Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ МЕЛИОРАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

РД-АПК 300.01.003-03

Москва 2002г.

gost.e-ecolog.ru

Утверждаю:
Первый заместитель
Министра сельского
хозяйства Российской
Федерации

_____С. А. Данкверт
«24» апреля 2003 г.

Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов мелиорации сельскохозяйственных земель

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным государственным унитарным предприятием Специализированный научный центр «Госэкомелиовод» Минсельхоза России.

СОГЛАСОВАНЫ: Минэкономразвития России 14.11.2002.
№ 705-2187/14

РАССМОТРЕНЫ на заседании секции мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения Научно-технического совета Минсельхоза России (протокол № 26 от 12 ноября 2001 г.)

ВВОДЯТСЯ в действие с 01.02. 2003 г.

РАЗРАБОТАНЫ впервые.

Содержание

Стр.

1. НАЗНАЧЕНИЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ 5

2. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ФИНАНСОВОЙ РЕАЛИЗУЕМОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ МЕЛИОРАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ 6

2.1. Мелиоративные инвестиционные проекты и их особенности 6
2.2. Определение и виды эффективности 11
2.3. Основные принципы оценки эффективности 12
2.4. Общая схема оценки эффективности 14
2.5. Расчетный период 16
2.6. Денежные потоки для оценки финансовой реализуемости и эффективности МИП 18
2.7. Дисконтирование денежных потоков 21
2.8. Показатели эффективности инвестиционного проекта 21
2.9. Учет факторов неопределенности и риска в расчетах эффективности 24
2.10. Источники финансирования МИП 26

3. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕЛИОРАТИВНОГО ПРОЕКТА В ЦЕЛОМ 27

3.1. Оценка общественной эффективности инвестиционного проекта в целом 27
3.2. Оценка коммерческой эффективности инвестиционного проекта в целом 32

4. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧАСТИЯ В МИП 33

4.1. Оценка финансовой реализуемости МИП 34
4.2. Оценка эффективности участия предприятий в проекте 36
4.3. Оценка эффективности проекта для акционеров 37
4.4. Оценка бюджетной эффективности МИП 38

5. ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МИП 40

5.1. Общие сведения..... 40
5.2. Оценка социально-экономического результата МИП..... 41
5.3. Стоимостная оценка эколого-экономического результата использования стоков животноводческих комплексов для орошения земель..... 44
5.4. Стоимостная оценка эколого-экономического результата очистки коллекторно-дренажных и сбросных вод мелиоративных систем..... 45
5.5. Стоимостная оценка эколого-экономического ущерба рыбного хозяйства, предотвращаемого строительством рыбохозяйственных сооружений..... 46

5 6. Стоимостная оценка эколого-экономического результата восстановления плодородия почв 47
5.7. Стоимостная оценка эколого-экономического результата создания защитных лесных полос 50
5.8. Стоимостная оценка эколого-экономического результата сохранения почвенного покрова защитой земель от линейной водной эрозии 51

6. ПРИЛОЖЕНИЯ 52

Приложение 1. Основные понятия и определения 53
Приложение 2. Форма расчета объемов производства и реализации продукции с мелиорированных земель 61
Приложение 3. Форма расчета объемов производства и реализации продукции без мелиорации земель 64
Приложение 4. Рекомендации по определению чистых текущих издержек производства и реализации сельскохозяйственной продукции 73
Приложение 5. Налоги и выплаты их организациями и предприятиями 75
Приложение 6. Структура чистых текущих издержек по мелиоративным объектам 77
Приложение 7. Рекомендации по учету инфляции в расчетах эффективности 80
Приложение 8. Динамика урожайности сельскохозяйственных культур в период освоения 86
Приложение 9. Примерные сроки службы защитных лесных полос. 88
Приложение 10. Примерная продолжительность эффективного использования мелиорированных земель при химической мелиорации 89
Приложение 11. Рекомендации по установлению умеренно-пессимистических объемов производства сельскохозяйственной продукции 90
Приложение 12. Особенности оценки мелиоративных проектов, предусматривающих использование лизинга 91
Приложение 13. Нормативы среднего прироста урожайности сельскохозяйственных культур под защитой лесных полос 97
Приложение 14. Пример подбора параметра внутренней нормы доходности .. 98
Приложение 15. Макет оценки общественной эффективности МИП в целом . .. 99
Приложение 16. Макет оценки коммерческой эффективности МИП в целом ... 101
Приложение 17. Макет оценки финансовой реализуемости МИП для сельхозпредприятия, использующего кредит 103
Приложение 18. Макет оценки эффективности участия средств сельхозпредприятия в МИП 105
Приложение 19. Макет оценки бюджетной эффективности МИП 107

