МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Кафедра Экономики АПК

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

 Зав. кафедрой,

 Гоголев И. М.

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему: «Развитие управления затратами производства зерна на основе использования оценки земли» (на материалах Увинского района Удмуртской Республики)

Направление подготовки «Менеджмент»

Профиль «Экономика и управление собственностью»

Выпускник \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н. С. Шульмина

Научный руководитель,

к.э.н., доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И. А. Мухина

Рецензент, доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е. В. Некрасова

Ижевск 2017

Содержание

Введение………………………………………………………………….……………………….....4

1. Теоретические вопросы управления затратами на производство зерна………………….....6

1.1 Понятие и сущность управления затратами производства зерна………………………......6

1.2 Роль оценки факторов производства в определении себестоимости зерна……………......8

1.3 Влияние качественных характеристик земельных ресурсов на эффективность затрат в зерновом производстве…………………………………………………………………………....29

2. Современное состояние управления затратами на производство зерна в Увинском районе………………………………………………………………………………………………42

2.1 Система управления производством……………………………………………………...…42

2.2 Анализ основных показателей производства зерна в районе и в хозяйстве……………...45

2.3 Анализ затрат на производство и исчисление себестоимости зерна……………………….49

3. Разработка управленческих решений по снижению затрат на производство зерна с использованием методов оценки земли………………………………………………………….54

3.1 Определение стоимости земли в хозяйстве …………………………………………………54

3.1.1. Расчет стоимости с-х угодий доходным методом………………………………………..59

3.2 Управление процессами снижения затрат путем повышения урожайности зерновых….62

3.3 Управление затратами за счет внедрения ресурсосберегающей технологии обработки почвы…………………………………………………………………………………………….....67

3.3.1. План реализации инвестиционной стратегии…………………………………………….69

3.3.2. Планирование затрат на основной капитал………………………………………………70

3.3.3. Планирование затрат на оборотные средства……………………………………………71

3.3.4. Планирование затрат на трудовые ресурсы……………………………………………..72

3.3.5. Расчет экономической эффективности внедрения энерго- ресурсосберегающего комплекса почвообработки и посева АКШ-7,2-02………………………………………………75

3.4 Экономическая эффективность предлагаемых мероприятий……………………………...75

Заключение……………………………………………………………………………………...….80

Список используемой литературы……………………………………………………………….84

Приложения…………………………………………………………………………………..……87

Введение

Народнохозяйственный комплекс страны представляет собой открытую целостную социально-экономическую систе­му, состоящую из органически взаимосвязанных структуро­образующих элементов, функционирование каждого из кото­рых взаимообуславливает развитие, как остальных элементов, так и всей системы в целом. Открытость такой системы про­является, прежде всего, в том, что существенное влияние на ее функционирование оказывает не только внутренняя (микро), но и внешняя (макро) по отношению к ней среда. Однако на каждом этапе экономического развития степень и сила влия­ния сред могут быть различными. Поэтому функционирова­ние народнохозяйственного комплекса зависит, прежде все­го, от того, насколько отлажены механизмы его саморегули­рования и управления им.

Аграрный сектор, сельское хозяйство в экономике любой страны занимает особое место. Специфичность роли, отве­денной сельскому хозяйству, обусловливается производством продуктов питания как основы жизнедеятельности людей и воспроизводства рабочей силы, производством сырья для многих видов непроизводственных потребительских товаров и продукции производственного назначения. Производство всех видов продукции сельского хозяйства (включая животноводство и переработку) непосредственно зависит от состояния растениеводства.

Производство зерна занимает особое место среди других отрас­лей сельского хозяйства. Зерно — это основа питания для населе­ния. Благодаря высокому уровню механизации и низким затратам живого труда производство зерна в меньшей степени зависит от на­личия трудовых ресурсов и тем самым выгодно отличается от про­пашных культур.

Целью данной выпускной квалификационной работы является повышение эффективности производства зерна и снижение затрат.

Предметом исследования выступает изучение экономической деятельности предприятия, в частности производства зерна.

Объектом исследования является СПК колхоз имени Свердлова Увинского района.

 При работе были исследованы формы годовой бухгалтерской отчетности сельскохозяйственной организации за 2012-2016 годы; устав предприятия, план производственно-финансовой деятельности предприятия, статистические данные, соответствующая тематике выпускной квалификационной работе литература. Для определения экономической эффективности сельскохозяйственного производства проведен анализ за 5 лет. Это позволило объективно выявить тенденции и закономерности в развитии хозяйства.

Задачи выпускной квалификационной работы – изучение технической литературы, соответствующей тематике ВКР, проведение оценки деятельности предприятия. В связи с этим изучим современное состояние производства зерна в Удмуртской Республике. Дана общая характеристика хозяйства, рассмотрена его структура управления и организационная структура, проведён анализ основных показателей деятельности хозяйства, определён уровень специализации, дана оценка общей организации производства зерна, оценка себестоимости зерна, эффективности и совершенствование его производства.

К методам выпускной квалификационной работы относятся использование статистического и факторного анализа. К статистическому анализу относятся индексный анализ, многофакторный анализ. Работа иллюстрирована таблицами. Заканчивается выпускная квалификационная работа выводами и предложениями.

1. Теоретические вопросы управления затратами на производство зерна
	1. Понятие и сущность управления затратами производства зерна

Важное место в народном хозяйстве республики занимает агропромышленный комплекс (АПК). Общая площадь сельскохозяйственных угодий составляет 1,9 миллиона гектаров, в том числе пашни 1,4 миллиона гектаров. Среди сельскохозяйственных товаропроизводителей преобладающими являются коллективные формы хозяйствования. В целом региональная специализация сельского хозяйства республики имеет преимущественно животноводческое направление. Растениеводство ориентировано на потребности животноводства: традиционно зерно производится на фуражные цели, большая часть сельскохозяйственных угодий используется для выращивания кормовых культур. Основными возделываемыми культурами являются зерновые, картофель, овощи открытого и закрытого грунта, лен-долгунец и кормовые [12, стр.159].

Производство   зерна  имеет первостепенное значение в формировании продовольственных ресурсов. Это обусловлено тем, что для  производства  продукции животноводства необходимы значительные ресурсы концентрированных кормов. В Удмуртской Республике на  производство   зернофуража используется более 80% производимого  зерна .

Таким образом, от эффективности ведения зернового хозяйства в значительной степени зависит  состояние  животноводства, и, в конечном счете, обеспеченность населения основными отечественными продуктами питания.

Зерновое хозяйство является фактором, который стабилизирует все сельскохозяйственное производство; в решающей степени определяет возможность удовлетворения растущих потребностей населения в продуктах питания и служит важнейшей предпосылкой неуклонного подъема животноводства. Хорошо организованное зерновое хозяйство повышает эффективность сельскохозяйственного производства в целом. Одним из наиболее важнейших его показателей является себестоимость продукции [30, стр.15].

Зерно является ценным продуктом питания. Непосредственно за счет продуктов переработки зерна (хлеб, мука, крупа) обеспечивается около 40% общей калорийности питания, почти 50% потребности в белках, 60% потребности в углеводах.

Зерно служит сырьем для ряда отраслей пищевой, химической, текстильной, винокуренной промышленности, является источником кормов для отраслей животноводства. Зерно требуется для создания и обновления государственных хлебных ресурсов, а также является важнейшим экспортным продуктом.

Производство зерна в России - одна из ведущих отраслей [российского растениеводства](http://newsruss.ru/doc/index.php/%D0%A0%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8) (основа сельского хозяйства страны) По объёму производства зерна Россия занимает 7-е место среди стран мира, её доля в мировом производстве - 2,8% (по данным за 2012 год). В 2014 году урожай зерна в России превысил 109 млн. тонн, это рекордный уровень в новейшей истории России. Посевная площадь зерновых и зернобобовых культур в России в 2010 году составляла 43,2 млн. гектаров.

Имеется зерновой комплекс, который представляет собой отдельно стоящее приёмно-отпускное устройство зерна с автотранспорта и состоит из двух линий по загрузке зерна в морские контейнеры. На въезде располагаются автомобильные весы для взвешивания порожних и гружёных автомобилей [3, стр.213].

Основное функциональное назначение проектируемых объектов – это приёмка зерна, поступающего автомобильным, а в перспективе и [железнодорожным транспортом](http://www.service-logistic.ru/news/Perevozka_gruzov_zheleznodorozhnyim_transportom__.html) от сельхозпроизводителей и коммерческих организаций и перегрузка зерна в морские 20-ти и 40 футовые морские контейнеры в объёме до 50 000 тонн в месяц. Имеется возможность одновременной разгрузки автомобилей с производительностью 175 тонн/час.

На сельскохозяйственных предприятиях создаются следующие виды бригад:

* специализированные;
* отраслевые бригады;
* комплексные бригады;
* тракторно-полеводческие;
* тракторно-комплексные;
* механизированные (тракторные) и др. бригады.

Специализированная бригада объединяет, как правило, работников занятых производством какого-либо одного вида продукции, возделывание одной сельскохозяйственной культуры или уходом за отдельными группами животных.

Отраслевая бригада - это коллектив работников, занятых производством нескольких однородных по технологии видов продукции в составе одной отрасли. В растениеводстве отраслевыми бригадами являются полеводческие бригады, в животноводстве - бригады по обслуживанию животных нескольких групп.

Комплексная бригада производит продукцию нескольких отраслей, в том числе растениеводческую и животноводческую. В зависимости от организационной формы использования машинно-тракторного парка могут создаваться тракторные, тракторно-полеводческие, тракторно-комплексные бригады [22, стр.50].

* 1. Роль оценки факторов производства в определении себестоимости зерна

Технология возделывания культур как искусство представляет собой комплекс приемов, направленных на создание наиболее благоприятных условий для роста и развития растений. Технологический комплекс включает приемы, выполняемые с момента освобождения поля предшественником до уборки урожая включительно. К ним относятся основная и предпосевная [обра­ботки почвы](http://ppagromarket.com/tekhnika/pochvoobrabatyvayushchaya-tekhnika#j), внесение удобрений, подготовка семян к посеву, по­сев, уход за посевами, связанный с поддержанием оптимального агрофизического состояния почвы (пропашные культуры) и защитой растений от сорных растений, вредителей и болезней, уборкой урожая.

Научно-технический прогресс обусловил интенсификацию земледелия, улучшение сортимента зерновых культур и обеспечил быстрый рост их продуктивности в экономически развитых странах в 80—90-е годы XX века. Есть основание полагать, что и дальнейшее нарастание производства зерна в мире будет осуществляться на основе тех же факторов. Но поскольку интенсификация земледелия на определенном этапе сопряжена с экономическими и экологическими издержками еще больше, чем в прошлом, значение приобретают биологические исследования, направленные на селекционное улучшение зерновых, стабильность зернового производства и снижение его потерь.

В связи с этим в развитии технологии интенсивного выращивания зерновых колосовых культур наметились новые подходы, связанные с разработкой интегрированной системы их возделывания. Для нее характерна максимальная дифференциация технологии ухода в зависимости от состояния почвы и посевов, развития вредных организмов, метеорологических условий, истории полей, экономических и экологических факторов. Возможность управления развитием посевов в процессе вегетации основывается прежде всего на перестройке системы азотного удобрения, внедрении дробных подкормок, умеренном питании растений азотом в осенний период и оптимальном — в период дифференциации конуса нарастания и формирования элементов структуры продуктивности, а также рациональном применении ретардантов и средств защиты растений.

В США в начале 80-х годов XX в. была разработана компанией Farmland industries интенсивная технология возделывания пшеницы, предусматривающая внесение в среднем на гектар 170 кг азота. Азотные удобрения по этой технологии рекомендуется применять дробно: в 2 срока (яровая пшеница) и 3 (озимая) равными дозами. Основное удобрение вносят вразброс под вспашку либо инжектированием на глубину 15 см при расстоянии между лентами 30—37 см. При высокой обеспеченности почвы фосфором и калием вносится в среднем P67K34 для покрытия выноса. В случае необходимости вносят микроудобрения.

Применяют пониженные нормы высева — 240—280 семян/м2, в засушливых зонах — 190—240, при орошении и во влажных зонах — 310—390 семян/м2. Посев проводят, оставляя технологическую колею, которую используют для операций по защите растений от болезней, вредителей, сорняков и внесения ретардантов. Для получения максимальных урожаев (около 70 ц/га) рекомендуют увеличивать нормы азотных удобрений до 245—270 кг азота (Colliver, 1985) [3, стр.15].

Исходной позицией при разработке технологии возделывания культур являются агроэкологические требования культуры и сорта к условиям произрастания. Последовательное преодоление факто­ров, снижающих урожайность культуры и качество продукции, позволяет сформировать наиболее оптимальную технологию возде­лывания для конкретных условий хозяйства.

Создание наиболее благоприятных условий для произрастания растений основывается на материально-технических ресурсах хо­зяйства, его экономической эффективности и опыте производства.

Все технологические приемы по возделыванию культур должны тесно увязываться с другими звеньями системы земледелия: обра­ботка почвы, [внесение удобрений](http://ppagromarket.com/tekhnika/tekhnika-dlya-dlya-vneseniya-organicheskikh-udobrenij#jb), защита растений и т. д., которые разрабатывают с учетом требований культуры и воспроизводства плодородия почвы.

Для разной обеспеченности хозяйства производственными ре­сурсами ([сельскохозяйственная техника](http://ppagromarket.com/tekhnika#jgj), удобрения, пестициды, семена и др.) должны разрабатываться различные варианты техно­логий.

Интенсивные технологии принципиально отличаются от тради­ционных по набору технических, агрохимических, биологических средств. Эти технологии предполагают не только обеспечение оп­тимального уровня минерального питания растений и соответству­ющую защиту от сорняков, болезней и вредителей, но и качествен­но отличные способы предпосевной обработки почвы с помощью специальных машин, посева на одинаковую глубину сеялками точ­ного высева, ухода за посевами с использованием опрыскивателей, уборки урожая высокопроизводительными техническими сред­ствами.

При многоукладной экономике необходим дифференцирован­ный подход к технологиям возделывания сельскохозяйственных культур в зависимости от различных форм организации труда. Осо­бенности этих технологий — подбор сортов со сроками посева и уборки урожая, уменьшающими напряженность полевых работ, со­вмещение технологических приемов по обработке почвы, внесе­нию удобрений, пестицидов, посеву и т. д.

Традиционная (отвальная) технология возделывания сельскохозяйственных культур предполагает ежегодную или периодическую вспашку почвы с оборотом пласта, многократные проходы сельскохозяйственной техники по полю.

Это вызывает уплотнение почвы, разрушение ее механической структуры, уменьшение плодородного слоя в результате водной и воздушной эрозией, нарастание отрицательного баланса гумуса, фосфора и калия в почве, неэффективное использования минеральных удобрений, пестицидов и биологических препаратов, но самое главное - нарушает природные экосистемы и загрязняет среду обитания человека, флоры и фауны.

Наряду с ростом валовой продукции важна и стабилизация качества продукции, отвечающего требованиям рынка по параметрам технических условий перерабатывающих предприятий и соответствия сертификатам по потребительским качествам.

Несмотря на появление новых технологий обработки почвы (минимальная, нулевая и др.), отвальная пахота по-прежнему остается актуальной и важной операцией, так как она обеспечивает качественную подготовку почвы под посев и посадку сельскохозяйственных культур на самых разнообразных фонах и типах почв. В последние годы в целях защиты окружающей среды от загрязнения химикатами наметилась тенденция к сокращению применения химических средств для борьбы с вредителями и сорными растениями. Отвальные плуги являются незаменимыми орудиями, способными глубоко заделывать пожнивные остатки, что способствует уничтожению сорняков, личинок вредителей и болезней сельхозкультур без применения гербицидов, поэтому переход на без гербицидную технологию возделывания сельскохозяйственных культур невозможен без применения отвально-лемешных орудий.

Методы отвальной вспашки непрерывно совершенствуются (гладкая, мелкая, с почвоуглублением), неизменным остается только принцип работы плужного корпуса - отваливание и оборот пласта в открытую соседнюю борозду. С агрономической точки зрения перемещение верхнего более плодородного, но «обесструктуренного» слоя на место нижнего создает благоприятные условия для роста и развития сельскохозяйственных растений.

В то же время отвально-лемешные плуги не лишены ряда серьезных технологических и конструктивных недостатков: высокая энергоемкость (до 50-80 кВт/м) и малая производительность, уплотненное дно борозды, недостаточное крошение почвы, неудовлетворительная слитность и выровненность поверхности пашни. «Чистая» поверхность пашни, лишенная стерни и растительных остатков, подвержена смыву и выдуванию. Из-за углового расположения корпусов плуги имеют большие габариты и повышенную металлоемкость (до 1500 кг/м).

Совершенствование современных отвально-лемешных плугов в значительной мере направлено на устранение перечисленных выше недостатков.

Технологическая карта традиционной технологии:

1. Обработка почвы:

* пахота
* боронование
* сплошная культивация
* «дискование»
* прикатывание
* посев и посадка
* посев зерновых культур в районах с почвами, подверженными ветровой эрозии
* посев зерновых и зернобобовых комбинированными агрегатами
* посев пшеницы, ржи, овса, риса, гороха, чечевицы, льна, чины, люпина, вики, нута
* посев кукурузы, подсолнечника
* посадка картофеля
* посев сахарной свеклы

2. Уход за посевами:

* боронование посевов до всходов
* боронование посевов по всходам
* прикатывание посевов
* междурядная обработка широкорядных посевов зерновых и зернобобовых культур
* междурядная обработка кукурузы и подсолнечника
* боронование посевов сахарной свеклы
* прореживание всходов сахарной свеклы вдоль рядов
* междурядная обработка сахарной свеклы
* опрыскивание

3. Уборка

* уборка зерновых колосовых культур
* кошение зерновых колосовых культур в валки
* подбор валков зерновых колосовых культур
* прямое «комбайнирование» зерновых колосовых культур
* уборка гороха
* кошение гороха в валки
* подбор валков гороха
* уборка подсолнечника
* уборка кукурузы на зерно
* уборка семенников трав
* подбор и обмолот семенников клевера
* подбор и обмолот семенников бобовых трав
* подбор и обмолот семенников злаковых трав
* уборка сахарной свеклы
* уборка ботвы
* уборка корнеплодов.

