, прежде всего путем улучшения инвестиционного климата, способствующего привлечению внутренних и

внешних инвестиций для решения неотложных задач развития агропромышленного производства и социальных проблем села.

Главными механизмами, направленными на увеличение притока инвестиций в агропромышленный комплекс, являются:

- создание условий для самофинансирования предприятий, что обеспечит увеличение доли собственных средств (прибыли и амортизационных отчислений) в финансировании инвестиционных проектов. При этом собственные накопления предприятий дополняются кредитными источниками и привлеченными средствами (эмиссией ценных бумаг);
- продажа объектов незавершенного строительства и эффективно используемого имущества с предшествующей их инвентаризацией;
- бюджетное финансирование важнейших государственных целевых программ агропромышленного комплекса.

С целью повышения инвестиционной активности агропромышленного комплекса на уровне государства предусмотрена **реализация следующих мер:**

- обновление и развитие законодательной и нормативной базы в области инвестиционной деятельности, приведение ее в соответствие с международными стандартами;
- разграничение функций в области инвестиций между республиканскими и местными уровнями;
- создание системы государственной инвестиционной поддержки с целью выравнивания производственных потенциалов областей;
- создание в рамках республиканского бюджета целевого инвестиционного фонда за счет концентрации средств для финансирования высокоэффективных инвестиционных проектов с новыми высокими технологиями;
- законодательное обеспечение ипотечного кредитования жилья, создание механизма его реализации.

Выход аграрного сектора из кризиса в значительной мере зависит от решения проблемы инвестиций, в которых доля иностранных (в их общем объеме) должна существенно возрасти. На данном этапе зарубежные инвестиции способны стать катализатором экономического роста. Однако при всей важности внешнего инвестирования необходимо рассчитывать главным образом на собственные средства.

Лекция 7: Теоретические основы развития и внедрения инноваций в сельскохозяйственном производстве.

1. Понятие инноваций и инновационной деятельности. Экономическая сущность инноваций.
2. Классификация инноваций в сельском хозяйстве
3. Инновационный процесс.

4. Особенности инновационного процесса в агропромышленном комплексе.

5. Этапы развития инновационных процессов в АПК

1. Понятие инноваций.

Решающим средством повышения эффективности агропромышленного производства, совершенствованием структуры его экономики, обеспечения экономического роста и решения социальных задач является инновационная деятельность.

Все более расширяющееся использование терминов “инновация”, “инновационная деятельность”, “инновационный процесс”, как на макро-, так и на микроуровнях, не сопровождается единым пониманием их сущности даже среди специалистов.

Существующие **определения инновации** отражают следующие подходы к её определению:

- инновации рассматриваются как результат научно-технической деятельности (новая техника, технология, новые продукты и т.п.);
- инновации рассматриваются как процесс создания, внедрения и распространения новой техники, технологий, организационных форм;
- инновация (и как результат и как процесс) рассматривается как новая потребительная стоимость, способная более эффективно удовлетворить общественные потребности;
- инновация рассматривается как процесс инвестирования в научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по созданию новой техники и технологии.

Однако во всех этих подходах не раскрывается экономическая сущность инновации.

Наиболее содержательное определение инновации приводит П.Друкер:

«**Инновация** - это разработка и внедрение нового, ранее не существовавшего, с помощью которого старые, известные элементы придадут новые очертания экономике данного бизнеса. Эти элементы получают совершенно новое экономическое измерение. Это пограничная линия между набором несвязных элементов, каждый из которых является лишь минимально эффективным, и целостной системой, обладающей большой силой».

В российской науке наиболее полная формулировка понятия инновация предложена в трудах группы авторов «Приоритеты развития инновационных процессов в условиях рыночной экономики», определивших понятие инновация, как процесс, в ходе которого осуществляется стратегия прорыва на базе реализации идеи, открытия или технического изобретения, доведенных до коммерческого использования и получения экономического эффекта.

Подтверждение такого подхода к определению понятия инновация можно найти в трудах В.М. Баутина, А.Г. Кругликова, Б.А. Райсберга, П.Н. Завлина, А.К. Казанцева, Л.Ш. Лозовского и др.

3. Инновационный процесс.

Инновационный процесс можно определить как процесс последовательного превращения идеи в товар, проходящий этапы фундаментальных и прикладных исследований, конструкторских разработок, маркетинга, производства и сбыта. Инновационный процесс может быть рассмотрен с различных позиций и с разной степенью детализации.

Во-первых, как параллельно-последовательное осуществление научно-исследовательской, научно-технической, инновационной, производственной деятельности и маркетинга.

Во-вторых, как временные этапы жизненного цикла нововведения от возникновения идеи до её разработки и распространения.

В-третьих, как процесс инвестирования и финансирования разработки и распространения нового вида продукта или услуги. В этом случае он выступает в качестве частного случая широко распространённого в хозяйственной практике инвестиционного проекта.

В общем виде инновационный процесс состоит в получении и коммерциализации изобретений, новых технологий, видов продуктов и услуг, решений производственного, финансового, административного или иного характера и других результатов интеллектуальной деятельности.