Приложение 20. Показатели потерь гидрологической, биоэнергетической и азотно-биологической функций почвенного покрова в результате его замены биогенно-непродуктивной поверхностью 11

Приложение 21. Пример оценки общественной эффективности проекта строительства орошаемого участка (текущие цены, умеренно-пессимистический сценарий прогноза) 12

Приложение 22. Пример оценки эффективности участия в проекте строительства орошаемого участка средств сельхозпредприятия (текущие цены, оптимистический сценарий прогноза) 12

Приложение 23. Пример оценки эффективности участия в проекте обводнения пастбищ средств сельхозпредприятия (текущие цены, умеренно пессимистический сценарий прогноза) 12

Приложение 24. Пример оценки эффективности участия средств сельхозпредприятия в проекте выполнения культуртехнических работ (текущие цены, умеренно-пессимистический сценарий прогноза) 12

Приложение 25. Пример оценки бюджетной эффективности проекта выполнения культуртехнических работ (текущие цены, умеренно-пессимистический сценарий прогноза) 12

1. НАЗНАЧЕНИЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ

1.1. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов мелиорации сельскохозяйственных земель (далее — Рекомендации) разработаны на основе Методических рекомендаций по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция), утвержденных Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ и Госстроем РФ в 1999 году с учетом особенностей мелиоративных мероприятий, вытекающих из требований Федеральных законов "О мелиорации земель", "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений", "Водного кодекса" и "Земельного кодекса". При разработке Рекомендаций учитывалась также широко применяемая в зарубежной практике методология, предложенная ФАО ООН, отраженная в "Руководстве по составлению проектов ирригации и дренажа" (Центр инвестиций, Рим, 1983) и "Общем руководстве по анализу проектов сельскохозяйственного производства" (Рим, 1982, №14). По мере появления новых нормативных документов, например, при изменении системы налогообложения, отдельные положения и процедуры Рекомендаций могут потребовать корректировки, однако принципы и методы оценки эффективности мелиоративных проектов при этом сохранятся.

1.2. Рекомендации содержат описание корректных (непротиворечивых и отражающих правила рационального экономического поведения хозяйствующих субъектов) методов оценки эффективности инвестиционных проектов мелиорации сельскохозяйственных земель (далее - мелиоративных инвестиционных проектов МИП):

- строительства (реконструкции) оросительных и осушительных систем;
- использования сточных вод животноводческих комплексов для орошения земель;
- производства культуртехнических работ;
- агролесомелиорации;
- противоэрозионных мероприятий;
- химической мелиорации земель;
- обводнения пастбищ.

1.3. В этих целях Рекомендации предусматривают:

- использование современной терминологии, перечня показателей эффективности и подходов к их определению;

• рационализацию расчетного механизма, используемого для определения показателей эффективности;

• учет особенностей реализации отдельных направлений МИП.

1.4. Рекомендации предназначены для предприятий и организаций всех форм собственности, участвующих в разработке и экспертизе предпроектной и проектной документации и в реализации МИП. При привлечении сторонних проектных и проектно-изыскательских организаций Рекомендации могут являться основой для разработки соответствующих разделов проекта.

1.5. Рекомендации используются:

• для оценки эффективности и финансовой реализуемости МИП;

• для оценки эффективности участия в МИП хозяйствующих субъектов (сельхозпредприятий, сторонних фирм) и органов государственного управления различного уровня;

• для обоснованного выбора лучшего из нескольких вариантов проекта, в том числе - вариантов, предусматривающих применение новой техники или технологии,

• для принятия решения о государственной поддержке МИП.

• для подготовки заключений по экономическому разделу предпроектной и проектной документации при проведении ее экспертизы.