В последние годы во всех развитых странах мира ведутся интенсивные поиски новых технологических приемов обработки почвы, направленные на защиту ее от эрозионных процессов, сохранение и повышение плодородия почвы, а также на сокращение трудовых, денежных и энергетических затрат. Апробированы и широко внедряются различные приемы минимальной обработки почвы и частичной замены отвальной вспашки безотвальным рыхлением и бесплужной обработки.

В современной отечественной и мировой практике к наиболее перспективным почвозащитным, ресурсосберегающим технологиям относятся минимальная (безотвальная) и нулевая технология обработки почвы.

Минимальная обработка позволяет обеспечить уменьшение механического воздействия почвообрабатывающих машин на почву и уплотняющего действия их ходовых систем, сокращение количества проходов агрегатов по полю. В последние годы минимальная обработка почвы получила распространение во многих регионах страны. Технологические и экономические преимущества минимальной обработки почвы подтверждены опытом работы сельхозпредприятий в разных областях страны. В условиях дефицита удобрений и средств защиты растении, мелиорантов, других cредств повышения плодородия почвы особое внимание должно быть уделено совершенствованию структуры посевных площадей, освоению научно-обоснованных севооборотов, посеву и запашке сидератов. Для снижения переуплотнения почв энергонасыщенной техникой при возделывании сельскохозяйственных культур промышленностью разработано новое семейство комбинированных агрегатов. На основе накопленного исследовательского и производственного опыта в различных агроклиматических зонах Украины показано, что минимальная обработка почвы в соответствующих условиях обеспечивает практически равный урожай зерновых в сопоставлении с традиционной вспашкой на 20-22 см, в 2 раза менее энергоемка и на 10-15 кг снижает расход горючего на 1 га обрабатываемой площади. По оценкам ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии, энергетические затраты на проведение отвальной обработки под озимые составляют 1813 МДж/га, а поверхностной обработки дисковой бороной в два следа с последующим боронованием - только 673 МДж/га.

Характерной особенностью применения минимальной технологии под озимые культуры является устойчивое повышение урожайности в засушливые годы в пределах 1,3 - 5,4 ц/ra, а в среднем по стране - на 1,5 ц/га по сравнению со вспашкой на 20-22 см, и, наоборот, снижение в годы достаточного увлажнения. Ограниченное по срокам использования применение минимальных обработок под яровые зерновые и однолетние травы также не снижает их продуктивности, хотя, как правило, и не повышает. Основной их недостаток - существенное повышение засоренности посевов, причем увеличивающееся по мере роста срока использования. По усредненным оценкам ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии, при систематическом применении минимальных обработок засоренность сорняками первой культуры возрастает на 30-150%, второй и третьей культуры - в два и более раз и в целом за ротацию севооборота - в 4-8 и более раз. Причем, весьма нежелательным аспектом является то, что в видовом составе сорняков резко возрастает количество зимующих злаковых и однодольных многолетников.

Отмеченные негативные стороны минимальных обработок разрешаются при строгом соблюдении необходимых условий их применения на основе рекомендаций зональных научных учреждений.

Нулевая (No Till) технология - предусматривает прямой посев семян в почву, предварительно обработанную гербицидами.

В отношении нулевой обработки необходимо отметить, что решающим фактором, определяющим успех ее применения, является необходимость учитывать основные особенности и свойства почв (устойчивость к уплотнению, дренированность, содержание гумуса и подвижных форм питательных веществ). Без научно обоснованной оценки пригодности почв для нулевой обработки ее применение может представлять определенный риск и дать отрицательные агрономические, экономические и экологические результаты.

Преимущества технологии без обработки почвы (No Till):

* исключение водной и ветровой эрозий
* накопление питательной среды для биоты почвы
* уменьшение применения минеральных удобрений и ядохимикатов
* уменьшение уплотнения почвы
* более полное впитывание в почву и экономное расходование влаги
* естественное снегозадержание
* совмещение полосного посева, внесения удобрений и прикатывания за один проход
* повышение урожайности
* сокращение расходов топлива до 60%
* минимальные трудозатраты
* сокращение до 50% затрат на приобретение техники
* уменьшение затрат на лесо- и гидромелиорацию

На основе имеющегося отечественного и мирового опыта по применению нулевой обработки почвы необходимо учитывать следующие ее основные особенности:

* более высокие затраты на химические средства защиты растений от сорной растительности, вредителей и болезней;
* дополнительные затраты на специальную технику при сохранении традиционной, поскольку обычно не все участки пашни пригодны для нулевой обработки, а повторять ее следует каждые 3-4 года;
* факт, что не все сельскохозяйственные культуры дают высокий урожай при нулевой обработке;
* необходимость соблюдения более строгих требований, особенно в отношении применения химических средств защиты растений, минеральных удобрений, мелиорантов почв;
* трудности с использованием органических удобрений, эффективность которых без заделки в почву низкая.

Другим важным фактором, определяющим развитие почвообрабатывающей и посевной техники, является рост энерговооруженности сельского хозяйства, в том числе путем увеличения единичной мощности тракторов.

Рациональная реализация повышенной мощности энергонасыщенных тракторов на современном этапе осуществляется путем создания широкозахватных почвообрабатывающих машин и посевных агрегатов.

Есть ли отрицательные моменты при переходе к энергосберегающим технологиям?

Чрезмерное уплотнение. Чрезмерное уплотнение, ухудшение водопроницаемости тяжелых бесструктурных и малогумусированных почв, когда равновесная плотность почвы значительно больше оптимальной для роста растений плотности. Поэтому переход на сберегающие технологии с безплужной обработкой почвы надо начинать в севооборотах без пропашных культур на структурных, не заплывающих почвах, с содержанием гумуса более 3-3,5%. Необходимость глубоких периодических безотвальных рыхлений (чизелевание), их частота, глубина требуют дальнейшего изучения.

Растительные остатки. При большом количестве растительных остатков, недостаточном измельчении соломы и неравномерном ее распределении по поверхности почвы могут возникнуть проблемы с заделкой семян на оптимальную глубину. Здесь больше подойдут сеялки с дисковыми сошниками. Дисковые сошники легче прорезают поверхность и меньше забиваются соломой.

Система защиты растений. Среди наиболее острых проблем, связанных с внедрением ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур, особое место занимают вопросы организации системы защиты растений. Многолетние исследования отечественных и зарубежных ученых позволили выявить характерные этапы в динамике фитосанитарной ситуации при внедрении технологий безотвальной основной обработки почвы:

* I этап - ухудшение фитосанитарной обстановки, за счет роста засоренности (особенно многолетними сорными растениями), повышения вредоносности вредителей и болезней (продолжительность 4-5 лет)
* II этап - стабилизация фитосанитарной ситуации (продолжительность 3-4 года)
* III этап - за счет активизации естественных механизмов регуляции почвы, численность вредных организмов существенно снижается в сравнении с уровнем на момент начала внедрения таких технологий.

Затраты на пестициды. Среди аргументов противников широкого использования ресурсосберегающих технологий обработки почвы, наиболее часто используется тезис о высоких затратах, связанных с применением пестицидов в таких системах, которые полностью перекрывают стоимость сэкономленного топлива и других ресурсов. Действительно, одним из непременных условий применения минимальной и нулевой обработки почвы большинство отечественных и зарубежных специалистов считают применение гербицидов сплошного действия на основе глифосата (Раундап, Торнадо, Глисол, Глифос и др.) против многолетних сорняков. Затраты, связанные с их применением доходят до 200-300 грн/га. Кроме того, на первом этапе ухудшения фитосанитарной обстановки, может возрасти засоренность яровых зерновых культур овсюгом, что предполагает применение специальных противоовсюжных гербицидов, стоимость которых достигает 200 грн/га. Вместе с тем, данные расчеты не учитывают того, что рост затрат на защиту растений в ре­сурсосберегающем земледелии наблюдается только на первом этапе внедрения таких систем, в дальнейшем потребность в пестицидах значительно уменьшается. Только знание реальной ситуации на каждом поле позволяет эффек­тивно бороться с вредителями, болезнями и сорными растениями, тем самым сни­зить и уровень затрат на защиту растений [8,стр.115].

Какие же преимущества имеют энергосберегающие технологии перед традиционными, основанными на вспашке плугом?

Улучшение экономических показателей:

* уменьшение затрат ГСМ на 35-40% - с 60 до 35-40 литров на 1 га, а всех затрат по всему технологическому циклу возделывания зерновых культур на 9-15%; при экономии дизельного топлива по 20 л на 1 га, затраты снизятся на 100 - 200 гривен
* высокая производительность труда, сокращение потребности в механизаторах в 2 раза и своевременное выполнение полевых работ
* снижение затрат на приобретение и эксплуатацию сельскохозяйственной техники; традиционный набор машин для возделывания зерновых культур на площади 2500 гектаров включает 64 машины 21 наименования с общей металлоемкостью 240 тонн. При переходе на сберегающие технологии количество машин сокращается до 11-13 штук с металлоемкостью 125-135 тонн.
* экономия расходов по предотвращению водной и ветровой эрозий почвы
* улучшение финансово-экономического положения сельхозтоваропроизводителей

Увеличение почвенного плодородия. Применение традиционной отвальной технологии приводит к снижению почвенного плодородия за счет интенсивного разложения органического вещества, чрезмерного распыления почвы, разрушения структуры, образования почвенной корки и усиления водной и ветровой эрозий.

Экономия минеральных удобрений. При использовании в качестве удобрения измельченной соломы и зеленой массы - сидератов,(растения, которые выращивают для повышения плодородия почвы; сидераты обогащают почву органическим веществом и азотом)эти положительные изменения будут значительно больше. По мере накопления растительных остатков и гумуса в верхнем слое почвы потребность в минеральных удобрениях на формирование единицы урожая значительно уменьшается.

Влагосбережение. При ресурсосберегающих технологиях с безотвальной и поверхностной обработкой почвы, благодаря уменьшению или предотвращению поверхностного стока воды, лучшему накоплению снега, весенние запасы продуктивной влаги бывают не меньше по сравнению с традиционной осенней отвальной вспашкой. Чем больше растительных остатков на поверхности почвы, тем сильнее инфильтрация. А, как известно, каждые 10 мм продуктивной влаги перед посевом - это 1 ц дополнительного урожая зерна с каждого гектара. Мульча из растительных остатков почвы сберегает почвенную влагу от интенсивного испарения и сохраняет ее на весь вегетационный период яровых зерновых и ко времени посева озимых культур. Острота вопроса обеспечения растений влагой уменьшается.

Возвращение почвенной биоты. При вспашке с оборотом пласта, когда аэробная биота почвы (совокупность видов растений, животных и микроорганизмов, объединенных общей областью распространения), объединенных общей областью распространения), обитающая в слое 0-15 см, запахивается в анаэробные условия на глубину 16-30 см, где она погибает без кислорода. Наступает «шоковое» состояние почвы, которое исчезает только через 4-5 лет безотвальных обработок с возвратом микроорганизмов и дождевых червей. А биота почвы необходима для перевода растительных остатков в доступные для растений питательные вещества и для прохождения других жизненно важных для растений и почвы процессов.

Уменьшение загрязнения окружающей среды. Уменьшение интенсивности водной эрозии ведет к снижению потерь питательных веществ через смыв в реки и водоемы. При интенсификации биологической жизни в почве при минимальных обработках быстрее происходит распад остатков химических препаратов защиты растений. Из-за увеличения темпов образования гумуса при энергосберегающих технологиях уменьшается выброс СО2 в атмосферу: 1 тонна вновь образуемого гумуса связывает 2 тонны СО2.

Весь процесс учета производственных затрат подразделяется на этапы:

1. Группировка затрат по объектам учета.

2. Распределение затрат по объектам калькуляции.

3. Определение себестоимости единицы продукции (работ, услуг).

Исчисление себестоимости начинается с использования данных о производственных затратах и количестве полученной продукции и заканчивается оценкой продукции по фактической себестоимости.

Синтетический учет затрат на производство и выход продукции растениеводства ведется на калькуляционном счете 20 «Основное производство», субсчет 1 «Растениеводство». По дебету счета в течение года учитывают все основные затраты под урожай текущего года и будущих лет. По итогам года на этот субсчет относят также приходящиеся на данную отрасль отклонения фактической себестоимости от плановой по услугам вспомогательных производств: суммы удорожания — дополнительными записями, суммы удешевления — методом «красное сторно». По итогам года в дебет счета 20 «Основное производство», субсчет 1 «Растениеводство» с кредита счетов 25 и 26 списывают соответственно общепроизводственные расходы растениеводства и приходящуюся на растениеводство долю общехозяйственных расходов.

По кредиту счета 20 «Основное производство», субсчет 1 «Растениеводство» в течение года учитывают стоимость полученной от урожая продукции растениеводства в оценке по плановой (нормативной) себестоимости в корреспонденции с дебетом счетов 10, 43. В кредит счета 20 «Основное производство», субсчет 1 «Растениеводство» относят суммы затрат по посевам (потери) и недобору продукции растениеводства в связи со стихийными бедствиями (по незастрахованным посевам). При этом дебетуется счет 99 «Прибыли и убытки». По итогам года после исчисления фактической себестоимости продукции растениеводства по кредиту счета 20 «Основное производство», субсчет 1 «Растениеводство» отражают калькуляционные разницы между фактической и плановой себестоимостью произведенной продукции в корреспонденции с дебетом счета 10, 43.

Сальдо по счету 20 «Основное производство», субсчет 1 «Растениеводство» может быть только дебетовым, оно характеризует сумму затрат незавершенного производства, относящуюся на урожай будущих лет.

Объектами учета затрат на производство в растениеводстве являются сельскохозяйственные культуры (или группы культур), сельскохозяйственные работы, затраты, подлежащие распределению, прочие объекты.

В качестве самостоятельных (промежуточных) объектов учета затрат в растениеводстве выделяются:

* амортизация и затраты на ремонт основных средств растениеводства, подлежащие распределению (зернохранилища, овощехранилища и другие);
* затраты по орошению, подлежащие распределению (для учета в течение отчетного периода затрат по орошению, которые не могут быть отнесены непосредственно на культуры (группы культур), возделываемые на орошаемых землях). Указанные затраты учитывают в разрезе статей и распределяют на соответствующие культуры (группы культур) пропорционально посевным площадям;
* затраты по осушению, подлежащие распределению, — для учета затрат по орошению, которые в момент их возникновения не могут быть отнесены на соответствующие культуры, возделываемые на орошаемых землях. Эти расходы в конце отчетного периода распределяются пропорционально посевным площадям культур, размещенных на орошенных землях;
* силосование для учета затрат по закладке силоса;
* сенажирование — для учета затрат по заготовке сенажа.

Производственный процесс в растениеводстве составляет 12 месяцев, вместе с ним производятся затраты под урожай следующих лет, поэтому бухгалтерский учет должен четко разграничивать затраты по годам.

Кроме того, затраты в растениеводстве осуществляются в отдельных производствах, на возделывание нескольких культур. Поэтому аналитический учет производственных затрат организуется по видам производств и по культурам, к возделыванию которых относятся затраты.

Ввиду рассредоточения сельскохозяйственного производства выполняемые работы и затраты одновременно производятся в разных подразделениях хозяйств. Бухгалтерский учет должен обеспечить разграничение затрат в растениеводстве по конкретным подразделениям хозяйства (центрам ответственности).

Таким образом, в соответствии с особенностями производственного процесса в отрасли растениеводства в учете обеспечивается разграничение затрат и получение соответствующих итоговых данных по смежным годам производства, по основным видам производства и культур, по основным видам выполняемых работ.

Что касается первого признака, то раздельное получение данных о затратах по годам производства обеспечивается за счет открытия отдельных аналитических счетов затрат под продукцию урожая текущего и будущего годов. Как правило, в начале каждого года затраты, перешедшие с прошлого года, включают в затраты под продукцию текущего года; затраты под урожай будущего года обособляют.

Разграничение затрат по производствам, культурам и видам выполняемых работ может быть обеспечено с помощью применения различных методов учета затрат. Известно несколько методов организации учета затрат в растениеводстве. Независимо от различий в методах учета выполненных работ единым принципом учета затрат в растениеводстве длительное время являлось открытие аналитических счетов по видам возделываемых культур и их группам. Или же открытие счета в целом на подразделение.

Разграничение затрат по подразделениям хозяйства (центрам ответственности) обеспечивается также за счет соответствующего построения аналитического учета. Для этих целей используют лицевые счета подразделений (производственные отчеты).

В производственном процессе растениеводства на выполнение конкретных работ расходуются нефтепродукты, семена, удобрения, изнашиваются машины и прочие основные средства, оплачивается труд производственных рабочих и т.д. Все эти расходы учитываются отдельно по статьям затрат согласно их номенклатуре при исчислении себестоимости.

Учет затрат в отрасли растениеводства ведется по следующей номенклатуре статей:

* 1. Оплата труда с отчислениями на социальные нужды (Д20.1 К70, 69);
	2. Семена и посадочный материал (Д20.1 К10);
	3. Удобрения минеральные и органические (Д20.1 К10);
	4. Средства защиты растений (Д20.1 К10);
	5. Нефтепродукты (Д20.1 К10);
	6. Амортизация основных средств (Д20.1 К02);
	7. Ремонт основных средств (Д20.1 К23);
	8. Работы и услуги (Д20.1 К23, 76);
	9. Организация производства и управления (Д20.1 К25,26);
	10. Прочие затраты (Д 20.1 К 97,23,26,91 и т.д.).