В современном мире в настоящее время господствуют *три тенденции*, которые оказывают мощное влияние на развитие инновационного процесса и тесно переплетаются между собой: развитие новых технологий; глобализация спроса и предложения; индивидуализация и динамизм поведения покупателей.

Особенность настоящего времени заключается в том, что сейчас существует не один пучок технологий, как в 50-е гг., а три:

- Информационно-коммуникационные;
- Биотехнологический;
- Новые материалы.

Главное правило инновационного процесса на современном этапе: «Развитие технологий – основная движущая сила экономического роста».

4. Особенности инновационного процесса в агропромышленном комплексе.

Применительно к АПК инновационный процесс представляет собой постоянный и непрерывный поток превращения конкретных технических или технологических идей на основе научных разработок в новые технологии (или отдельные составные части), доведения их до использования непосредственно в производстве в целях получения качественно новой продукции. В этом процессе участвуют сельскохозяйственные научные и учебные организации, органы управления производством, обслуживающие и внедренческие формирования, сами товаропроизводители.

Инновационный процесс применительно к агропромышленному производству имеет свои *особенности*. К ним относятся:

- 1) множественность видов сельскохозяйственной продукции и продуктов ее переработки, существенная разница в технологии их возделывания и производства;
- 2) сильная зависимость используемых в сельском хозяйстве технологий от природных и погодных условий;
- 3) большая разница в продолжительности периода производства сельскохозяйственной продукции и продуктов ее переработки;
- 4) высокая степень территориальной разобщенности сельскохозяйственного производства;
- 5) обособленность сельскохозяйственных товаропроизводителей от организаций, производящих научно-техническую продукцию;
- 6) многообразие форм и связей сельхозтоваропроизводителей с инновационными формированиями;
- 7) отсутствие четкого и научно-обоснованного организационно - экономического механизма передачи достижений науки сельскохозяйственным товаропроизводителям;
- 8) существенное отставание отрасли по освоению инноваций в производстве.

Организационно – экономическая сущность инновационных процессов связана с целями и задачами их развития, которые заключаются в постоянном организационно-экономическом, техническом и технологическом обновлении агропромышленного производства, направленном на его совершенствование с учетом достижения техники, науки и мирового опыта. Конечная цель этих процессов – формирование аграрной экономики инновационного типа, при которой освоение достижений науки и передового опыта будет идти в опережающем режиме.

Инновационные формирования в сельском хозяйстве имеют принципиальные отличия, как по характеру финансирования, так и экономической основе функционирования. Значительны различия и в главной цели деятельности таких формирований – от технико-технологической идеи до ее научного воплощения, реализации (внедрения) и оказания информационных и консультационных услуг. Весьма существенна разница и в масштабах функционирования – от международного и национального уровня до уровня конкретного сельскохозяйственного предприятия.

5. Этапы развития инновационных процессов в АПК

Исследования позволяют выделить основные этапы развития инновационных процессов в АПК. Изначальным этапом инновационного процесса является создание в результате деятельности научных учреждений инноваций, а заключительным — их освоение непосредственно в АПК.

Этот процесс наиболее продолжителен. Проведение фундаментальных и прикладных исследований разработок, несмотря на то, что это связано с определенным риском получения неудовлетворительных результатов, -

абсолютно необходимый подэтап в процессе создания научно-технической продукции.

Разработка считается законченной, когда полностью выполнен план исследования и получен определенный результат. При этом обязательна производственная проверка. В частности, применительно к новым сортам сельскохозяйственных культур этой стадией является государственное сортоиспытание, по отношению к новой технике – апробация ее на машиноиспытательных станциях и т.д.

Наряду с содержанием Основные исполнители

производственной
проверкой проходит
стадия оформления
законченных
разработок как
объектов
интеллектуальной
собственности, выдача
патентов и лицензий,
что совпадает с
трансформацией
указанных достижений
в конкретные
инновации. Научная
разработка становится
инновацией только
после рекомендации ее
к массовому внедрению
в производство. Этапы
Создание инноваций

Изучение проблемы в
отрасли, в мире,
зарождение идеи и
включение ее в план
НИР.

Проведение
фундаментальных и
прикладных
исследований,
выполнение
разработок.
Оформление
законченных научно-
технических разработок
как объектов
интеллектуальной
собственности.
Производство и
реализация наукоемкой

Научно-
исследовательские
учреждения АПК
(аграрная наука)

продукции.
Подготовка инноваций
к освоению их в
производстве.

Распространение
инноваций

Подготовка и
переподготовка кадров
АПК для работы с
инновациями.
Осуществление
должностных функций
органами управления
АПК, пропаганда
инноваций.
Информационное
обеспечение
предприятий различных
организационно –
правовых форм в
сельскохозяйственном
производстве.
Деятельность
информационно -
консультационных
служб (ИКС) и средств
массовой информации.
Доведение информации
об инновациях до
товаропроизводителей.
Организационно -
экономический

Органы управления
АПК совместно с
создателями инноваций

Освоение инноваций

Товаропроизводители
совместно с
создателями