1.6. В связи с особенностями разработки и реализации МИП, а также в целях обеспечения их большей доступности для разработчиков и участников МИП в Рекомендациях приводятся упрощенные методы расчета некоторых показателей эффективности.

2. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ФИНАНСОВОЙ РЕАЛИЗУЕМОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ МЕЛИОРАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

2.1. Мелиоративные инвестиционные проекты и их особенности

2.1.1. Для целей настоящих Рекомендаций под мелиоративным инвестиционным проектом (МИП) понимается комплекс действий (инвестиций, работ, услуг, приобретений, управленческих решений), имеющий целями:

• социально-экономические (повышение продуктивности сельскохозяйственных угодий, получение дополнительного дохода, создание современной инфраструктуры, повышение занятости населения, условий проживания, труда и т. д.);

• экологические: создание культурных ландшафтов, обеспечивающих экологическую их устойчивость, предотвращение процессов деградации земельных угодий (заболачивания, подтопления, засоления, эрозии и т. д.), улучшение санитарно-эпидемиологической обстановки, здоровья населения, рекреационных и других условий.

2.1.2. При разработке мелиоративных проектов обычно рассматриваются несколько вариантов, отличающихся техническими, технологическими или иными проектными решениями. В таких случаях эффективность должна оцениваться для каждого из рассматриваемых вариантов проекта.

2.1.3. Мелиорация земель должна осуществляться с соблюдением требований земельного, водного, лесного законодательства Российской Федерации, а также законодательства Российской Федерации об охране окружающей природной среды, о растительном, о животном мире, о государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения.

2.1.4. Мелиоративные проекты являются одним из видов инвестиционных проектов и оценка их эффективности осуществляется на основе общих принципов оценки эффективности инвестиционных проектов в условиях переходной экономики. Однако, в отличие от инвестиционных проектов, реализуемых в других секторах экономики, мелиоративные проекты имеют свои специфические особенности, подлежащие учету при разработке проектной документации и оценке эффективности МИП.

2.1.5. Проекты мелиорации земель имеют следующие особенности, которые подлежат учету при экономическом обосновании:

• оценка эффективности проектов мелиорации земель производится, как правило, по приросту чистого дохода, представляющего разность сумм чистого дохода, который получается “с мелиорацией” и “без мелиорации”. В этой связи требуются обоснования и расчет чистого дохода, как с мелиорацией, так и без мелиорации;

• при оценке эффективности возможный риск учитывается не при дисконтировании денежного потока, как это рекомендуется МР-2000, а при расчете выручки от реализации сельскохозяйственной продукции. На урожайность сельскохозяйственных

культур, выращиваемых на мелиорированных землях оказывает влияние множество факторов, но главными из них являются природно-климатические условия года. Из-за неблагоприятных природно-климатических условий года снижается урожайность как на мелиорируемых землях, так и без мелиорации. Степень влияния указанного фактора на урожайность сельскохозяйственных культур, выращиваемых без мелиорации, значительно выше, чем на мелиорированных землях. Однако чистые текущие издержки сельскохозяйственного производства и чистые операционные затраты объектов мелиорации, в отличие от промышленных предприятий, остаются, как правило, стабильными и разнятся лишь затратами на уборку урожая. Поэтому поправку на риск следует учитывать в недоборе сельскохозяйственной продукции, соответственно, в выручке от ее реализации;

• мелиоративные проекты характеризуются, как правило, длительным жизненным циклом. На объектах мелиорации имеют место этапы (периоды) проектирования, строительства, окультуривания, освоения и эффективного использования мелиорируемых земель. При этом на разных этапах (периодах) достигаются различные результаты;

• земли, подлежащие мелиорации, имеют всегда владельцев в лице сельхозпредприятий[1)], которые будут заниматься выращиванием сельскохозяйственных культур на мелиорированных землях и реализацией продукции. Следовательно, в результатах экономического обоснования проекта заинтересованы как инвесторы, так и сельхозпредприятия, земли которых мелиорируются, возможно, при этом и несовпадение их интересов;

• независимо от источника финансирования проекта мелиорации земель сельхозпредприятие, как правило, расходует свои средства на выращивание сельскохозяйственных культур на мелиорированных землях, содержание внутрихозяйственной части мелиоративных систем, переработку продукции на своем заводе (цехе). Таким образом, сельхозпредприятие всегда является участником реализации МИП;

[1)] В настоящих Рекомендациях термин "сельхозпредприятия" подразумевает различные типы сельскохозяйственных предприятий и фермерские хозяйства, функционирующие в современных условиях.