По первой статье учитывают все виды денежных и натуральных выдач, носящих характер заработной платы (оплаты труда), работникам различных категорий, чей труд затрачен непосредственно на возделывание зерновых культур.

В затраты производства по данной статье включают заработную плату, начисленную по сдельным расценкам за выполненные работы, надбавки трактористам-машинистам за классность.

Затраты труда по этой статье отражают в денежном измерении суммы начисленной заработной платы и в трудовом — количество затраченных часов.

На статью «Семена и посадочный материал» относят израсходованные под зерновые культуры семена и посадочный материал.

Стоимость покупных семян отражают по ценам приобретения, включая расходы на доставку семян собственного производства, перешедших с прошлого года, — по фактической себестоимости, текущего года — по плановой себестоимости с корректировкой в конце года до фактической. В себестоимость семян включают расходы на их доведение до посевных кондиций (сушка, очистка, сортировка и т.д.).

По статье «Содержание основных средств» отражают затраты на техническое обслуживание и эксплуатацию, амортизацию и ремонт (создание резерва на ремонт) основных средств. Относят на эту статью расходы на оплату труда персоналу, обслуживающему основные средства (кроме трактористов на сельскохозяйственных работах). Также учитывают расход нефтепродуктов на работу машинно-тракторного парка, комбайнов (по количеству и стоимости).

По статье «Работы и услуги» ведут учет выполненных в растениеводстве работ и услуг вспомогательными производствами своего предприятия, а также сторонними организациями.

В статье «Организация производства и управления» учитывают суммы отраслевых и общебригадных расходов растениеводства, которые относятся сюда путем распределения со счета 25 «Общепроизводственные расходы» пропорционально установленной базе. Сюда же перечисляют путем распределения суммы общехозяйственных расходов со счета 26 «Общехозяйственные расходы».

В статье «Прочие затраты» учитывают те затраты, которые не вошли в предыдущие статьи (износ спецодежды и спецобуви, страховые платежи по страхованию посевов и т.п.).

Прямые расходы учитываются на соответствующих калькуляционных счетах издержек производства и обращения 20.1 «Растениеводство»,

23 «Вспомогательные производства», 29 «Обслуживающие производства и хозяйства». Косвенные — на собирательно-распределительных счетах 25 «Общепроизводственные расходы», 26 «Общехозяйственные расходы». По окончании учетного периода косвенные расходы списывают со счетов 25 и 26 на калькуляционные счета издержек производства и определяют фактическую производственную себестоимость продукции. Затем фактическую производственную себестоимость продукции списывают со счетов 20,23,29 в дебет счета 43 «Готовая продукция», 10 «Материалы». Учет выпуска продукции, работ, услуг ведут без использования счета 40.

Корреспонденция счетов по синтетическому счету 20 «Основное производство», субсчет 1 «Растениеводство».

Все записи в бухгалтерском учете о затратах и выходе продукции на производство зерна основываются на данных соответствующих первичных документов. Эти документы группируют по четырем признакам, по учету:

— затрат труда,

— предметов труда,

— средств труда,

— выхода продукции.

В документах по учету затрат труда отражают произведенные в отрасли растениеводства трудовые затраты на выполнение конкретных работ по возделываемым культурам и начисленную при этом оплата. На механизированных работах применяют учетные листы тракториста-машиниста (форма № 131 АПК), на немеханизированных работах учетные листы труда и выполненных работ (форма № 132 АПК). В хозяйстве применяются также: книжка бригадира по учету труда и выполненных работ (форма № 65) и табель учета рабочего времени (форма № 140 АПК).

Расход семян на посев и посадочного материала оформляют актом расхода семян и посадочного материала (форма № 183 АПК); расход удобрений, ядохимикатов и гербицидов — актами об использовании минеральных и органических удобрений, ядохимикатов и гербицидов (форма № 262 АПК); мелкого инвентаря — актами на списание производственного и хозяйственного инвентаря (форма № 263 АПК). В конце месяца данные первичных документов заносятся в отчет о движении материальных ценностей (форма № 265 АПК).

Документы по учету затрат средств труда фиксируют произведенные в отрасли растениеводства затраты по использованным средствам труда, которые выражаются в начисленной амортизации.

По зерновым культурам для учета выхода продукции ведут реестр отправки зерна и другой продукции с поля (форма № 161 АПК), реестр приема зерна и другой продукции (форма № 162 АПК), реестр приема зерна весовщиком (форма № 166 АПК), ведомость движения зерна и другой продукции (форма № 167 АПК).

Данные документов по учету затрат труда систематизируют по каждому работнику для начисления и выплаты заработной платы и по категориям работников для контроля за использованием фонда заработной платы. Данные документов по учету предметов труда систематизируют по направлениям поступления и расхода материальных ценностей, но не используют по материально ответственным лицам. Данные документов по выходу продукции систематизируют по видам продукции, материально ответственным лицам, направлениям поступления и расходования продукции. В растениеводстве данные всех документов систематизируют по объектам учета затрат — видам работ и культурам. Для этого применяют журналы учета работ и затрат, которые ведутся в бригадах. Виды работ под ту или иную культуру записывают в соответствии с технологическими картами.

В каждой бригаде ведется лицевой счет (производственный отчет). Учетчики ежемесячно сдают в бухгалтерию производственный отчет, на основе данных которого производится расчет себестоимости произведенной продукции.

Записи в первом разделе данного отчета делают на основании журналов учета работ и затрат. По затратам, которые не отражаются в журналах учета работ и затрат, записи осуществляют на основании первичных документов. Так, суммы начисленной амортизации по основным средствам отражают на основании расчета амортизации. Материальные затраты отражают на основании отчетов материально ответственных лиц. Во втором разделе производственного отчета отражают выход продукции, в котором показывают по бригадам общее количество и стоимость полученной продукции за месяц и нарастающим итогом с начала года.

В третьем разделе производственного отчета обороты по кредиту счета 20.1 систематизируют по корреспондирующим счетам, которые затем заносятся в журнал-ордер № 10 АПК.

В растениеводстве текущий учет затрат завершается в конце года исчислением фактической себестоимости продукции. Продукция растениеводства подразделяется на основную, сопряженную и побочную. К основной относится продукция, для получения которой организовано производство. К побочной относится такая продукция, которая получается в силу биологических особенностей и производственных условий одновременно с основной продукцией, но имеет второстепенное значение (солома, полова и мякина).

Два и более основных продукта, являющихся результатом одного и того же процесса, называют сопряженными.

Объектами калькуляции себестоимости в растениеводстве являются основная (сопряженная) продукция, а также побочная продукция, используемые в хозяйстве.

Объектами исчисления себестоимости продукции зерновых культур являются основная продукция — зерно и побочная — солома.

Отнесение затрат на солому производится исходя из норматива затрат в хозяйстве на уборку, прессование, транспортировку, скирдование и другие работы по заготовке соломы. Используемые зерноотходы с примесью зерна при расчете переводят в полноценное зерно, исходя из данных лабораторного анализа по определению процента содержания зерна в отходах.

Согласно методическим рекомендациям себестоимость рассчитывается по следующей схеме: исходя из расходов, приходящихся на работы по уборке, прессованию, транспортировке, скирдованию и другим работам по заготовке соломы, затраты относят на побочную продукцию. Затем общую сумму затрат (за вычетом стоимости побочной продукции) распределяют на зерно и зерноотходы пропорционально удельному весу содержания в продукции полноценного зерна и зерноотходов. Себестоимость 1 ц продукции определяется делением затрат на соответствующую физическую массу зерна и зерноотходов после ее очистки и сушки [33, стр.25].

* 1. Влияние качественных характеристик земельных ресурсов на эффективность затрат в зерновом производстве

Основными показателями качества почвы являются ее биологическая активность, механический состав, кислотность, гранулометрический состав, влагоемкость и спелость. К сожалению, в популярной литературе информация об этих показателях либо отсутствует вовсе, либо разбросана по различным источникам так, что методики их определения обнаружишь далеко не сразу.

Биологическая активность почвы. Этот показатель характеризует жизненную силу почвы, наличие в ней гумуса и микроорганизмов, органических и питательных веществ для выращиваемых культур. Для определения активности почвы надо взять несколько листков фильтровальной бумаги (типа «промокашки») и закопать их в разных местах участка, а примерно через месяц надо посмотреть, что с ними стало. Если листок сильно истлел, значит, биологическая активность почвы высокая, и каких-либо специальных агромероприятий можно не проводить. Если бумага разрушилась только в отдельных местах – активность почвы средняя. Если же листок остался целым – почва на участке испытывает голод на органические удобрения. И, чтобы не остаться без урожая, в нее следует срочно внести навоз, компост или гранулированные биоорганические удобрения, имеющиеся сегодня в изобилии в продаже.

В отдельных случаях полезно проверить насыщенность почвы дождевыми червями. Ведь по каналам, проделанным ими, корни растений хорошо проникают вглубь. Для этой цели снимают почву лопатой на глубину 5 см и на площадке размером 0,5х0,5 м подсчитывают число ходов червей, определяя их общее число на 1 м?. Если почва имеет до 400 ходов на 1 м?, то она богатая. Причем, если со временем наблюдается прирост числа ходов, то это означает, что землепользование ведется правильно [17, cтр.189].

Механический состав почвы. Это не менее важный показатель качества почвы, чем предыдущий, и позволяет охарактеризовать, прежде всего, тип почвы и определиться с агроприемами, которые требуются для выращивания тех или иных культур. Для этой цели надо взять из середины обрабатываемого слоя горсть земли, добавить в нее немного воды, хорошо размять между ладонями и попробовать скатать шарик диаметром около 4 см. Если шарик не получается – почва песчаная. Если шарик получился, то надо попытаться раскатать его в шнур между ладонями. Если шнур не получился – почва супесчаная. После этого следует свернуть шнур в колечко, и если оно не получается – почва легкосуглинистая, а если колечко ломается – почва тяжелосуглинистая. Когда колечку удается придать любую форму, то почва явно глинистая. Если почва суглинистая или супесчаная, то владельцу участка повезло, так как именно такие почвы любит большинство растений. В случае, когда почва песчаная или глинистая, должны быть предприняты меры по их улучшению, известные из специальной литературы: в первом случае – глинование, во втором – пескование при одновременном внесении значительных доз органических удобрений.

Для определения состава почвы можно пользоваться и более грубой методикой, называемой отстойной пробой. Для этого берут немного садовой земли, заливают ее водой в стакане и размешивают. При этом от глины вода очень быстро становится темной и мутной, песок оседает на дно, а гумус (перегной) всплывает наверх. Остается лишь визуально оценить долю различных компонентов почвы и определить, что нужно добавить для улучшения ее качества. Если гумуса в такой пробе окажется менее 2-3%, то почва нуждается в перегное, компосте или других органических удобрениях.

Кислотность почвы. Характеризует концентрацию ионов водорода и гидроксила в почвенном растворе, выраженную в pH водной и солевой вытяжек из почвы. Показатель кислотности почвы pH на участке можно определить с помощью лакмусовой бумажки, наборы которой продаются в магазинах и содержат в себе 20 полосок, причем есть в них цветная шкала и инструкция по применению. При этом в целях экономии полосок их можно разрезать пополам и проводить до 40 измерений. Однако вполне можно обойтись и без этого набора, для чего достаточно купить в аптеке фенолфталеин (пурген), измельчить 10 таблеток и размешать порошок в половине стакана теплой воды. После этого берут белую промокательную бумагу, режут ее на полоски 10х2 см, опускают в раствор и высушивают. Далее на глубине около 15 см берется проба почвы, смешивается с дождевой водой и сжимается в руке с индикатором. Если бумажка окрасилась в ярко-красный цвет – почва щелочная, если порозовела – близка к нейтральной (pH=6-7), а если цвета не меняет – кислая, требующая обязательного известкования: на песчаных и супесчаных почвах в дозе 150-450 г/м? и на суглинистых и глинистых в дозе 450-900 г/м?. Весьма хорошие результаты, сужу по своему опыту, дает применение для раскисления почвы печной или растительной золы примерно в тех же дозах, но вносимых в 2-3 раза чаще.

О кислотности почвы судят также по некоторым признакам почвы и растениям. Например, белесая (похожая на золу) прослойка почвы, залегающая на небольшой глубине от поверхности, - признак кислой почвы. На кислых почвах обычно растут щавель, полевой хвощ, на менее кислых – клевер.

Гранулометрический состав почв. Этот показатель дает представление о степени крупности частиц почвы. Для этого проба почвы массой не менее 100 г, взятая на глубине 10-15 см, пропускается через сито, имеющее ячейки размером 0,5 мм и 1,0 мм. После разделения пробы производят взвешивание всех трех фракций: менее 0,5 мм, 0,5-1,0 мм и более 1,0 мм. Наилучшей с точки зрения пористости, влаго- и воздухоемкости считается такая почва, которая содержит до 80% фракций 0,5-1,0 мм, фракции менее 0,5 мм – около 15% и фракции более 1,0 мм – около 5%. Почва, показатели крупности которой во фракции 0,5-1,0 мм меньше, а во фракции 1,0 мм – больше, подлежат дополнительной обработке рыхлением с помощью многозубых рыхлителей или граблей с металлическими зубьями.

Влагоемкость почвы. Этот показатель, характеризующий способность почвы поглощать и удерживать определенное количество влаги. Чтобы определить этот показатель, берут горсть земли и скатывают ее в комок. Если комок не получается, то есть почва рассыпается, то ее влагоемкость не более 25%. Если комок скатывается, но рассыпается при падении – влагоемкость около 30-50%, не рассыпается – 50-75%. Наилучшая влагоемкость, равная 75-90% отмечается тогда, когда почва не только хорошо скатывается и разваливается, но и присоединяет к себе новые почвы. На своем огороде я применяю и более грубый способ определения этого показателя – с помощью указательного пальца. Если он входит в почву легко – почва достаточно влагоемкая, рыхлая и дышащая, если же не входит – почва чрезмерно сухая, нуждающаяся в срочном поливе.

Спелость почвы. Характеризует наибольшую готовность почвы к обработке, посеву семян и высадке в нее рассады. Для этого из ямки глубиной 10-15 см берут горсть земли, сжимают ее в ком и с высоты 1,2-1,5 м опускают из рук. Если ком при этом не разрушается – почва не готова к обработке, а если равномерно разваливается – самое время приступить к обработке. Спелая почва не налипает на рабочие инструменты, хорошо крошится, но не пылит.

Как показывает практика, такое определение качества почвы по 6 указанным показателям позволяет, не прибегая к услугам платных центров, достаточно быстро сориентироваться и оперативно принять меры по приведению почвы в наиболее благоприятное для растений состояние, а значит, и существенно повлиять на урожайность выращиваемых культур [8, стр350].

При проведении сравнительной оценки земли количественно определяют степень различий в качестве земель, оценивают качество почв, состояние территории участков и агроклиматические условия, то есть почву земельного участка с конкретными признаками состояния территории в данных климатических условиях. Причем такая оценка дается с учетом экономических факторов производства. При определении качества земли по сути дела оценивается комплекс природных условий, объединенных понятием "качество земли", при соответствующем комплексе экономических факторов.

Сравнительная оценка качества земли состоит из бонитировки и экономической оценки земли. Это две неразрывные и взаимосвязанные стороны оценки земли. Бонитировка почв - сравнительная оценка их качества (включает оценку состояния территории и агроклиматических условий) по их свойствам и признакам, обусловливающим различия в урожайности сельскохозяйственных культур. При бонитировке определяется влияние качества земли на урожайность сельскохозяйственных культур.
Бонитировка почв включает: 1) оценку качества почв, то есть сравнительную оценку качества почв по их свойствам и признакам, влияющим на урожайность культур (определяется влияние качества почв на урожайность культур); 2) оценку состояния территории по признакам, снижающим урожайность культур (степень снижения урожайности под влиянием данных признаков); 3) сравнительную оценку агроклиматических условий, в которых расположен данный земельный массив (влияние климата на урожайность отдельных сельскохозяйственных культур).

Экономическая оценка земли - это сравнительная оценка земли как средства сельскохозяйственного производства с точки зрения его эффективности на земле того или иного качества. При экономической оценке земли определяется степень влияния качества земли на важнейшие результативные экономические показатели: производство валовой продукции, валового и чистого дохода, себестоимость продукции и др.

Показатели бонитировки почв и экономической оценки земли рассчитывают при условии равенства на землях разного качества всех прочих факторов и прежде всего при выровненном уровне факторов интенсификации. Если же не выравнивать факторы интенсификации, то оцениваться будет не качество земли, а комплекс природноэкономических условий. Однако выровнять уровень интенсификации во всех зонах страны, даже для расчета показателей оценки земли, практически невозможно. В разных зонах ввиду особенностей природных условий требуется разный уровень вложений на 1 га пашни и сельскохозяйственных угодий. Причем зоны могут быть качественно несопоставимы между собой по набору выращиваемых культур, поскольку отдельные культуры возделываются лишь в определенных природных условиях. Поэтому сравнительная оценка качества земли должна быть прежде всего проведена по отдельным зонам страны. Сопоставимость показателей оценки обеспечивается только в пределах каждой такой зоны.

Показатели бонитировки почв и экономической оценки земли рассчитывают как в абсолютных величинах, так и в относительных баллах, характеризующих относительную оценку качества земли по сравнению с землей, показатели которой приняты за базу (100 баллов) [12, стр.115].

Качество земли (почвы) характеризуется уровнем ее плодородия. Плодородие - это способность почвы в той или иной мере удовлетворять потребность растений в элементах питания, воде и т.п. Оно обуславливается не только природными свойствами самой почвы, состоянием территории участков и климатом, но и уровнем развития производительных сил, определяющих уровень агротехники.