• для обеспечения функционирования межхозяйственной части мелиоративной системы и регулирования подачи воды сельхозпредприятиям создается управление эксплуатации, которое согласно Федеральному закону "О мелиорации земель", является государственной организацией и содержится оно за счет средств бюджета. Расходы этой организации не относятся на издержки сельскохозяйственного производства, но учитываются в расчетах эффективности, как затраты общества и государственного бюджета;

• МИП как правило, решают проблемы сохранения и восстановления почвенного плодородия, охраны окружающей среды. В этой связи оценка эффективности МИП производится с учетом и экологического результата, достигаемого проектом;

• в проектах мелиорации нередко решаются и вопросы комплексного использования водных ресурсов. В этой связи в составе МИП может быть предусмотрено:

- производство электроэнергии на гидростанции, строящейся при плотине водозаборного сооружения или каналах оросительных систем;

- подача воды на промышленное, коммунальное и сельскохозяйственное водоснабжение из проектируемых водохранилищ и (или) каналов оросительных систем;

- использование водной поверхности водохранилищ для рыбоводства и рыболовства;

- использования водной поверхности водохранилищ для рекреационных целей;

- защита сельскохозяйственных угодий, населенных пунктов, инженерных коммуникаций от затопления и подтопления паводковыми водами рек.

По таким объектам производится комплексная оценка эффективности МИП с учетом достигаемых при этом экономических и социально-экологических результатов.

2.1.6. При оценке эффективности мелиоративного проекта учитывается, что после его завершения соответствующие земли остаются в сельскохозяйственном обороте, однако при этом плодородие и их агротехнические характеристики могут измениться в сторону улучшения.

2.1.7. Мелиоративные проекты могут, а в ряде случаев и должны предусматривать комплексное, применение различных методов мелиорации земель. В таких случаях одной

из задач оценки эффективности МИП является поиск наилучшего сочетания методов мелиорации применительно к конкретным сельскохозяйственным угодьям.

2.1.8. Как правило, МИП характеризуются не только экономическими (повышение ценности земель и дохода от их рационального использования), но и социально-экологическими результатами, подлежащими учету в расчетах эффективности.

2.1.9. Валовая стоимость продукции, определяется как для мелиорированных земель («с проектом»), так и без мелиорации («без проекта»). Рекомендации по определению объемов производства и реализации сельскохозяйственной продукции с «проектом» и «без проекта» приведены в Приложениях 2 и 3. При этом площади сельхозугодий и урожайность сельскохозяйственных культур принимаются на основе проработок раздела "организация сельскохозяйственного производства" проектной документации. Ожидаемый доход от сельскохозяйственной продукции определяется исходя из валового ее сбора и цен реализации (см. п.п. 2.6.12-2.6.16).

2.1.10. Чистые текущие издержки производства и реализации сельскохозяйственной продукции определяются в соответствии с рекомендациями Приложения 4. В состав чистых текущих издержек не включаются ни амортизационные отчисления, которые никому не уплачиваются, ни налоги, которые не являются оплатой каких-либо товаров или услуг. Налоги, уплачиваемые сельхозпредприятиями, рассчитываются в соответствии с действующим "Налоговым Кодексом" Российской Федерации. Виды уплачиваемых налогов перечислены в Приложении 5.

2.1.11. Чистые текущие операционные (эксплуатационные) затраты, требующиеся для мелиорированных земель, определяются проектировщиками за весь период функционирования раздельно для межхозяйственных и внутрихозяйственной частей оросительных (осушительных) систем и других видов мелиорации. Структура чистых текущих издержек по мелиоративным объектам приведена в Приложении 6.

Налоги, уплачиваемые управлением эксплуатации мелиоративных систем, рассчитываются раздельно в соответствии с рекомендациями Приложения 5.

Чистые текущие издержки по внутрихозяйственной части мелиоративных систем включаются в чистые текущие издержки сельскохозяйственного производства (см. Приложение 4).