Имеется несколько видов плодородия почв: естественное, искусственное и эффективное. Сравнительная оценка качества земли проводится по эффективному плодородию, проявляющемуся на данном уровне развития производительных сил общества. Оно предполагает средний, общественно необходимый для данного этапа развития производительных сил уровень вложений в землю. При сравнительной оценке качества земли как раз и необходимо установить различия между экономическими показателями на разных землях при среднем, общественно необходимом уровне вложений. Это плодородие находится в прямой связи с социально-экономическими общественными условиями, способом производства материальных благ, уровнем развития техники, использования научных достижений и т.д. Его в более широком смысле слова называют экономическим.
Земля состоит их отдельных участков с различным плодородием. Предметом сравнительной оценки ее качества является эффективное плодородие отдельного участка, однородного по основным свойствам почв и признакам состояния земельной территории в конкретных климатических условиях. Поскольку эффективное плодородие постоянно меняется по мере возрастания уровня общественно необходимых вложений в землю, технического прогресса (причем может меняться и относительное значение этого плодородия по отдельным участкам земли), то возникает необходимость в периодическом обновлении материалов сравнительной оценки качества земли.

При оценке земли важное значение имеет правильное выделение оценочных единиц, то есть конкретных подразделений почв, подвергающихся оценке. За оценочную единицу могут быть взяты следующие почвенные подразделения: типы, подтипы, роды, виды и разновидности почв, агропроизводственные группы почв и др.

Принимаемые за оценочные единицы агропроизводственные группы почв, классы почв и сельскохозяйственные типы земель принципиально не отличаются друг от друга. Наиболее существенным недостатком этих оценочных единиц является то, что состав разностей почв, входящих в ту или иную оценочную единицу, обычно сильно колеблется при переходе от участка к участку, от поля к полю, от хозяйства к хозяйству и т.д. В конкретных хозяйствах могут преобладать или более плодородные, или, наоборот, менее плодородные разности выделенных оценочных единиц, и, следовательно, плодородие одной и той же оценочной единицы будет меняться.

Аналогичные недостатки имеют и такие крупные оценочные единицы, как типы, подтипы, роды и виды почв. Вариация свойств почв внутри таких оценочных единиц часто более значительна, чем между самими оценочными единицами, а потому почвы одной и той оценочной единицы в конкретных условиях могут существенно отличаться друг от друга по своему качеству. В связи с этим лучше использовать более мелкие оценочные единицы.
За оценочную единицу лучше брать отдельные почвенные разности участков земли, отражающие ту или иную степень дифференциации почвообразовательного процесса и характеризующиеся равным уровнем присущих им свойств и признаков почв, а также равной значимостью этих свойств и признаков для урожайности сельскохозяйственных культур. Одни и те же почвенные разности, выделяемые в качестве оценочных единиц, должны иметь одинаковое плодородие. Для сопоставимости результатов оценки почв в пределах одной зоны (или даже нескольких сравнительно близких зон) выделяются одни и те же оценочные единицы.

Исходя из показателей оценки отдельных оценочных единиц конкретных участков земли, рассчитывают средние взвешенные (по занимаемой площади) величины, показатели оценки более крупных массивов земли (земельных контуров, полей севооборота, земель бригад и отделений хозяйств, хозяйств, районов и т.д.), а также средние показатели по более крупным, чем оценочные единицы, разностям почв.

К сожалению, при оценке земли по материалам хозяйств практически невозможно использовать до конца в качестве оценочной единицы почвенные разности отдельных участков земли. В этом случае в качестве оценочной единицы первоначально выступают почвы каждого хозяйства, характеризующиеся средним уровнем содержания в них важнейших элементов плодородия. На основе этих данных проводят оценку почв каждого сельскохозяйственного предприятия.

Такая средняя оценка земли каждого колхоза и совхоза необходима, поскольку при использовании материалов оценки для решения большинства проблем (планирование, оценка итогов хозяйственной деятельности, дифференциация закупочных цен и т.п.) учитывается качество земли в среднем по сельскохозяйственному предприятию, а не по каждому земельному участку. Экономические отношения государства с сельскохозяйственными предприятиями строятся в целом, а не отношению к каждому земельному участку [12, стр.5].

Урожайность и соответствующие показатели экономической эффективности производства отдельных культур с изменением качества земли меняется по-разному. В связи с этим возникает необходимость проводить сравнительную оценку качества земли с учетом эффективности возделывания конкретных сельскохозяйственных культур, разрабатывать показатели оценки по каждой выращиваемой культуре.

Исключение могут составлять лишь малораспространенные культуры.
Оценка почв по одной или даже нескольким ведущим культурам не будет полной, поскольку она не учитывает общей эффективности производства на ней всех агротехнически связанных культур полеводства. Нельзя в этом случае и дать общую оценку земли в целом по всему растениеводству. Следует учесть, что часто вообще трудно выделить ведущие культуры. Культура, занимающая ведущее место в посевной площади, может уступать другим по выходу валовой и товарной продукции, а также по прочим результативным показателям. Поэтому появляется несопоставимость в оценке земель разного качества - ведущая культура для одних из них не является ведущей для других.
Оценка земли не будет завершенной, если она проведена только по показателям эффективности производства каждой культуры. В связи с тем, что на земле возделывается не одна, а несколько культур, возникает необходимость обобщенной оценки земли как средства сельскохозяйственного производства.
Поэтому оценка земли должна начинаться с изучения ее качества на эффективность производства каждой конкретной культуры и заканчиваться определением этого влияния на эффективность всего растениеводства (общей оценкой).

Важным при сравнительной оценке качества земли является вопрос о том, какие показатели могут играть роль критерия бонитировки почв и экономической оценки земли.

Плодородие почвы определяется ее разнообразными свойствами и признаками. Обобщенное и выраженное в баллах изменение свойств данной почвы по отношению к почве, взятой за базу для сравнения, служит количественным показателем уровня плодородия почвы. Свойств и признаков почвы бесконечно много, учесть их все при оценке практически невозможно. Из всех свойств отбираются, а затем оцениваются лишь наиболее важные.

Критерием правильности проведенной оценки различий в плодородии
почвы является различие в урожайности культур. Урожайность на почвах разного качества в этом случае также выражается в баллах. Если бонитировка проведена правильно, то должно быть принципиальное соответствие баллов по урожайности баллам по свойствам почв, иными словами, по мере уменьшения баллов оценки почв по их свойствам должны уменьшаться и баллы оценки по урожайности.

Но связь между качеством почвы и урожайностью носит не функциональный, а корреляционный характер и поэтому может быть обнаружена и оценена лишь по массовым данным. Если же используются данные об урожайности культур в сельскохозяйственных предприятиях, то они должны быть подвергнуты специальному экономикостатистическому анализу, который позволит скорректировать установленные соотношения по свойствам почв.

Степень влияния на урожайность признаков состояния территории участков и агроклиматических условий устанавливается в процессе оценки земли в виде поправочных коэффициентов к баллам по урожайности. Эти коэффициенты характеризуют степень изменения урожайности под влиянием тех или иных признаков территории и факторов климата.
При экономической оценке земли рассчитывают экономические показатели, характеризующие влияние качества земли на эффективность производства отдельных культур, групп однородных культур, отдельных отраслей и растениеводства в целом.

Показателями экономической оценки земли при производстве отдельных культур является прежде всего чистая продукция.
Производство чистой продукции в расчете на 1 га характеризует эффективность совокупных затрат живого труда, которая зависит от качества почв и обусловленной им эффективности использования средств производства (овеществленный труд) и производительности живого труда. Важное значение имеют также показатели чистого дохода и себестоимости единицы продукции.

В качестве показателей экономической оценки земли в целом по растениеводству, а также по отдельным группам культур используют выход валовой продукции, валовой доход и чистый доход. Валовая продукция определяется в стоимостном выражении. Этот показатель характеризует объем (а при оценке в баллах - степень различия в объеме) производства продукции на землях разного качества при одинаковом уровне факторов интенсификации.
Зная абсолютные уровни производства валовой продукции, валового и чистого дохода в расчете на 1 га, а также получаемые в процессе оценки земли такие показатели, как урожайность, общая сумма затрат и затраты труда на 1 га, фондообеспеченность и другие показатели, можно рассчитать ряд других производных показателей, характеризующих различные стороны использования земли в сельскохозяйственном производстве.

Например, по этим данным легко рассчитать величины валовой продукции, чистой продукции и чистого дохода в расчете на 1 рубль затрат: общих, на оплату труда, материально-вещественных. основных средств производства, а также на 1 чел.-ч, норму прибыли, себестоимость единицы продукции и др.

По этим же данным можно определять показатели "разностного (дифференциального) дохода", который характеризует величину добавочного чистого дохода от производства данной сельскохозяйственной продукции растениеводства на оцениваемых землях по сравнению с чистым доходом, получаемым на худших а данной области, крае, землях. Используются они при расчете величины дифференциальной ренты и других аналогичных показателей.

Материалы экономической оценки земли по рассмотренным показателям а разрезе культур, групп однородных культур, отраслей и растениеводству в целом используют при решении многих практических вопросов сельскохозяйственного производства.

Есть предложения ввести в нашей стране денежную оценку земли, то есть определить в процессе сравнительной оценки земли стоимость 1 га земли того или иного качества. Как естественное средство производства земля не имеет стоимости (на ее производство на затрачен труд), поэтому определить цену земли, исходя из ее стоимости невозможно.

При национализации земли ее покупка и продажа не производятся. Государство, как единый землевладелец, изымает в централизованный доход ренту I посредством дифференцированных закупочных цен и плановых закупок сельскохозяйственной продукции, а также определенную часть ренты II - через подоходный налог.

В этом случае практически не существует потребности в установлении цены и стоимости земли для целей ее продажи и для изъятия ренты. Стоимостной оценки земли в нашей стране не существует.
Для совершенствования механизма изымания в централизованный фонд государства дифференциальной ренты, то есть для совершенствования дифференциации закупочных цен, планирования объема закупок и системы подоходного налога, можно успешно использовать и другие показатели оценки земли и прежде всего по себестоимости продукции и по чистому доходу.

Уровень денежной оценки земли и определяется прежде всего величиной получаемой на земле того или иного качества ренты или дополнительного дохода "Цена земли закрепляет достигнутую ... высоту ренты".
Нет необходимости устанавливать денежную оценку земли для введения в нашей стране платы сельскохозяйственных предприятий за пользование землей, как предлагают это сделать некоторые ученые. Земля в нашей стране передана в пользование предприятий бесплатно. При введении такой платы закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию, естественно, должны быть едиными по стране, а их уровень более высокий, учитывающий и покрытие затрат на оплату за землю. В этом случае пришлось бы сначала значительные денежные средства передавать сельскохозяйственным предприятиям через систему более высоких цен, а затем изымать их в виде оплаты за землю [14, стр.40].

1. Современное состояние управления затратами на производство зерна в Увинском районе
	1. Система управления производством

Система управления производством зерна предполагает использование инновационных форм и методов, которые способствуют принципу максимальной эффективности и достижении на этой основе конечного запланированного экономического результата. Совокупность экономических инструментов, стимулов воздействия на производство посредством реализации экономических методов управления образуют экономический механизм государственного регулирования и хозяйственного управления производством зерна. В диссертации разработаны схема функционирования системы экономических инструментов и стимулов государственной поддержки развития производства зерна, а также определены подсистемы экономического механизма хозяйствования и их взаимосвязи в системе управления производством зерна. Предложены направления решений ряда мероприятий для формирования эффективного экономического механизма управления производством зерна.

Управление сельского хозяйства и окружающей среды Администрации Увинского района является структурным подразделением Администрации Увинского района, проводящим государственную политику в сфере сельскохозяйственного производства и продовольственного обеспечения района, а также устойчивого развития сельских территорий.

Управление сельского хозяйства и окружающей среды Администрации Увинкого района:

* осуществляет работу по рациональному использованию земель, повышению плодородия почв, внедрению энергосберегающих технологий, эффективному использованию имеющихся резервов для увеличения производства продукции растениеводства и повышения её качества;
* осуществляет работу по оказанию помощи в получении субсидий, дотаций и компенсаций из бюджетов всех уровней сельхозтоваропроизводителями района всех категорий собственности, ведёт учёт и отчётность в Минсельхозпрод Ростовской области, по федеральной целевой программе «Социальное развитие села до 2012 года» для обеспечения молодых семей и специалистов в сельской местности жильём, организацию работы для реализации мероприятий по охране окружающей среды;
* занимается разработкой и проведением единой технологической политики в области животноводства, координирует деятельность хозяйств и организаций по разведению сельскохозяйственных животных, производству и использованию продукции животноводства, оказывает хозяйствам всех форм собственности методическую, информационно-аналитическую и практическую помощь по внедрению и соблюдению рациональных технологий производства.

В своей деятельности управление сельского хозяйства и окружающей среды Администрации Увинского района руководствуется Конституцией Российской Федерации, действующим законодательством РФ, постановлениями Правительства РФ, законодательством по охране окружающей среды, решениями Законодательного собрания области.

Управление сельского хозяйства и окружающей среды Администрации Увинского района состоит из:

* [Отдел земледелия, семеноводства, селекционирования, КФХ и малых предприятий](http://www.salsk.org/index.php?option=com_content&view=article&id=973:otdel-zemledeliya&catid=54:ush);
* [Отдел поддержки сельскохозяйственного производства](http://www.salsk.org/index.php?option=com_content&view=article&id=974:otdel-podderzhki-selhozproizvod&catid=54:ush);
* [Сектор животноводства, племенной работы, ЛПХ, механизации и ТБ](http://www.salsk.org/index.php?option=com_content&view=article&id=976:sektor-zhivotnovodstva&catid=54:ush).

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Удмуртской Республики (официально принятое сокращенное название — Минприроды УР) является исполнительным органом государственной власти Удмуртской Республики, реализующим государственную политику и управление в области использования и охраны недр, водных ресурсов, атмосферного воздуха, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, охраны растительного и животного мира. Согласно Положению о министерстве число исполняемых функций составляет 114. В соответствии с п. 2 Указа Главы УР № 327 от 9 октября 2014 года Минприроды УР было реорганизовано путем присоединения к нему Управления охраны фауны Удмуртской Республики.

Министерство сельского, лесного хозяйства и природных ресурсов УР (далее – Министерство) является исполнительным органом государственной власти УР, возглавляемым Правительством УР, созданным в целях выполнения на территории УР установленных законодательством задач, функций и полномочий в сфере агропромышленного комплекса, управления пищевой и перерабатывающей промышленности, производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции, в сфере регулирования торговой деятельности на территории УР; в сфере лесного хозяйства, природопользования и охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и водных биологических ресурсов, реализации системы мер, направленных на предотвращение, выявление и пресечение нарушений законодательства в сфере охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения субъектами хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в сфере охраны окружающей среды, а также органом, осуществляющим лицензирование отдельных видов деятельности на территории УР.

На территории Удмуртской Республики функции по организации единой системы государственного кадастрового учета недвижимости, государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, а также инфраструктуры пространственных данных осуществляет Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Удмуртской Республике (Управление Росреестра по Удмуртской Республике).

Функции органа кадастрового учета на территории региона осуществляет филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Удмуртской Республике (филиал ФГБУ «ФКП Росреестра» по Удмуртской Республике). Основной задачей филиала является ведение и предоставление сведений из государственного кадастра недвижимости на территории республики. Филиал также реализует полномочия Росреестра в Удмуртской Республике по оказанию государственных услуг в сфере регистрации прав сделок с недвижимостью и предоставления сведений из Единого государственного реестра прав и сделок с недвижимостью.

* 1. Анализ основных показателей производства зерна в районе и в хозяйстве

Эффективность сельскохозяйственного производства - результативность финансово - хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта в сельском хозяйстве, способность обеспечивать достижение высоких показателей производительности, экономичности, доходности, качества продукции. Критерием данного вида эффективности является максимальное получение сельскохозяйственной продукции при наименьших затратах живого и овеществленного труда.

Эффективность можно определить как отношение между результатом и затратами на этот результат. Экономическая эффективность используется для оценки результативности всего общественного производства. Рассмотрим эффективность производства зерновых культур в СПК колхоз им. Свердлова Увинского района.