2.2. Определение и виды эффективности

2.2.1. **Эффективность МИП** – категория отражающая соответствие проекта целям и интересам его участников. Рекомендуется оценивать эффективность МИП в целом и эффективность участия в МИП.

2.2.2. **Эффективность проекта в целом** оценивается с точки зрения единственного его участника, реализующего проект за счет собственных средств. Такая оценка необходима в целях определения потенциальной привлекательности МИП для возможных его участников, поисков источников финансирования и обоснования целесообразности государственной поддержки. Показатели эффективности проекта в целом характеризуют с экономической точки зрения технические, технологические и организационные проектные решения. Эффективность МИП в целом подразделяется на:

- общественную (социально-экономическую) эффективность проекта в целом.
- коммерческую эффективность проекта в целом.

2.2.3. Показатели ***общественной эффективности*** учитывают социально-экономические и экологические последствия осуществления МИП для общества в целом, в том числе как непосредственные затраты и результаты, так и "внешние" затраты и результаты в смежных секторах экономики, экологические, социальные и иные внеэкономические эффекты. "Внешние" эффекты рекомендуется учитывать в количественной форме по соответствующим методическим и нормативным документам, а в случае их отсутствия допускается использование оценок квалифицированных экспертов.

2.2.4. Показатели ***коммерческой эффективности проекта в целом*** учитывают финансовые последствия его осуществления для участника, реализующего МИП, в предположении, что он производит все необходимые затраты для реализации проекта.

2.2.5. **Эффективность участия в проекте** отражает соответствие МИП целям и коммерческим интересам его участников. Она определяется с целью проверки реализуемости МИП и выгодности для каждого из его участников. Она включает[2)]:

- эффективность участия в проекте сельхозпредприятий и сторонних инвесторов;
- бюджетную эффективность (эффективность участия государства в проекте с точки зрения расходов и доходов бюджетов всех уровней).

[2)] В целях упрощения расчетов методические положения по оценке региональной эффективности в Рекомендациях не приводится.

2 2 6. Для сельхозпредприятий и других участников МИП эффективность их участия в проекте оценивается после установления финансовой реализуемости проекта, т е обеспеченность источниками финансирования затрат данного участника по проекту

2.2 7. Эффективность участия предприятий в проекте отражает соответствие МИП их финансовым интересам и оценивается путем сопоставления связанных с реализацией проекта денежных поступлений и расходов предприятий.

2 2.8. Бюджетная эффективность МИП отражает его соответствие финансовым интересам государства и оценивается путем сопоставления связанных с реализацией проекта расходов и доходов бюджетов всех уровней.

2.2.9. В ходе расчетов эффективности оценивается также **финансовая реализуемость** МИП, т. е. проверяется наличие или отсутствие финансовых возможностей у участников проекта для осуществления МИП Исходя из требований финансовой реализуемости МИП в этих расчетах может быть определен или уточнен необходимый для реализации МИП объем инвестирования при той или иной схеме финансирования[3)].

2.3. Основные принципы оценки эффективности.

В основу оценок эффективности положены следующие основные принципы, применимые к любым типам МИП, независимо от их технических, технологических, финансовых, отраслевых или региональных особенностей:

- *Реализуемость МИП* Оцениваемый проект должен быть реализуемым с технической, технологической, экологической и т. п точек зрения В ходе оценки эффективности проверяется **финансовая** реализуемость МИП, т е наличие достаточных финансовых ресурсов для его финансирования При выявлении финансовой нереализуемости МИП оценка его эффективности не производится,

- *рассмотрение МИП на протяжении всего его жизненного цикла* (расчетного периода) — от начала проектирования до прекращения проекта.

[3)] С учетом изложенных положений здесь и далее термином "расчеты эффективности" охватывается комплекс расчетов, в которых оцениваются различные виды эффективности МИП, его финансовая реализуемость для отдельных участников, формируется или уточняется схема финансирования МИП и определяются необходимые для реализации МИП объемы финансирования Термин "оценка эффективности" будет использоваться только применительно к расчетам отдельных показателей эффективности МИП

• *стоимостная оценка всех видов затрат и результатов* МИП на основе моделирования связанных с проектом потоков денежных поступлений и расходов за расчетный период;

• *сопоставимость условий сравнения* различных МИП (вариантов МИП).