Таблица 2.2.1 – **Эффективность производства зерновых культур в хозяйстве**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **2012г.** | **2013г.** | **2014г.** | **2015г.** | **2016г.** | **2016г. к 2012г., %** |
| Посевная площадь, га | 1476 | 1651 | 1606 | 1604 | 1664 | 112,74 |
| Валовой сбор (ВС), ц | 17441 | 9137 | 31976 | 29839 | 33040 | 189,44 |
| Реализованозерна, ц | 1550 | 1406 | 1006 | 7927 | 6638 | 428,26 |
| Себестоимость валового сбора зерна зерна, тыс. руб. | 8058 | 5440 | 13165 | 11455 | 13693 | 169,93 |
| Уровень товарности, %  | 8,89 | 15,39 | 3,15 | 26,57 | 20,09 | 2,26 |
| Выход продукций на 1 чел.-час, ц | 67,86 | 36,69 | 132,68 | 124,33 | 148,16 | 218,33 |
| Средняя цена реализации 1ц, тыс. руб.  | 0,363 | 0,506 | 0,413 | 0,546 | 0,502 | 138,29 |
| Выручка от реализациизерна, тыс. руб. | 562 | 711 | 415 | 4331 | 3330 | 592,53 |
| Затраты на производство зерна, всего, тыс. руб. | 8288 | 5850 | 13297 | 11633 | 13979 | 168,67 |
| Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб. | 619 | 742 | 471 | 2587 | 2613 | 422,13 |
| Прибыль (убыток) реализованной продукции, тыс. руб. | (57) | (31) | (18) | 1744 | 717 | (1257,89) |
| Затраты труда, всего, тыс. чел.-час | 257 | 249 | 241 | 240 | 223 | 86,77 |
| Затраты труда, чел.-час/ц | 14,74 | 27,25 | 7,54 | 8,04 | 6,75 | 45,79 |
| Затраты труда, чел.-час/га | 174,12 | 150,82 | 150,06 | 149,63 | 134,01 | 76,96 |
| Выручка в расчете на 1га, тыс. руб. | 0,38 | 0,43 | 0,26 | 2,70 | 2,00 | 526,32 |
| Себестоимость продукции в расчете на 1га, тыс. руб. | 0,42 | 0,45 | 0,29 | 1,61 | 1,57 | 373,81 |
| Прибыль (убыток) с 1га, тыс. руб.  | (0,04) | (0,02) | (0,01) | 1,09 | 0,43 | - |
| Рентабельность (убыточность), %  | (9,21) | (4,18) | (3,82) | 67,41 | 27,44 | - |

Проанализировав данные таблицы, можно сделать вывод, что посевная площадь за анализируемый период увеличилась на 12,74%. При этом валовой сбор увеличился, так в 2016г. составляет 33040ц, что больше по сравнению с 2012г. на 15599ц. Реализация зерна больше в 2016г. в 4,3 раза, по сравнению с 2012г. Следовательно, наблюдается увеличение выручки от реализации зерна. Наблюдается увеличение затрат на производство зерна в 2016г. в 1,7 раза, по сравнению с 2012г. В хозяйстве за 2012-2016гг. наблюдается прибыль от реализации зерна. Затраты труда в целом примерно одинаковы за анализируемый период.

Выручка в расчете на 1га в 2016г. равна 2,00 тыс. руб., что больше по сравнению с 2012г. на 426,32%. Средняя цена реализации 1ц зерна увеличилась в 2016г. по сравнению с 2012г. на 0,139 тыс. руб. Но себестоимость валового сбора зерна увеличилась по сравнению с 2012г. на 69,93%.

Далее рассмотрим эффективность производства зерновых культур в Увинском районе УР.

Таблица 2.2.2 – **Эффективность производства зерновых культур Увинском районе**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **2012г.** | **2013г.** | **2014г.** | **2015г.** | **2016г.** | **2016г. к 2012г., %** |
| Посевная площадь, га | 22126 | 23019 | 22128 | 22211 | 23596 | 106,64 |
| Валовой сбор (ВС), ц | 276855 | 149580 | 394358 | 321546 | 372750 | 134,64 |
| Реализованозерна, ц | 48353 | 22970 | 26915 | 56597 | 49378 | 102,12 |
| Себестоимость валового сбора зерна, тыс. руб. | 126455 | 105909 | 184970 | 188807 | 236915 | 187,35 |
| Уровень товарности, % | 17,47 | 15,36 | 6,83 | 17,60 | 13,25 | 75,84 |
| Выход продукций на 1 чел.-час, ц | 71,34 | 42,82 | 74,10 | 92,05 | 110,22 | 154,50 |
| Средняя цена реализации 1ц, тыс. руб. | 0,514 | 0,647 | 0,557 | 0,673 | 0,730 | 142,02 |
| Выручка от реализациизерна, тыс. руб. | 24874 | 14854 | 14979 | 38080 | 36064 | 144,99 |
| Продолжение табл. 2.2.2 |
| Затраты на производство зерна, всего, тыс. руб. | 128909 | 110049 | 188248 | 192160 | 241503 | 187,34 |
| Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб. | 23176 | 15023 | 15233 | 29012 | 27239 | 117,53 |
| Прибыль (убыток) реализованной продукции, тыс. руб. | 1698 | (169) | (254) | 9068 | 8825 | 519,73 |
| Затраты труда, всего, тыс. чел.-час | 3881 | 3493 | 5322 | 3493 | 3382 | 87,14 |
| Затраты труда, чел.-час/ц | 14,02 | 23,35 | 13,50 | 10,86 | 9,07 | 64,69 |
| Затраты труда, чел.-час/га | 175,40 | 151,74 | 240,51 | 157,26 | 143,33 | 81,72 |
| Выручка в расчете на 1га, тыс. руб. | 1,12 | 0,65 | 0,68 | 1,71 | 1,53 | 136,61 |
| Себестоимость продукции в расчете на 1га, тыс. руб. | 1,05 | 0,65 | 0,69 | 1,31 | 1,15 | 109,52 |
| Прибыль (убыток) с 1га, тыс. руб.  | 0,07 | 0 | (0,01) | 0,4 | 0,38 | 542,86 |
| Рентабельность (убыточность), % | 7,33 | 1,12 | 1,67 | 31,26 | 34,40 | +27,1 п.п.  |

Проанализировав данные таблицы, можно сделать вывод, что посевная площадь за анализируемый период увеличилась на 6,64%. При этом валовой сбор увеличился, так в 2016г. составляет 372750ц, что больше по сравнению с 2012г. на 95895ц. Реализация зерна больше в 2016г. в 1,02 раза, по сравнению с 2012г. Следовательно, наблюдается увеличение выручки от реализации зерна. Наблюдается увеличение затрат на производство зерна в 2016г. в 1,9 раза, по сравнению с 2012г. В хозяйстве за 2012-2016гг. наблюдается прибыль от реализации зерна. Затраты труда в целом примерно одинаковы за анализируемый период.

Выручка в расчете на 1га в 2016г. равна 1,53 тыс. руб., что больше по сравнению с 2012г. на 36,61%. Средняя цена реализации 1ц зерна увеличилась в 2016г. по сравнению с 2012г. на 0,216 тыс. руб. Но себестоимость валового сбора зерна увеличилась по сравнению с 2012г. на 87,35%.

Исходя из Приложений 1 и 2, можно сделать вывод, что СПК колхоз им. Свердлова один из лучших в Увинском районе.

* 1. Анализ затрат на производство и исчисление себестоимости зерна

Исчисление себестоимости производства продукции в сельском хозяйстве имеет ряд особенностей. Во-первых, в земледелии цикл производства продукции годовой, не совпадают период производства и рабочий период, что не дает возможности исчислить себестоимость до завершения хозяйственного года. Кроме того, значительную часть продукции растениеводства используют в качестве кормов для животных, поэтому вначале определяют себестоимость продукции растениеводства, а потом животноводства. Во-вторых, от многих сельскохозяйственных культур и животных получают сразу несколько видов продукции, поэтому возникает необходимость в распределении затрат между этими видами. В-третьих, сумму незавершенного производства можно определить только в конце года. В-четвертых, места франкировки отдельных видов продукции существенно различается.

В экономическом смысле себестоимость - это денежное выражение затрат предприятия на производство и реализацию продук­ции. Основу себестоимости продукции (работ, услуг) составляют зат­раты прошлого и живого труда. Прошлый труд заключен в средствах производства, которые оцениваются по фактическим ценам приоб­ретения, а материалы собственного производства (семена, корма и т. д.) - по себестоимости. Живой труд учитывается по его фактичес­кой оплате, включая и часть затрат на воспроизводство рабочей силы.

Себестоимость представляет собой стоимостную оценку исполь­зуемых в процессе производства продукции (работ, услуг) природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фон­дов, трудовых ресурсов, а также других затрат на ее производство и реализацию. Она отражает величину затрат, которые обеспечивают процесс простого воспроизводства на предприятии. Себестои­мость - это форма возмещения потребляемых факторов производства.

Как экономическая категория себестоимость продукции выполняет ряд важных функций:

* обеспечивает учёт и контроль всех затрат на производство и реализацию продукции;
* является основой для формирования уровня цен на продукцию, определения прибыли, рентабельности и исчисления налогов;
* служит для экономического обоснования целесообразности вложения инвестиций в реконструкцию, техническое перевооружение и расширение действующего предприятия, осуществления агрозоо­технических, технологических, организационных и экономических мероприятий по развитию и совершенствованию производства; принятия различных управленческих решений и т. д.

Рассчитывают себестоимость: сумма всех производственных затрат (ПЗ) предприятия на продукцию представляет собой себестоимость валовой продукции (Св): ПЗ = Св = А + МЗ + ОТ,

где А – амортизация основных фондов; МЗ – материальные затраты (потребленные оборотные фонды); ОТ – оплата труда.

 Себестоимость единицы продукции (С) исчисляют делением затрат на производство валовой продукции (ПЗ) соответствующего вида на ее объем в натуральном выражении (ВП): С=ПЗ/ВП.

Проведем факторный анализ себестоимости 1ц зерна по статьям затрат, отобразим его в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1 - **Анализ себестоимости производства зерна по статьям затрат на 1ц продукции, руб.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Статья затрат** | **Затраты на 1ц продукции, руб.** | **Структура затрат, %** |
| **2015г.** | **2016г.** | **+,-** | **2015г.** | **2016г.** | **+,-** |
| Амортизация ОС | 0,676 | 0,455 | -0,221 | 0,11 | 0,11 | 0 |
| Закрытие затрат прошлого года | 26,815 | 22,645 | -4,17 | 4,17 | 5,45 | 1,28 |
| Гибель от засухи | -629,889 | -696,829 | -66,939 | -97,89 | -167,57 | -69,68 |
| Газоснабжение  | - | 0,03 | - | - | 0,01 | - |
| Продолжение табл.2.3.1 |
| Вывозка орг. удобрений | 44,287 | 34,568 | -9,719 | 6,88 | 8,31 | 1,43 |
| Водоснабжение  | - | 0,002 | - | - | 0,0005 | - |
| Запасные части для ремонта | 4,827 | 2,549 | -2,278 | 0,75 | 0,61 | -0,14 |
| Затраты по отоплению | 2,150 | 1,129 | -1,021 | 0,33 | 0,27 | -0,06 |
| Земельный налог | 4,632 | 3,111 | -1,521 | 0,72 | 0,75 | 0,03 |
| Лабораторные анализы | 0,402 | 0,262 | -0,14 | 0,06 | 0,06 | 0 |
| Канцтовары  | 0,402 | 0,312 | -0,09 | 0,06 | 0,08 | 0,02 |
| Нефтепродукты  | 12,360 | 9,567 | -2,793 | 1,92 | 2,30 | 0,38 |
| Обеды  | 11,396 | 9,347 | -2,049 | 1,77 | 2,25 | 0,48 |
| Оплата труда с отчислениями на соц. нужды | 141,929 | 115,981 | -25,948 | 22,06 | 27,89 | 5,83 |
| Проч. затраты | 0,381 | 0,215 | -0,166 | 0,06 | 0,05 | -0,01 |
| Семена и посадочный материал | 269,924 | 225,456 | -44,468 | 41,95 | 54,22 | 12,27 |
| Средства защиты растений и животных | 36,462 | 31,579 | -4,883 | 5,67 | 7,59 | 1,92 |
| Удобрения мин. и орган. | 88,432 | 80,699 | -7,733 | 13,74 | 19,41 | 5,67 |
| Услуги автотранспорта | 23,305 | 20,631 | -2,674 | 3,62 | 4,96 | 1,34 |
| Услуги МТП | 497,253 | 476,598 | -20,655 | 77,28 | 114,61 | 37,33 |
| Услуги связи | 1,005 | 0,878 | -0,127 | 0,16 | 0,21 | 0,05 |
| Услуги сторонних организаций | 92,764 | 65,541 | -27,223 | 14,42 | 15,76 | 1,34 |
| Электронная связь | 0,147 | 0,014 | -0,133 | 0,02 | 0,003 | -0,02 |
| Электроснабжение  | 13,505 | 10,971 | -2,534 | 2,10 | 2,64 | 0,54 |
| Учеба  | 0,288 | 0,132 | -0,156 | 0,04 | 0,03 | -0,01 |
| Всего | 643,453 | 415,843 | -227,61 | 100 | 100 | - |

Данные таблицы показывают, что основной удельный вес в себестоимости зерна в 2015г. и 2016г. занимают услуги МТП, семена и посадочный материал, минеральные и органические удобрения. Оплата труда с отчислениями на соц. нужды составляет небольшую долю в составе затрат (2013г. – 22,06%, 2014г. – 27,89%), так как все процессы на производстве зерновых культур в основном механизированы. А наименьший удельный вес за анализируемый период имеют учеба (0,04% и 0,03%), электронная связь (0,02% и 0,003%), амортизация ОС (0,11%), прочие затраты (0,06% и 0,05%), канцтовары (0,06% и 0,08%), лабораторные анализы (0,06%),

Проанализируем изменение прибыли, полученной от реализации товарной продукции, на отклонение которой оказывают влияние следующие факторы: объем реализованной продукции, структура реализованной продукции, себестоимость реализованной продукции, реализационные цены.

В 2016 году изменение прибыли (∆П14) составило:

∆П16 = П16 – П15 = 717-1744 = -1027 тыс. рублей, где П16 и П15 – прибыль от реализации зерна в 2015 и 2016 годах соответственно.

Определим степень влияния факторов на отклонение прибыли в 2016 году. Отклонения составили:

- за счет изменения объема реализации:

∆Пq =(q16 - q15) ∙ (ц15 - с15) =(6638 - 7927) ∙ (0,546 – 0,326) = -283,6 тыс. руб.

- за счет изменения себестоимости продукции:

∆Пс/с =(с15 - с16) ∙ q16=(0,326- 0,394) \* 6638 = -451,4 тыс. руб.

- за счет изменения средней цены реализации:

∆Пц =(ц16 - ц15) ∙ q16 =(0,502- 0,546) \* 6638= -292,1 тыс. руб.

Таблица 2.3.2 - **Влияние отдельных факторов на результаты реализации зерна в хозяйстве**

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** |  **Года** |
| **2012г.** | **2013г.** | **2014г.** | **2015г.** | **2016г.** |
| Количество реализованной продукции, ц | 1550 | 1406 | 1006 | 7927 | 6638 |
| Себестоимость 1 ц продукции,руб. | 399 | 528 | 468 | 326 | 394 |
| Средняя цена реализации 1 ц продукции, руб.  | 363 | 506 | 413 | 546 | 502 |
| Прибыль (+), убыток (-) от реализации, тыс. руб. | -57 | -31 | -18 | 1744 | 717 |
| Общее изменение прибыли, тыс. руб. | - | 26 | 13 | 1762 | -1027 |
| Продолжение табл. 2.3.2 |
| Влияние на результаты от реализации продукции отдельных факторов, тыс. руб. в т. ч. - количествореализованной продукции | - | -144 | -400 | 6921 | -1289 |
| - себестоимости | - | 129 | -60 | -142 | 68 |
| - средней цены реализации | - | 143 | -93 | 133 | -44 |

На увеличение прибыли в 2015г. оказало влияние увеличение средней цены реализации зерна и снижение себестоимости в 2015году. В 2016 году прибыль резко уменьшилась, за счет повышения себестоимости.

Себестоимость – является главным объектом исследования в целях выявления резервов снижения себестоимости.

Таблица 2.3.3 - **Влияние отдельных факторов на результаты реализации зерна Увинском районе**

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** | **Года** |
| **2012г.** | **2013г.** | **2014г.** | **2015.** | **2016г.** |
| Количество реализованной продукции, ц | 48353 | 22970 | 26915 | 56597 | 49378 |
| Себестоимость 1 ц продукции,руб. | 479 | 654 | 566 | 513 | 552 |
| Средняя цена реализации 1 ц продукции, руб.  | 514 | 647 | 557 | 673 | 730 |
| Прибыль (+), убыток (-) от реализации, тыс. руб. | 1698 | -169 | 254 | 9068 | 8825 |
| Общее изменение прибыли, тыс. руб. | - | -1867 | 423 | 8814 | -243 |
| Влияние на результаты от реализации продукции отдельных факторов, тыс. руб. в т. ч. - количествореализованной продукции | - | -25383 | 3945 | 29682 | -7219 |
| - себестоимости | - | 175 | -88 | -53 | 39 |
| - средней цены реализации | - | 133 | -90 | 116 | 57 |

На увеличение прибыли в 2015г. оказало влияние увеличение средней цены реализации зерна и снижение себестоимости в 2015году. В 2016 году прибыль уменьшилась, за счет повышения себестоимости.

1. Разработка управленческих решений по снижению затрат на производство зерна с использованием методов оценки земли
	1. Определение стоимости земли в хозяйстве

Повышение урожайности зерновых культур — основной путь увеличения производства зерна и его заготовок. В системе мероприятий, обеспечивающих повышение урожайности зерновых культур, большое значение отводится севооборотам, а в основных зерновых районах — чистому пару. По данным Российского НИИ зернового хозяйства, по чистому пару урожайность зерновых культур повышается на 40-70%.

Мощным фактором повышения урожайности является внесение удобрений и применение ядохимикатов. В каждом предприятии должна быть разработана система питания растений. Удобрения могут быть минеральные, органические и сидеральные.

В проекте предлагается применить удобрение «Урожай-универсал», основные этапы внедрения которого представлены ниже.

Было выявлено, что для увеличения валового сбора зерна необходимо повышение технического уровня производства зерна. Главное в механизации зерноводства – внедрение индустриальной технологии на основе перехода к системам машин. Ликвидация ручного труда на многих работах позволит снизить потребность в рабочей силе.

Поэтому предлагается усовершенствовать по мере возможности машинно-тракторный парк, пересмотреть агротехнические условия возделывания зерновых (чаще проводить сортообновление, улучшить севооборот, усовершенствовать условия хранения).

В условиях многоукладной экономики экономическая эффективность сельского хозяйства в значительной степени зависит от уровня интенсивности производства. Важнейшими направлениями интенсификации сельского хозяйства являются применение интенсивных, ресурсосберегающих технологий производства продукции, освоение научно обоснованных севооборотов, использование перспективных сортов растений, внесение оптимальных доз минеральных и органических удобрений, средств защиты сельскохозяйственных культур. Применение интенсивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в сложившихся кризисных условиях очень выгодно. Этим качествам отвечает агрегат комбинированный почвообрабатывающий АКШ-7,2-02. Предназначается для предпосевной обработки всех типов минеральных почв по фонам культивации и вспашки с заделкой развальных борозд (гладкая вспашка).

Земли сельскохозяйственного назначения - это земли, которые расположены за пределами населенных пунктов, предназначенные и предоставленные для нужд сельского хозяйства. Согласно действующему законодательству они могут использоваться в следующих формах:

* для ведения сельскохозяйственного производства;
* для других целей, которые включают: личное подсобное хозяйство, крестьянское (фермерское) хозяйство, огородничество, садоводство, животноводство, дачное строительство.

Основными факторами, влияющими на стоимость сельскохозяйственных угодий являются:

* природно-климатические условия, определяющие тип и основные направления ведения сельскохозяйственного производства и выбор наилучших или наиболее доходных для данной местности культур;
* тип землепользования, направление ведения сельскохозяйственного производства (мясомолочное, молочное, зерновое, овощеводческое и т.д.) и основные формы организации сельского хозяйства (крупное товарное хозяйство или его часть, фермерское хозяйство, личное подсобное хозяйство, садово-огородный участок и т.д.);
* структура посевных площадей и преобладающие системы севооборотов;
* виды сельскохозяйственных угодий (пашня, сенокос, пастбище и т.д.) и производимых товарных культур (зерно, лен, масличные культуры, овощные культуры и т.д.);
* плодородие, технологические свойства и другие характеристики качества почв и рельефа, влияющие на урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность сельскохозяйственных земель;
* урожайность основных товарных культур, сложившаяся при наиболее распространенном уровне интенсивности ведения сельского хозяйства в регионе расположения объекта оценки;
* местоположение относительно рынков сбыта сельскохозяйственной продукции, первичной переработки продукции и центров технического обслуживания;
* улучшения, произведенные с сельскохозяйственными угодьями (мелиорация и т.д.);
* плотность занятость населения, различные социально-демографические особенности;
* цены на горюче-смазочные материалы и сельскохозяйственную технику;
* инфраструктура хозяйства (наличие дорог, мелиоративных систем и т.д.).

При оценке земли, прежде всего, необходимо установить для чего будет  использоваться определяемая стоимость:  для оценки затратным подходом, при оценке наиболее эффективного использования, для расчета значений ставок капитализации, для определения отдачи или совокупного износа улучшений.  В любом случае непременным элементом процедуры оценки недвижимого имущества выступает определение стоимости участка земли, исходя из допущения, что он является вакантным и может использоваться наиболее эффективно.

[Сравнительный подход](http://www.interstoimost.ru/ocenka/zakonodatelstvo/fso1.html#13) используется для установления стоимости оцениваемого участка сопоставлением цен недавно продаж сходных земельных участков на достаточно эффективном  рынке, где продают и покупают сопоставимые объекты покупатели и продавцы, принимая добровольные и независимые решения. Сравнительный подход  базируется на принципе замещения: который предполагает, что разумный покупатель не заплатит за оцениваемую землю сумму большую, чем, за ту, которую возможно купить на рынке сходный по качеству и полезности земельный участок.

[Доходный подход](http://www.interstoimost.ru/ocenka/zakonodatelstvo/fso1.html#12) используется для оценки земельного участка, который способен давать доход в будущем на протяжении срока его использования. Стоимость, в этом случае представляет собой сумму приведенных к текущему моменту ожидаемых будущих доходов и суммы от перепродажи оцениваемого объекта. Подход базируется на принципе ожидания, который гласит, что разумный покупатель приобретает землю в ожидании будущих доходов или выгод.

[Затратный подход](http://www.interstoimost.ru/ocenka/zakonodatelstvo/fso1.html#14) используется только для расчёта стоимости земли и не имеет независимого значения для оценки земельных участков. Он базируется на предпосылке, что расходы на покупку земли и расположенных на ней улучшений не превзойдут цену на конкретном рынке за уже застроенную землю с похожими по предназначению и качеству земельными улучшениями.

Далее проведем оценку земли, чтобы оценить реальную стоимость земли и, чтобы использовать данный объект собственности в качестве залога для привлечения заемных средств для приобретения удобрения «Урожай-универсал» и агрегата комбинированного почвообрабатывающего АКШ-7,2-02.

Рыночная стоимость определяется как наиболее вероятная цена, за которую комплексный объект оценки может быть продан на открытом и конкурентном рынке при соблюдении необходимых условий справедливой сделки, когда и продавец и покупатель действуют благоразумно, компетентно и цена не назначается под давлением чрезвычайных обстоятельств.

В этой формулировке подразумевается, что осуществление продажи на точно определенную дату и передача документов от продавца к покупателю происходит при следующих условиях:

* Покупатель и продавец имеют типичную мотивировку и действуют в рамках закона;
* Обе стороны хорошо проинформированы или проконсультированы и действуют в целях наилучшего удовлетворения собственных интересов;
* Объект разумное время предлагается к продаже на открытом рынке;
* Цена представляет нормальную компенсацию за проданную собственность (объект оценки) и не является следствием специальных финансовых условий или уступки какой-либо из сторон участвующих в сделке;
* Платеж осуществляется в денежной форме (наличной или безналичной) и не сопровождается дополнительными условиями.

Основные направление с-х производства в регионе: зерновые, молоко, мясо. Мясомолочное животноводство развито хорошо.

В 2016 году действуют следующие закупочные цены (без учета НДС):

|  |  |
| --- | --- |
| Пшеница | - 6877 руб/т. |
| Рожь | - 1576 руб/т. |
| Ячмень | - 4468 руб/т. |
| Овес | - 4668 руб/т. |

 Землепользование состоит из двух компактных массивов, расположенных в южном и западном направлении от центральной усадьбы с-х предприятия.

Общая площадь с-х угодий 3716 га.

Оцениваемая площадь 1660 га.

Ежегодный земельный налог 30,7 руб./га.

Рельеф – всхолмленная равнина. Уклон на пахотных землях преимущественно 1-30, максимальный 5-70. Эрозионные процессы наблюдаются во время сильных ливневых дождей. Доступ к полям и рабочим участкам осуществляется по грунтовым дорогам и ограничен в марте-апреле и сентябре-октябре. На территории землепользования имеются трехрядные приовражные и прибалочные защитные лесные полосы.

Опасность окружающей среды: землепользование имеет благоприятный экологический фон.

Размер земельного налога 30,7руб./га. Площадь с-х угодий 1660 га. Нормативная цена земли равна 30,7\*200\*1660=10192тыс. руб. (6140руб. за га)

ПРИМЕЧАНИЕ: Не смотря на постановление Правительства РФ от 15 марта 1997 года № 319 «О порядке определения нормативной цены земли», которым отменяется постановление Правительства РФ от 3 ноября 1994 года № 1204 «О порядке определения нормативной цены земли», а нормативная цена земли определяется органами исполнительной власти субъектов РФ по оценочным зонам для земель различного целевого назначения в размере не более 75% уровня рыночных цен на типичные земельные участки соответствующего целевого назначения районные комитеты по земельным ресурсам и землеустройству вынуждены применять старую схему расчета нормативной цены (как 200 кратную ставку земельного налога). Это связано с малочисленностью сделок с земельными участками городских земель и земель для целей дачного строительства и садоводства, а также отсутствием сделок с земельными паями. Такая схема расчета будет применяться до тех пор, пока Госкомзем не разработает основные методические положения по ценовому зонированию земель и расчету нормативной цены земель.

 3.1.1. Расчет стоимости с-х угодий доходным методом

В настоящее время российское сельское хозяйство находится в глубоко депрессивном состоянии. В результате структурного кризиса, отсутствия инвестиционной привлекательности отрасли, технической отсталости, острого недостатка оборотных средств, низких темпов реформ, в этой сфере эффективность производства существенно ниже потенциального и ранее достигнутого уровня. Однако, эти сложности носят временный характер и не затрагивают фундаментальных основ формирования стоимостных характеристик.

В этих условиях использование показателей по затратам и финансовым результатам для оценки сельскохозяйственных земель приведет к занижению их реальной стоимости. Поэтому оптимальным подходом является применение в качестве базисных условий оценки нормативных экономических и технологических показателей. Такой подход получил признание и апробацию в отечественных методиках массовой оценки сельскохозяйственный угодий. Указанные показатели могут ориентироваться на фактический уровень лучших предприятий региона или рассчитываться на основе нормативных технологических карт производства сельскохозяйственных культур.

Необходимо отметить, что в настоящее время в условиях фактического отсутствия рынка сельскохозяйственных земель наиболее приемлемым является и применение доходного подхода, основанного на прогнозе потенциальных доходов от собственности.

1. Расчет стоимости пашни исходя из текущих ставок арендной платы.

* Текущая ставка арендной платы 0,15 тонны зерна /га.
* Стоимость тонны зерна 6140 рублей.
* Ставка капитализации 10%.

Стоимость пашни рассчитывается как капитализированная арендная плата.

0,15т/га \*6140 руб./т./0,1=9210руб./га.

ПРИМЕЧАНИЕ: Операционные расходы из стоимости арендной платы не вычитаются, так как практически все указанные расходы берет на себя арендатор.

Таким образом, стоимость земельного участка составит:

9210 руб./га \* 1660 га = 15 288 600 руб.

Расчет стоимости с-х угодий на основе нормативных показателей (по ведущей культуре – озимой пшенице).

* Базисная урожайность –1,8 т/га.
* Рыночная цена озимой пшеницы –6877 руб./т.
* Оцененные производные затраты – 80% от валового дохода.
* Отраслевая норма прибыли - 10% к затратам.
* Ставка капитализации –10%.
1. Валовой доход определяется как произведение базисной урожайности на рыночную цену ведущей культуры.

1,8 т/га \* 6877руб./т. = 12379руб./га.

1. Затраты на производство приняты равными 80% от валового дохода (базисные затраты по региону).

12379руб./га \* 70% = 8665руб./га.

3. Прибыль с-х предприятия принимаем в размере 10% от затрат.

8665руб./га \* 20% = 1733руб./га.

4. Чистый операционный доход рассчитывается как разница между валовым доходом и затратами на производство с нормативной прибылью.

12379руб./га – 8665руб./га – 1733руб./га = 1981руб./га

 Стоимость 1 га пашни есть капитализированный чистый операционный доход по ставке капитализации 10%.

1981руб./га / 0,1 = 19810руб./га

1660га \* 19810руб./га = 32884600руб.

С учетом весовых коэффициентов стоимость земельного участка будет равна:

Таблица 3.1.1.1 – **Определение весов для согласования промежуточных результатов**

| **Показатели** | **Доходный подход** |  **Сумма** |
| --- | --- | --- |
| **Исходя из текущих ставок арендной платы** | **На основе нормативных показателей** |
| Полнота информации | 0,4 | 0,6 |  1,0 |
| Достоверность информации | 0,5 | 0,5 |  1,0 |
| Допущения, принятые в расчетах | 0,5 | 0,5 |  1,0 |
| Способность учитывать конъюнктуру рынка | 0,4 | 0,6 |  1,0 |
| Сумма | 1,8 | 2,2 |  - |
| Средняя величина | 0,40 | 0,60 |  - |

Переходя к определению окончательной рыночной стоимости оцениваемого земельного участка, будет получен следующий результат:

Таблица 3.1.1.2 – **Расчет цены участка доходным подходом**

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **Доходный подход** |
| **Исходя из текущих ставок арендной платы** | **На основе нормативных показателей** |
| Сумма, руб. | 15 288 600 | 32 884 600 |
| Вес | 0,40 | 0,60 |
| Продолжение табл.3.1.1.2 |
| Взвешенная величина стоимости, руб. | 6 115 440 | 19 730 760 |
| Стоимость оцениваемого земельного участка, руб. | 25 846 200 |

В результате выполненных работ следует, что рыночная стоимость сельскохозяйственных земель составляет: **25 846 200 рублей.**

* 1. Управление процессами снижения затрат путем повышения урожайности зерновых

В течение полувековой истории послевоенного развития зернового хозяйства в России наблюдается дефицит зерна по количеству и ассортименту, а за последние пять лет темпы снижения производства зерна и урожайности зерновых культур возросли. Поэтому необходимо срочно принимать меры по наращиванию объемов производства всех зерновых культур и в первую очередь особенно ценных из них.

Так, зерно - это стратегическое пищевое сырье и национальное достояние России, а зерновая отрасль – ведущая в сельском хозяйстве. Она обеспечивает более половины всего стоимостного объема сельскохозяйственной продукции.

Для повышения эффективности и устойчивости производства зерна необходимо:

* Система краткосрочного и долгосрочного инвестиционного кредитования;
* Лизинг техники и племенного стада;
* Страхование урожая сельскохозяйственных культур при поддержке государства;
* Бюджетное субсидирование процентных ставок коммерческих банков;
* Концентрация производства по площади посева и их доли в общей посевной площади.

Повышение урожайности зерновых культур — основной путь увеличения производства зерна и его заготовок. В системе мероприятий, обеспечивающих повышение урожайности зерновых культур, большое значение отводится севооборотам, а в основных зерновых районах — чистому пару. По данным Российского НИИ зернового хозяйства, по чистому пару урожайность зерновых культур повышается на 40-70%.

Мощным фактором повышения урожайности является внесение удобрений и применение ядохимикатов. В каждом предприятии должна быть разработана система питания растений. Удобрения могут быть минеральные, органические и сидеральные.

В проекте предлагается применить удобрение «Урожай-универсал», основные этапы внедрения которого представлены ниже.

«Урожай-универсал» - многокомпонентное удобрение с высоким содержанием микроэлементов для внекорневой подкормки всех сельскохозяйственных культур. Оптимальные пропорции легкоусвояемых микроэлементов в сочетании с хелатизованимы соединениями EDTA и комплексом органических кислот обеспечивает высокую эффективность удобрения, повышает урожайность (на 15%) и его качество, а также устойчивость растений к болезням. Рассмотрим содержание элементов питания в универсальном многокомпонентном удобрении «УРОЖАЙ-универсал», г / л в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1 – **Содержание элементов питания в универсальном многокомпонентном удобрении «УРОЖАЙ-универсал», г / л**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N\*** | **P2O5** | **K2O** | **Cu** | **Fe** | **Mn** | **Mo** | **B** | **Zn** |
| 50 | 220 | 70 | 1 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 1,5 | 2 |

\*Примечание: для лучшего обеспечения посевов сельскохозяйственных культур азотом микроудобрение «УРОЖАЙ-универсал» при проведении внекорневых подкормок целесообразно смешивать с карбамидом (мочевина) в рекомендуемых нормах.

Рекомендуемые нормы использования универсального многокомпонентного удобрения «УРОЖАЙ-универсал» при внекорневой подкормке сельскохозяйственных культур рассмотрим в табл. 3.2.2.

Таблица 3.2.2 – **Рекомендуемые нормы использования универсального многокомпонентного удобрения «Урожай-универсал»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Культура** | **Сроки внесения** | **Норма микроудобрения, л/га** | **Расход рабочего раствора, л/га** | **Рекомендуемые нормы карбамида для смешивания** |
| **мл/10л** | **л/га** | **мл/10л** | **кг/га** |
| Пшеница озимая    | Период осенней вегетации в фазе кущения |  30-80 | 6-8  | 200-300  | 50-250  |  1-5 |
| Возобновления весенней вегетации в фазе кущения  |  130-200  |  4  |   200-300 | 250-800  |  5-15 |
|   Фаза колошения  | 130-200  |   4 | 200-300  |   250-800 |  5-15 |
|  Пшеница яровая, ячмень,овес   | Фаза кущения  | 130-200  |   4  |  200-300  |  250-800  | 5-15  |
|  Фаза колошения(кроме пивоваренных сортов ячменя ярового)   | 130-200  |   4  |  200-300  |  250-800  | 5-15  |
| Кукуруза   | Фаза 7-8 листа  |   130-200   | 4  | 200-300  | 100-500  |   2-8  |
|  Через 10-14 дней после первого  | 200-400  | 6-7  | 200-300  | 100-500  | 2-8  |
|  Рапс озимый   | Образование розетки листьев осенью   | 200-300  | 6  |    200-300 | 50-250  |   1-5  |
| Полное возобновления весенней вегетации  |  130-200   |  4 | 200-300   | 100-400  | 2-8  |
| Рапс яровой   | Образование розетки листьев с 6-8 листьев  |   130-200 |   4  |  200-300  |  100-400  | 2-8  |
| Картофель  |  На 2-3 неделю после появления всходов  |  130-200  |   4 | 200-300  |  10-50  |  0,2-1,5  |
| Овощи открытого грунта   | Через 3 недели после высадки рассады   | 75-130  |  3-4  |  300-400   | 10-50  | 0,2-1,5  |
|  Овощи закрытого грунта |   После приживаемость рассады | 50-75  |   3 |  400-600  |  10-50  |  0,5-2  |
| Земляника   | Перед цветением   | 100-130  |  4  | 300-400  | 10-50  | 0,5-2  |

\* Примечание: при увеличении нормы внесения карбамида, норма расхода рабочего раствора должна быть увеличена из расчета, чтобы концентрация раствора не превышала 10% для злаковых культур и не более 5% для двудольных. Повышение концентрации может вызвать ожоги у растений.

Подготовка рабочего раствора для опрыскивания:

Рабочий раствор препарата готовят только в день опрыскивания! Отмеренное количество препарата «Урожай-универсал», рассчитанное на обрабатываемую площадь, заливают в бак опрыскивателя, добавляют необходимое количество воды и тщательно перемешивают. После окончания опрыскивания бак следует тщательно промыть водой.