• *учет влияния фактора времени.* При оценке эффективности проекта должны учитываться различные аспекты влияния фактора времени: изменение во времени параметров проекта (например, площадей сельхозугодий и их урожайности) и его экономического окружения; сроки достижения запланированного уровня урожайности на мелиорированных землях; разные сроки службы сооружений и оборудования мелиоративных систем и необходимость инвестиций на их восстановление в течение расчетного периода; неравноценность разновременных затрат и/или результатов (предпочтительность более ранних результатов и более поздних затрат);

• *сравнение "с проектом" ("с мелиорацией") и "без проекта" ("без мелиорации")* Оценка эффективности МИП должна производиться сопоставлением ситуаций "с проектом" и "без проекта", а не "после проекта" и "до проекта". В соответствующих расчетах важно учитывать, что урожайность и площади сельхозугодий и состав выращиваемых культур при осуществлении МИП могут существенно отличаться от тех, которые были бы на тех же землях без мелиорации. В соответствии с данным принципом, в основу оценки эффективности МИП закладываются приросты денежных поступлений и расходов, получаемые каждым из участников проекта в ситуации "с проектом" по сравнению с ситуацией "без проекта";

• *учет только предстоящих затрат и поступлений.* При оценке эффективности МИП учитываются только предстоящие в ходе осуществления проекта затраты и поступления, включая затраты, связанные с привлечением ранее созданных производственных фондов. Прошлые затраты на строительство сооружений или приобретение оборудования, используемых в МИП, в денежных потоках не отражаются;

• *принцип положительности и максимума эффекта* МИП оценивается как эффективный, если его эффект положителен; при сравнении альтернативных МИП предпочтение должно отдаваться проекту с наибольшим значением эффекта;

• *учет наличия разных участников МИП* (прежде всего — инвесторов МИП и сельхозпредприятий-владельцев мелиорируемых земель), у которых могут не совпадать

интересы и оценки стоимости капитала (выражающиеся в нормах дисконта). Система взаимоотношений участников (основные условия соглашений между ними, права собственности на те или иные объекты и т.п.) отражается при описании организационно-экономического механизма реализации МИП;

- *учет всех наиболее существенных последствий МИП.* В частности, в расчетах должны учитываться текущие операционные затраты на эксплуатацию мелиоративной системы и капитальные вложения, необходимые для предотвращения возможных негативных последствий (затопления, подтопления, заболачивания, засоления, водной эрозии) за пределами мелиорируемых земель. При оценке эффективности учитываются также социально-экологические результаты МИП[4)];

- *многостадийность оценки.* На различных стадиях разработки и осуществления МИП (договор о намерениях, обоснование инвестиций, проект, выбор схемы финансирования, экономический мониторинг) эффективность его определяется заново с различной глубиной проработки;

- *учет влияния неопределенностей и риска*, сопровождающих реализацию проекта, включая проверку чувствительности проекта на изменение инвестиций в сторону увеличения.

В необходимых случаях и при наличии соответствующей информации расчеты эффективности могут выполняться также с учетом инфляции и изменения во времени обменных курсов иностранных валют (см. Приложение 7).

2.4. Общая схема оценки эффективности

2.4.1. Перед проведением оценки эффективности экспертно определяется общественная значимость МИП. В зависимости от значимости (масштаба) МИП подразделяются на:

- глобальные, реализация которых существенно влияет на экономическую, социальную или экологическую ситуацию на Земле;

- народнохозяйственные, реализация которых существенно влияет на экономическую, социальную или экологическую ситуацию в стране;

[4)] В отдельных случаях в этих расчетах могут быть учтены также "внешние" эффекты.

- крупномасштабные реализация которых существенно влияет на экономическую, социальную или экологическую ситуацию в отдельных регионах или отраслях страны,

- локальные, реализация которых не оказывает существенного влияния на экономическую, социальную и экологическую ситуацию в регионе и не изменит, как правило, уровень и структуру цен на товарных рынках.

2.4.2. Расчеты эффективности МИП производятся в два этапа. Принципы оценки эффективности одинаковы на обоих этапах.

2.4.3. На *первом* этапе рассчитываются показатели эффективности проекта в целом. Цель этого этапа – агрегированная экономическая оценка проектных решений и создание необходимых условий для поиска инвесторов[5)].