Хранить в недоступном для детей и животных месте. После работы с удобрением «Урожай-универсал» желательно вымыть руки водой с мылом. Хранить «Урожай-универсал» при температуре не выше 20 - 25 СС. Замерзание и последующее оттаивание удобрения «Урожай-универсал» не снижает его эффективности.

 Эффективность использования удобрения «Урожай-универсал» на зерновых и технических культурах доказана многочисленными исследованиями и практическим опытом ряда хозяйств.

 Однако следует отметить, что отдача от удобрения «Урожай-универсал» в разных хозяйствах разная. Некоторые специалисты утверждают, что инкрустация семян зерновых культур удобрение «Урожай-универсал» обеспечивает получение до 3–4ц/га дополнительного зерна и 30–40ц/га картофеля. Тем не менее, в некоторых хозяйствах такая высокая отдача от применения данного удобрения не отмечается.

 Данное противоречие объясняется тем, что некоторые агрономы не соблюдают или не знают технологию инкрустации семян при помощи удобрения «Урожай-универсал». Известно, что любые химические вещества, применяемые в сельском хозяйстве, в первые дни угнетающе действуют не только на рост и развитие растений, но и на биохимические показатели семенного материала.

Таблица 3.2.3 - **Резерв увеличения производства зерна за счет выполнения задания по внесению удобрений**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Наименование культуры** | **Итого** |
| **Озимые зерновые** | **Яровые****зерновые** | **Зернобобовые** |
| 1. Прибавка урожая от предпосевной обработки 0,8-1,0 л/т препарата «Урожай-универсал», ц/га | 3,0 – 4,0 | 3,0 – 4,0 | 3,0 – 4,0 | х |
| 2. Площади, на которые не вносились удобрения, га | 438 | 1175 | 51 | 1664 |
| 3. Урожайность, ц с 1га: |  |  |  |  |
| - с удобренных площадей | 22,0 | 24,1 | 34,1 | 80,2 |
| - с неудобренных площадей | 18,0 | 20,1 | 30,1 | 68,2 |
| 4. Выход продукции с удобренных площадей, ц | 9636 | 28317,5 | 1739,1 | 39692,6 |
| 5. Выход продукции с неудобренных площадей, ц | 7884 | 23617,5 | 1535,1 | 33036,6 |
| 5. Резерв увеличения производства со всей площади, ц | 1752 | 4700 | 204 | 6656 |

За счет выполнения задания по внесению удобрений СПК колхоз им. Свердлова дополнительно может получить 6656ц зерна.

Просчитаем затраты на «Урожай-универсал», на обработку семян, какой будет дополнительный валовой сбор, объем реализации, выручка, прибыль.

Т.к. средняя норма высева семян 320кг на 1 гектар посевной площади, нам потребуется где-то 514 тонн семян. При норме расхода внедряемого удобрения 0,8-1,0 л/т, необходимо приобрести 514 литров удобрения «Урожай-универсал». Предлагаемая стоимость вышеназванного удобрения на рынке 50 тысяч рублей за тонну, а значит нам предстоят дополнительные затраты в размере 26 тысяч рублей.

При применении вышеназванного удобрения произойдет увеличение валового сбора урожая, что повлияет на снижение себестоимости.

Таблица 3.2.4 – **Эффективность внедрения удобрения «Урожай-универсал»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** |  **2016г.** | **2018г. (проект)** |
| Валовой сбор, ц | 33040 | 40800 |
| Используется в хозяйстве | 26402 | 26402 |
| Реализовано зерна, ц | 6638 | 14398 |
| Урожайность, ц с 1га | 19,9 | 24,52 |
| Продолжение табл. 3.2.4 |
| Себестоимость 1 ц (реализованного), руб. | 393,6 | 370,2 |
| Цена реализации1 ц, руб. | 450 | 450 |
| Прибыль(+), убыток(-)на 1 ц, руб. | 56,4 | 79,8 |
| Уровень рентабельности, % | 14,3 | 21,6 |

Таким образом, внедрение удобрения «Урожай-универсал» принесет дополнительный размер прибыли в размере 79,8руб. в расчете на 1 ц.

* 1. Управление затратами за счет внедрения ресурсосберегающей технологии обработки почвы

Ресурсо- и влагосберегающие технологии являются ведущим направлением при возделывании зерновых культур. Сегодня в мире по нулевой и минимальной технологии обрабатывается около 60млн. га и 200млн. га земли соответственно, и этот объем площадей неуклонно возрастает.

Обоснованием этого является установленная закономерность - почвы с высоким содержанием гумуса (3,5% и более) не нуждаются в интенсивных обработках для регулирования агрофизических процессов. Они способны поддерживать оптимальную для большинства культурных растений плотность (1-1,24 г/см3) под влиянием естественных факторов.

Суть сберегающих технологий (минимальная и нулевая обработка почвы) сводится к минимизации или полному исключению из технологии операций по предпосевной обработке почвы, как наиболее высокозатратных и энергоемких, т.е. исключается вспашка, занимающая 34% расходов при производстве зерновых культур. Постоянные мелкие обработки с созданием мульчирующего слоя из растительных остатков и измельченной до мелко комковатого состояния почвы создают благоприятные условия для гумусообразования даже при посеве однолетних растений, а сокращение темпов минерализации органического вещества почвы - восполняет ее плодородие.

Внедрение сберегающих технологий предусматривает:

* снижение расхода ГСМ более чем в 2 раза;
* снижение трудозатрат в 3 раза;
* предотвращение эрозии почв;
* планомерное повышение плодородия почвы;
* сбережение почвенной влаги.

Агрегат комбинированный почвообрабатывающий АКШ-7,2-02 предназначен для предпосевной обработки всех типов минеральных почв по фонам культивации и вспашки с заделкой развальных борозд (гладкая вспашка), агрегат качественно выполняет за один проход рыхление, выравнивание и прикатывание почвы с созданием в посевном слое уплотненного ложа для семян, обеспечивает ресурсосберегающую комплексную обработку почвы. Кроме того предусмотрена замена лопастных батарей на секции со стойками АКШ, что позволяет переоборудовать его в АКШ-7,2-02.

Рисунок 1 – **Внешний вид АКШ-7,2-02**



Агрегат разработан впервые в странах СНГ. Комплектация: ПП - два ряда планчатых катков, ТТ - два ряда трубчатых катков, ПТ - один ряд планчатых и один ряд трубчатых катков. Преимущества:

* ротационные рабочие органы значительно улучшают измельчение почвы, пожнивных остатков, улучшают крошение земляного пласта;
* позволяет готовить почву непосредственно после вспашки, не требуется предварительная культивация почвы;
* изменен корпусной узел катков, что позволило отказаться от использования быстроизнашивающихся сфер;
* обеспечивает качественное выравнивание почвы за счет использования лопастных батарей;
* рабочие органы установлены под оптимальными углами атаки, что улучшает пересыпание плодородного пласта земли и его мульчирования;
* эффективно работает на торфяниках и черноземах за счет ротационных рабочих органов и трубчатых катков.

Техническая характеристика комплекса представлена в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1 – **Технические характеристики АКШ-7,2-02**

|  |  |
| --- | --- |
| **Технические характеристики** | **АКШ-7,2-02** |
| Производительность га, за 1 час | 6,67-9,6 га/час |
| Рабочая скорость, км/ч,  | 10 |
| Транспортная скорость | до 20 км/час |
| Рабочая ширина захвата, м | 8,2 |
| Глубина обработки, см | 4..15 |
| Крошение, содержание фракций до 50мм | 90%..100% |
| Габаритные размеры, мм | 6350×7200×1600 |
| Масса, кг | 3500 |
| Номинальное давление в гидросистеме | 16 МПа |
| Допустимая влажность почвы не более | 28% |

* + 1. План реализации инвестиционной стратегии

Нами предлагается обновление парка оборудования, в частности приобретение комплекса почвообработки и посева АКШ-7,2-02. План реализации инвестиционной стратегии представлен в Приложении 3.

Оценка результатов производиться в конце периода (1 месяц, 6 месяцев, 12 месяцев и т.д.). Таким образом, к концу 2016 года должны быть получены первые результаты реализации проекта. Рассмотрим подробнее особенности предлагаемой техники и рассчитаем эффективность ее внедрения.

* + 1. Планирование затрат на основной капитал

Износ техники хозяйства очень высок. С такими объемами морального и физического износа техники практически невозможно добиться планомерного развития организации. Для увеличения объёмов зерна и его урожайности, необходимо вплотную заняться вопросом замены сельхозтехники. Для реализации мероприятий по модернизации производства необходимо провести комплексный анализ технического состояния оборудования. Для определения поставщика оборудования был проведен мониторинг цен и соответствие технических характеристик возможностям внедрения в организации.

Целью нашего инвестиционного проекта внедрения комплекса является:

* Модернизация производства продукции растениеводства с помощью приобретения комплекса оборудования и современных энергосберегающих технологий;
* Увеличение объемов производства продукции в сравнении с существующим уровнем развития отрасли растениеводства;
* Получение прибыли организацией, и накопление чистой прибыли для дальнейшего развития организации.

Для осуществления идеи и начала производства требуются следующие мероприятия, представленные в инвестиционном плане в таблице 3.3.2.1.

Таблица 3.3.2.1 - **Инвестиционный план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование этапа** | **Дата начала** | **Дата окончания** | **Стоимость этапа, руб.** | **Форма оплаты** |
| Приобретение оборудования | 01.04.2018г. | 01.05.2018 | 650000 | Из собств. источников |
| Обучение персонала | 01.04.2018г. | 15.04.2018 | - | - |
| Производство продукции | 15.04.2018г. | - | - | - |

Посчитаем сумму амортизации на приобретаемый комплекс:

Срок эксплуатации оборудования составляет 10 лет.

Годовая амортизация 650000 / 10 = 65000 руб.

Благодаря тому, что вместо нескольких машин на период посева используется только агрегат АКШ-7,2-02, то соответственно снижаются затраты на амортизацию оборудования.

* + 1. Планирование затрат на оборотные средства

План производства продукции в натуральном выражении, представлен в таблице 3.3.3.1.

Таблица 3.3.3.1 - **Предполагаемые объемы производства продукции, ц**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Культура** | **Площадь, га** | **2016г.** | **Площадь, га** | **Проект 2018г.** |
| **Валовой сбор, ц** | **Урожайность, ц/га** | **Валовой сбор, ц** | **Урожайность, ц/га** |
| Озимые зерновые | 438 | 7869 | 17,97 | 438 | 10000 | 22,83 |
| Яровые зерновые | 1175 | 23635 | 20,11 | 1175 | 28800 | 24,51 |
| Зернобобовые | 51 | 1536 | 30,12 | 51 | 2000 | 39,22 |
| Итого: | 1664 | 33040 | 19,86 | 1664 | 40800 | 24,52 |

Для производства продукции растениеводства необходимы следующие затраты: семена и посадочный материал, удобрения, ГСМ.

 Для работы комплекса АКШ-7,2-02 используем трактор типа К-700А. Согласно справочнику Пантюхина М. Г. расход топлива при глубине обработки подзолистых почв 16см максимальный расход топлива составит 16л/га. Производительность комплекса АКШ-7,2-02 - 9,6 га/час. За смену можно обработать 86,4га, отсюда следует, расход топлива за смену составит 1382 литра. За 9 дней расход топлива составит 12438л. Умножим этот результат на цену топлива: 12438 х 29,90 = 371896руб. Это затраты топлива на период посева.

Затраты на семена и удобрения остаются прежними, рассчитываются по нормам хозяйства: Норма расхода семян озимой ржи – 3,5ц на 1га, яровой пшеницы – 4,0ц на 1га. Норма расхода минеральных и органических удобрений при посеве зерновых – 1,0ц на 1га, цена приобретаемых минеральных удобрений - 85,6руб. за 1ц., цена органических удобрений 125,1руб. за 1ц.; Стоимость семян озимой ржи – 512 руб. за 1 ц, яровой пшеницы – 520руб. за 1ц.

В нашем случае затраты на семена составят:

- на озимую рожь – 3,5 \* 438 \* 512 = 784896руб.;

- на яровые – 4,0 \* 1175 \* 520 = 2444000руб.;

- затраты на минеральные удобрения: 1664 \* 1 \* 85,6 = 142438,4руб.;

- затраты на органические удобрения: 1664 \* 1 \* 125,1 = 208166,4 руб.

* + 1. Планирование затрат на трудовые ресурсы

Затраты на оплату труда формируются согласно положения об оплате труда работников основного производства СПК колхоз им. Свердлова. В рассматриваемой организации применяется сдельно-премиальная система оплаты труда, сдельная, а также повременная оплата труда.

При внедрении нового комплекса предполагается повышение производительности труда работников. Но, к сожалению, невозможно точно определить на настоящий момент размер увеличения производительности, к тому же не стоит забывать о том, что необходимо время для освоения новой техники. Поэтому в проекте величина сдельной оплаты труда будет рассчитана исходя из установленных на данный момент норм выработки.

Так как в 2016 году планируется вспахать площадь 1606га, а производительность комплекса АКШ-7,2-02 - 9,6га/час, нам понадобиться 7 механизаторов и 7 подсобных. Учитывая, что рабочая смена одного механизатора будет составлять 9 часов, то длительность обработки почвы и посева будет составлять 9 дней. Производительность комплекса АКШ-7,2-02 за смену будет составлять 86,4га.

Таблица 3.3.4.1 - **Часовые тарифные ставки работников основного производства**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Профессия** | **Разряд** | **Количество человек** | **Часовая тарифная ставка, руб.** | **Бригадная часовая тарифная заработная плата, руб.** |
| Тракторист-машинист | 5 | 16 | 331,82 | 5309,1 |
| Подсобный рабочий | 2 | 3 | 174,62 | 523,9 |
|   | Итого | 19 | - | 5833 |

Дневная бригадная ставка составляет 5833 \* 9 = 52497руб. Отсюда оплата за 1га составит 608руб. С учетом начисления уральского коэффициента итоговая сумма затрат на сдельную оплату труда составит 60371,6руб. за день. Соответственно оплата труда за посев (включая все операции по подготовке к посеву) составит 60371,6 \* 9 = 543344,4руб. И соответственно с отчислениями составит 613979,2руб.

Итак, сравним себестоимость 1ц зерна по старой технологии и с применением энергосберегающего посевного комплекса АКШ-7,2-02 по следующей таблице:

Таблица 3.3.4.2 - **Постатейный анализ себестоимости 1ц зерна зерновых культур**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Статья затрат** | **Затраты в****расчете на****общий объём продукции, тыс. руб.** | **Затраты на 1га, руб.** | **Затраты на 1ц, руб.** |
| **2016г.** | **2018г.****(проект)**  | **2016г.** | **2018г.****(проект)** | **2016г.** | **2018г.****(проект)** |
| Оплата труда с отчислениями | 2750 | 614 | 1652,6 | 369,0 | 83,2 | 18,6 |
| Семена и посадочныйматериал | 2561 | 3229 | 1539,1 | 1940,5 | 77,5 | 97,7 |
| Удобрения | 4254 | 351 | 2556,5 | 210,3 | 128,8 | 10,6 |
| Содержание основных средств | 2874 | 2931 | 1727,2 | 1761,4 | 87,0 | 88,7 |
| Прочие затраты (электроэнергия, нефтепродукты) | 1254 | 950 | 753,6 | 570,9 | 38,0 | 28,8 |
| Всего затрат | 13693 | 8075 | 8229,0 | 4852,8 | 414,4 | 244,4 |

Из таблицы видно что снижены затраты на оплату труда с отчислениями, содержание основных средств, и затраты на электроэнергию и нефтепродукты, это обусловлено внедрением комплекса так как он заменяет несколько машин одновременно. Затраты на семена и удобрения значительно уменьшились. Благодаря такому изменению в статьях затрат итоговая себестоимость 1ц зерна снижается в 2,1 раза.

Таблица 3.3.4.3 - **Экономическая эффективность внедрения комплекса АКШ-7,2-02**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **2016г.** | **2018г. (проект)** |
| Объем производства, ц | 33040 | 40800 |
| Объем реализованного зерна, ц | 6638 | 14398 |
| Выручка от реализации реализованного зерна, тыс. руб. | 3330 | 6479 |
| Производственная себестоимость зерна, тыс. руб. | 13693 | 8075 |
| Полная себестоимость реализованного зерна, тыс. руб. | 2613 | 5003 |
| Себестоимость 1ц зерна, руб. | 393,6 | 370,2 |
| Цена реализации 1ц зерна, руб. | 450 | 450 |
| Прибыль (убыток), тыс. руб. | 717 | 1476 |
| Прибыль 1ц зерна, руб. | 56,4 | 79,8 |
| Уровень рентабельности (убыточности) 1ц зерна, % | 14,3 | 21,6 |
| Уровень рентабельности (убыточности), % | 27,4 | 29,5 |

Из таблицы видно, что показатель рентабельности в 2014 году составляет 27,4% это ниже чем в панируемом 2016 году, где уровень рентабельности составляет 21,6%. Себестоимость 1ц зерна снизилась на 23,4 рубля по сравнению с 2016 годом. Таким образом, из таблицы можно сделать вывод, что приобретение и ввод в эксплуатацию комплекса АКШ-7,2-02 экономически эффективно.

* + 1. Расчет экономической эффективности внедрения энерго- ресурсосберегающего комплекса почвообработки и посева АКШ-7,2-02

Рассчитаем срок окупаемости проекта. Общая (абсолютная) экономическая эффективность капитальных вложений – это отношение прироста прибыли к вызвавшим этот прирост капитальным вложениям:

Эобщ = Прибыль/КВ, где Эобщ – общая (абсолютная) экономическая эффективность капитальных вложений; П1 и П2 – прибыль соответственно базисного и рассматриваемого периодов, тыс. руб; КВ – объём капитальных вложений за рассматриваемый период, тыс. руб.;

При расчёте общей экономической эффективности определяется срок окупаемости капитальных вложений на основе соотношения капитальных вложений и прироста прибыли или экономии от снижения себестоимости. Срок окупаемости (Ток) рассчитывается по формуле, которая является обратной предыдущей: Ток = КВ/Прибыль.

Таким образом, окупаемость проекта составит: Ток = 650,0/1476=4 мес.

 3.4 Экономическая эффективность предлагаемых мероприятий

Нами разработан разносторонний проект по повышению эффективности производства зерна, который направлен не только на количественные показатели, но и на качество конечного продукта - зерна.

Итак, обобщим информацию об экономической эффективности от внедрения данного мероприятия.

Таблица 3.4.1 – **Расчет эффективности производства зерновых культур в хозяйстве**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **2016г.** | **2018г. (проект)** | **Изменение, %** |
| Посевная площадь, га | 1664 | 1664 | 100 |
| Валовой сбор (ВС), ц | 33040 | 40800 | 123,49 |
| Реализованозерна, ц | 6638 | 14398 | 216,90 |
| Выручка от реализациизерна, тыс. руб. | 3330 | 6479 | 194,56 |
| Затраты на производство зерна, всего, тыс. руб. | 13693 | 8075 | 58,97 |
| Продолжение табл. 3.4.1 |
| Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб. | 2613 | 5003  | 191,47 |
| Прибыль (убыток) реализованной продукции, тыс. руб. | 717 | 1476 | 205,86 |
| Урожайность, ц с 1га | 19,9 | 24,52 | 123,22 |
| Затраты труда, всего, тыс. чел.-час | 223 | 198 | 88,80 |
| Затраты труда, чел.-час/ц | 6,75 | 4,85 | 71,85 |
| Затраты труда, чел.-час/га | 134,01 | 118,99 | 88,79 |
| Выручка в расчете на 1га, тыс. руб. | 2,00 | 3,89 | 194,5 |
| Себестоимость продукции в расчете на 1га, тыс. руб. | 1,57 | 3,01 | 191,72 |
| Прибыль (убыток) с 1га, тыс. руб.  | 0,43 | 0,88 | 204,65 |
| Рентабельность (убыточность), % | 27,44 | 29,5 | 107,51 |

Таким образом, показатели эффективности изменились по многим показателям в лучшую сторону. Валовой сбор ожидается в 2018г. 40800ц, что больше по сравнению с 2016г на 7760ц. Себестоимость реализованной продукции увеличилась на 91,47%. Урожайность повысилась в 1,2 раза. Рентабельность поднялась на 29,5%.

Растениеводство, как отрасль сельского хозяйства состоит из четырех глобальных процессов: процесса производства зерна, хранения, переработки и реализации уже готовой продукции растениеводства.

Возделывание полевых сельскохозяйственных культур - это сложнейший организационно - экономический процесс, нуждающийся в чётком управлении.

На первом этапе управления растениеводством осуществляются предпосевные (подготовительные) мероприятия, к которым можно отнести составление и оптимизацию севооборотов хозяйства, планирование производства сельскохозяйственной продукции, составление различных прогнозов, разработка и расчет технологических карт, а также оценка и выбор технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур.

Далее следует этап полевых работ, состоящий из посевных работ, уходом за посевами и уборкой урожая. На третьем (заключительном) этапе происходит анализ результатов деятельности растениеводства.

В процессе управления возделыванием полевых культур, руководство сельхозпредприятия, его экономическая служба получают осведомляющую информацию из полеводческих бригад, в каком состоянии находится выполнение оперативных и рабочих планов на определённую дату и в порядке контроля сравнивает с входной информацией Iвхв каком состоянии должно находиться выполнение рабочих планов, какие технологические операции должны быть выполнены на определённую дату.

Отклонения в выполнении рабочих планов, отдельных технологических операций от заданного состояния могут происходить под воздействием внешних возмущений V -(погодные условия, недостаток производственных ресурсов и т.д.). Результатом сравнения информации Iвхи Iосв управляющем органе (РХ) является возникновение управляющей информации Iу, которая воздействует на исполнительный орган (АС). На основе информации Iуагрономическая служба вырабатывает управляющее воздействие (U), которое ликвидирует отклонение в объекте управления путём выделения дополнительных производственных ресурсов - техники, горючего и т.п.

Наиболее сложным звеном в системе управления является управляющий орган. Здесь степень сложности определяется количеством выполняемых функций, т.е. управляющий орган должен уметь производить наибольшее разнообразие действий, тем более руководитель сельскохозяйственного предприятия, его экономическая служба кроме управления возделыванием полевых культур выполняет множественные функции по управлению другими отраслями сельхозпредприятия.

Это естественно, так как на любое состояние объекта управления управляющий орган должен отреагировать соответствующим образом, своевременно обработав поступающую информацию и выработав управляющую информацию.

В условиях ручной обработки информации, она обрабатывается с задержкой, что затрудняет принятие своевременных управленческих решений и как выход из создавшегося положения, руководство хозяйства вынуждено увеличивать штатную численность аппарата управления. Однако и это не всегда ускоряет обработку информации и принятие своевременных решений, что снижает оперативность и эффективность управления. Наиболее эффективным способом обработки информации является использование для этих целей средств вычислительной техники.

Разработка и внедрение автоматизированной информационной системы поддержки принятия решений основанной на математических моделях и методах в управление сельскохозяйственной организацией позволит:

1. Сэкономить затраты на производство того или иного вида сельскохозяйственной продукции;

2. Облегчить труд главных специалистов;

3. Более эффективно организовывать производство сельскохозяйственной продукции;

4. Повысить рентабельность производства продукции;

5. Поможет сельскохозяйственной организации стать более конкурентоспособной на рынке сельскохозяйственной продукции.

Далее рассмотрим традиционную схему процесса разработки и принятия управленческого решения.

Таблица 3.4.2 **- Традиционная технологическая схема процесса разработки и принятия управленческого решения**

|  |  |
| --- | --- |
| **I этап** Выявление проблемной ситуации и постановка цели  | * Определение цели решения;
* Определение критериев оценки результатов решения
 |
| **II этап** Сбор информации и выявление ограничений  | * Изучение сущности вопроса;
* Изучений условий для эффективного решения
 |
| Продолжение табл. 3.4.2 |
| **III этап** Разработка альтернатив решения и выбор оптимального варианта  | * Разработка и оценка альтернатив;
* Выбор оптимального решения по заданным критериям
 |
| **IV этап** Организация выполнения принятого решения  | * Оформление решения в виде документа;
* Разработка плана и сроки реализации решения;
* Назначение ответственных лиц;
* Инструктаж исполнителей
 |
| **V этап** Контроль выполнения решения  | * Предупреждение отклонений и срывов выполнения решений;
* Возможность принятия нового решения
 |

Заключение

Агропромышленный комплекс объединяет все отрасли хозяйства, принимающие участие в производстве сельскохозяйственной продукции, ее переработке и доведении до потребителя.

Сельское хозяйство — важнейшее звено АПК и отличается от других отраслей экономики сезонным характером производства, использованием земли как предмета и средства труда, сильной зависимостью от природных условий. В его составе выделяют земледелие (растениеводство) и животноводство, тесно связанные между собой.

Актуальность темы в том, что производство всех видов продукции сельского хозяйства (включая животноводство и переработку) непосредственно зависит от состояния растениеводства.

Производство зерна занимает особое место среди других отрас­лей сельского хозяйства. Зерно — это основа питания для населе­ния. Благодаря высокому уровню механизации и низким затратам живого труда производство зерна в меньшей степени зависит от на­личия трудовых ресурсов и тем самым выгодно отличается от про­пашных культур. Юридический адрес местонахождения СПК - колхоз имени Свердлова Увинского Района находится по адресу 427247, Удмуртская Республика, Увинский район, д. Большой Жужгес, ул. Клубная, 23.

В целом хозяйство имеет направление развития – молочное. Это говорит о том, что специализация хозяйства высокая.

Хозяйство в данное время занимается производством молока, зерна и живой массы крупного рогатого скота на мясо.

В целом можно отметить, что хозяйственное состояние земельного фонда хозяйства удовлетворительное и характеризуется для данной зоны средней освоенностью. Существенным резервом увеличения производства продукции в растениеводстве является улучшение структуры посевных площадей. Это значит увеличение доли более урожайных культур в общей посевной площади.

Посевная площадь за анализируемый период увеличилась как в хозяйстве, так и в Увинском районе в целом (12,75% и 6,64% соответственно). Увеличивается и валовый сбор зерна. Следовательно, наблюдается увеличение выручки от реализации зерна.

Наблюдается увеличение затрат на производство зерна в 2016г. по сравнению с 2012г. В хозяйстве за 2012-2016гг. наблюдается прибыль от реализации зерна. Затраты труда в целом примерно одинаковы за анализируемый период.

Было выявлено, что рыночная стоимость сельскохозяйственных земель в хозяйстве составляет: 25 846 200 рублей.

Урожайность – важнейший показатель, отражающий уровень интенсификации сельскохозяйственного производства. От правильного планирования и прогнозирования уровня урожайности сельскохозяйственных культур во многом зависит качество планового экономического уровня таких экономических категорий, как себестоимость, производительность труда, рентабельность и другие экономические показатели. Таким образом, урожайность культур в каждом хозяйстве играет одну из первых ролей, и производитель сельскохозяйственной продукции должен стремиться к постоянному повышению урожайности всех культур.

Применение интенсивных технологий производства в отрасли растениеводства также благоприятно сказывается на повышении урожайности сельскохозяйственных культур и на увеличении валовых сборов.

Резервом увеличения производства продукции растениеводства является сокращение потерь, имеющих место на всех стадиях его производства и переработки. Такие потери могут составлять от 8 до 25%, особенно при дождливой погоде во время уборочных работ.

Повышение урожайности сельскохозяйственных культур – основной путь к увеличению производства продукции растениеводства.

В системе обеспечения повышения урожайности большое значение отводится севооборотам и предшественникам. Существенным фактором, влияющим на урожайность сельскохозяйственных культур, является внедрение высокоурожайных районированных сортов и качественного семенного материала.

Наибольшую долю в структуре себестоимости зерна в 2015 и в 2016 году занимают затраты на услуги МТП 77,28% и 114,61% соответственно. Высокие затраты так же на семена и посадочный материал (41,95% и 54,22% соответственно). Наиболее низкую долю в структуре себестоимости зерна в 2015-2016 годах занимают затраты на электронную связь, на учебу, на канцтовары и на прочие затраты.

 Выявление резервов увеличения продукции растениеводства должно осуществляться по следующим направлениям: расширение посевных площадей, улучшение их структуры и повышение урожайности сельскохозяйственных культур. Было выявлено, что при использовании концентрированного препарата «Урожай-универсал» можно увеличить производство зерна на 6656ц.

 Внедрение удобрения «Урожай-универсал» принесет дополнительный размер прибыли в размере 79,8руб. в расчете на 1 ц.

Было выявлено, что для увеличения валового сбора зерна необходимо повышение технического уровня производства зерна. Главное в механизации зерноводства – внедрение индустриальной технологии на основе перехода к системам машин. Ликвидация ручного труда на многих работах позволит снизить потребность в рабочей силе.

Поэтому предлагается усовершенствовать по мере возможности машинно-тракторный парк, пересмотреть агротехнические условия возделывания зерновых (чаще проводить сортообновление, улучшить севооборот, усовершенствовать условия хранения).

В условиях многоукладной экономики экономическая эффективность сельского хозяйства в значительной степени зависит от уровня интенсивности производства. Важнейшими направлениями интенсификации сельского хозяйства являются применение интенсивных, ресурсосберегающих технологий производства продукции, освоение научно обоснованных севооборотов, использование перспективных сортов растений, внесение оптимальных доз минеральных и органических удобрений, средств защиты сельскохозяйственных культур. Применение интенсивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в сложившихся кризисных условиях очень выгодно. Этим качествам отвечает агрегат комбинированный почвообрабатывающий АКШ-7,2-02. Предназначается для предпосевной обработки всех типов минеральных почв по фонам культивации и вспашки с заделкой развальных борозд (гладкая вспашка).

Проект внедрения энерго- ресурсосберегающего комплекса почвообработки и посева АКШ-7,2-02 является действительно выгодным вложением. Срок окупаемости вложенных средств составляет 4 мес.

Список используемой литературы

1. Алтухов А.И. Нечаев В.И. Организационно-экономические проблемы улучшения семеноводства зерновых культур. Экономика сельского хозяйства России. Научно-производственный ежемесячный журнал №7/10,с.37.
2. Безверхова Е.В., Русский В.Г. Ресурсосберегающие технологии как основа инновационного развития отрасли растениеводства. Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. Ежемесячный теоретический и научно-практический журнал №9/2010, с. 45-47
3. Баландин И., Галкина В. Устойчивость урожаев зерновых культур в России. АПК – экономика и управления, - 2011 - №3
4. Баскакова О.В. Экономика организаций (предприятий): Учебное пособие. Изд.2. – М.: ИВЦ Минфина, 2006. – 272 с.
5. Горфинкель М.И. Прогнозирование показателей сельскохозяйственного производства.-Минск: Ураджай, 2012.- с.37.
6. Гусаков В., Бельский В. К вопросу о научном совершенствовании экономического механизма / Аграрная экономика. - 2008. - № 1. - с.2 - 18
7. Закирова А.Р. К вопросу о методах учета затрат и калькуляции себестоимости продукции (работ, услуг) в сельском хозяйстве // Экономика сельского хозяйства и перерабатывающих предприятий 2011. №11 - с. 36-37.
8. Коваленко Н.Я. Экономика сельского хозяйства с основами аграрных рынков. Курс лекций. - М .: Издание Экмос, 2004. - 488 с.
9. Константинова Т.Л. Сущность затрат на производство продукции.// Вопросы экономических наук. 2010. №1 (5).- С. 15-16.
10. Котляров С.А. Управление затратами. СПб.: Питер, 2012. 160с.
11. Лисович Г.М. Сельскохозяйственный учет (финансовый и управленческий): Учебник. Серия «Экономика и управление», 2008. 720с.
12. Личко К.П. Прогнозирование и планирование агропромышленного комплекса. Учебник. - М .: Гадерика, 2009.- 264с.
13. Любушин Н.П., Лящева В.П. Комплексный экономический анализ      хозяйственной деятельности: Учебное пособие. -М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007
14. Нечаев В.И., Кравченко Н.П. Конъюнктура и экономика зернового хозяйства. Экономика сельского хозяйства России. Научно-производственный ежемесячный №10/11, с. 47-55
15. Овсянников С.Г. Экономический анализ деятельности сельскохозяйственных предприятий.- Минск: Вышэйна школа, 2005.- с.26-39.
16. Организация и планирование сельскохозяйственного производства. -М.: Колос, 2013.-272с.
17. Организация производства на предприятиях АПК / под ред. Ф. К. Шакирова - М .: Колосс, 2004 -224с.
18. Организация управления агропромышленным комплексом России в условиях перехода к рынку / Научный доклад. Науч. рук. Ушачев И.Г., отв. Исп. Репп Х.О. М.: ВНИИЭСХ, 2012. - 124с.
19. Осколков М.Л. Экономика отраслей АПК: Учебное пособие/ ТГСХА.- Тюмень, 2013. – 256 с.
20. Пошкус Б. Проблемы аграрного рынка России// АПК: экономика, управление. – 2012. - №2. С. 37-42.
21. Райзхберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. -М.: ИНФРА-М, 2009.-496с.
22. Репп Х.О. Управление в агропромышленном комплексе. Научный доклад. М.: ВНИИЭСХ, 2011.-64с.
23. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК. – Мн.: Новое знание, 2002. – 687 с.
24. Скляренко В.К., Прудников В.М. Экономика предприятия: Учебник для вузов – М.: Инфра-М, 2006. – 528 с.
25. Смирнов И.А. и др. Анализ хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий. - М.: Агропромиздат, 2007.
26. Солнцева О.В. Государственное регулирование регионального рынка зерна. М.,2010. - 147с.
27. Ульянов И.П. Анализ экономики сельскохозяйственных предприятий: Учебник. 2-е изд., перераб. и доп. - М: Высшая школа, 2011
28. Формы отчетности о финансово-экономическом состояния СПК колхоза имени Свердлова Увинского района за 2010-2014гг.
29. Шакало М.П. Отечественный и мировой опыт научно-технического процесса – главные направления развития АПК // Международный аграрный журнал. 2011. - №3.
30. Шведов В.В. Производство зерна, как индикатор качества внешней экономической среды// Зерновое хозяйство. М., 2010. №4. -С.2-4.
31. Шеремет А.Д., Комплексный анализ хозяйственной деятельности: Учебник. – М.: ИНФРА – М, 2008
32. Шим Дж., Сигел Дж. Методы управления стоимостью и анализа затрат. - М.: Филинг, 2010. 172с.
33. Широбоков В.Г. Формирование себестоимости и доходов в системе управленческого учета // Экономика сельского хозяйства и перерабатывающих предприятий. 2009. №7. - С. 25-27.
34. Шишкоедова H.H. Как рассчитывать себестоимость и продажную цену продукции // Главбух. 2012. №3. - С. 52-57.
35. Экономическая теория (политэкономия): Учебник/Под ред. В.И. Видя-пина. М.: Изд-во Рос. экон. Акад., 2010. - 592с.
36. Экономическая теория / Под ред. А.И. Добрынина, JI.C. Тарасевича, 3-е изд.- СПб.: Питер, 2011. 544с.
37. Ярмоленко В.П. О классификации издержек производства // Экономика с.х. и перерабатывающих предприятий. 2007. №3. - С.44-46.
38. <http://www.fos.ru/economy/17605.html>.
39. <http://cxychet.ru/articles/uchet-zatrat-i-ischislenie-sebestoimosti-zerna/#ixzz3UfMTTAce>