Для МИП в первую очередь оценивается их общественная эффективность в соответствии с рекомендациями подраздела 3.1. При неудовлетворительной общественной эффективности МИП не рекомендуется к реализации и не может претендовать на государственную поддержку. Если же общественная эффективность МИП оказывается достаточной, оценивается его коммерческая эффективность в целом в соответствии с рекомендациями подраздела 3.2.

При недостаточной коммерческой эффективности общественно значимого МИП рекомендуется рассмотреть возможность применения различных форм его поддержки, которые позволили бы повысить коммерческую эффективность МИП до приемлемого уровня.

2.4.4. *Второй* этап оценки осуществляется после выработки схемы финансирования. На этом этапе уточняется состав участников и оценивается, является ли проект для них финансово реализуемым и эффективным[6)]. В этом случае состав участников проекте и их

[5)] Как правило, поиск инвесторов осуществляют либо инициаторы проекта, либо некоторые из его предполагаемых участников, либо специализированные консалтинговые российские и зарубежные фирмы (такие фирмы могут за соответствующее вознаграждение обеспечить привлечение к проекту иностранных инвесторов).

[6)] Финансовая реализуемость и эффективность проекта для некоторых участников иногда могут обеспечиваться системой условий, предъявленных ими к другим участникам проекта, и тогда соответствующие расчеты, на первый взгляд, могут не проводиться. Например, финансовая реализуемость и эффективность проекта для кредитующего банка оцениваются самим банком и обеспечиваются предъявленными им (и заложенными в схему финансирования проекта) условиями кредитного соглашения. Однако расчеты финансовой реализуемости и эффективности проекта при банковском его инвестировании требуются сельхозпредприятиям, земли которых будут мелиорироваться. В результате этих расчетов сельхозпредприятия либо согласятся, либо откажутся от кредитования банка.

функции в проекте должны быть описаны в проектной документации. В частности, здесь оценивается финансовая реализуемость и эффективность проекта для сельхозпредприятия, а по проектам, требующим государственной поддержки – бюджетная эффективность.

2.5. Расчетный период

2.5.1. При оценке эффективности МИП расчетный период совпадает с жизненным циклом проекта и включает следующие этапы (периоды):

- период проектирования, в течение которого осуществляются изыскательские и проектные работы, рассматривается и утверждается проектная документация;
- период строительства, в течение которого осуществляется строительство (реконструкция) оросительных и осушительных систем, защита земель от водной эрозии с помощью гидротехнических сооружений, обводнение пастбищ, производство культуртехнических работ. К этому же периоду условно относится и время, требующееся на посадку лесных полос;
- период окультуривания, в течение которого производятся работы по улучшению химических и физических свойств почв мелиорируемых земель и повышению их плодородия — гипсование солонцов и солонцовых почв, известкование почв, фосфоритование, промывка засоленных земель, внесение повышенных доз органических и минеральных удобрений, посев и запахивание сидеральных культур. Дозы мелиорантов и удобрений при окультуривании, как правило, существенно превышают допустимые для разового (годового) внесения, поэтому они вносятся дробными дозами в течение нескольких лет;
- период освоения мелиорируемых земель, в течение которого урожайность достигает запроектированного уровня. При обводнении пастбищ период освоения включает время, требующееся для пополнения стада скота до запроектированного уровня, а также для посадки пастбищезащитных лесных полос. Продолжительность периода освоения по каждому виду мелиорации и динамика валового объема производства сельскохозяйственной продукции в этом периоде определяется на основе рекомендаций зональных или специализированных научно-исследовательских организаций, а при отсутствии таких рекомендаций - в соответствии с Приложением 8.

- период эффективного использования мелиорируемых земель, включающий время от завершения периода освоения до конца расчетного периода — момента прекращения проекта.

2.5.2. Для проектов строительства (реконструкции) оросительных и осушительных систем моментом прекращения проекта считается момент физического износа основной (определяющей) части производственных фондов соответствующих мелиоративных систем. При отсутствии соответствующих обоснований срок службы рекомендуется принимать в следующих пределах:

	Системы	
	межхозяйственные	внутрихозяйственные
Оросительные	25-30	20-25
Осушительные		
С открытой сетью каналов	20-25	15-20
С закрытой коллекторно-дренажной сетью	45-50	40-45
Обводнение пастбищ	15-20	12-15

2.5.3. Для проектов агролесомелиорации момент прекращения проекта определяется сроком службы защитных лесных полос, который определяется на основе рекомендаций зональных НИИ, а при их отсутствии может приниматься в соответствии с Приложением 9.

2.5.4. Для проектов химической мелиорации момент прекращения проекта определяется сроком прекращения действия мелиорантов. При отсутствии обоснованных рекомендаций зональных или специализированных научно-исследовательских организаций этот срок рекомендуется принимать в соответствии с Приложением 10.

2.5.5. Для проектов культуртехнической мелиорации момент прекращения проекта определяется 8-летним сроком после проведения соответствующего комплекса мероприятий по окультуриванию.

2.5.6. Ситуацию "без проекта" рекомендуется рассматривать в том же расчетном периоде, что и ситуацию "с проектом".

2.5.7. Для оценки эффективности МИП расчетный период разбивается на шаги длительностью 1 год.

2.5.8. При оценке эффективности отдельного проекта начальным (0-м) шагом рекомендуется принимать год, в котором начинается осуществление предусмотренных проектом затрат. При совместном рассмотрении нескольких проектов (или вариантов одного проекта) начальным (0-м) шагом рекомендуется принимать наиболее ранний из тех

лет, в которых начинается осуществление затрат по рассматриваемым проектам. При оценке эффективности проекта (варианта проекта) на стадии его реализации (т. е. после того, как часть затрат по проекту уже осуществлена) начальным (0-м) шагом рекомендуется принимать год, в котором производится оценка. В этом случае предстоящие и прошлые доходы и расходы выражаются в ценах 0-го года и при необходимости дисконтируются к этому году.

2.6. Денежные потоки для оценки финансовой реализуемости и эффективности МИП

2.6.1. Любой вариант использования земель порождает денежные потоки, которые представляют собой распределенные по шагам расчетного периода денежные поступления и платежи, связанные с этим вариантом использования земель. Оценка финансовой реализуемости и эффективности МИП производится на основе соответствующих денежных потоков.

2.6.2. В денежных потоках "с проектом" и "без проекта" обычно выделяют составляющие их (частичные) денежные потоки по отдельным видам деятельности:

- денежный поток от инвестиционной деятельности;
- денежный поток от операционной деятельности;
- денежный поток от финансовой деятельности.

Каждый из этих потоков, в свою очередь, характеризуется притоком (денежными поступлениями), оттоком (расходами, платежами) и сальдо (активным балансом, разностью между притоком и оттоком).

Общие положения по составу притоков и оттоков изложены ниже. Важно иметь в виду, что при оценке финансовой реализуемости и различных видов эффективности состав потоков различается — соответствующие особенности изложены в разд. 3 и 3.1.1.

2.6.3. Денежный поток от инвестиционной деятельности включает оттоки, представляющие собой единовременные затраты (прединвестиционные затраты, капитальные вложения и др.); к притокам –выручка от реализации в качестве металлолома оборудования, отслужившего свой срок эксплуатации.

2.6.4. К операционной относится деятельность по использованию созданных мелиоративных систем, производству и реализации сельскохозяйственной продукции. К оттокам относятся, прежде всего, *чистые текущие издержки* — расходы на оплату всех видов товаров и услуг, необходимых для нормальной эксплуатации мелиоративных систем (см. Приложение 6), производства, переработки и транспортировки сельскохозяйственной продукции (см. Приложение 4). Налоги, выплачиваемые как сельхозпредприятиями, так и

управлением эксплуатации мелиоративной системы, учитываются в оттоке отдельными строками (см. Приложение 5). В связи с тем, что многие МИП существенно влияют на размеры предусмотренных законодательством платежей за ущерб, наносимый окружающей среде (например, за загрязнение водных источников), такие платежи целесообразно учитывать в составе оттоков отдельно, не включая их в общую сумму чистых текущих издержек. Стоимостные оценки таких видов ущерба, так же как и налоги, учитываются в оттоках в одних расчетах эффективности и не учитываются — в других

2.6.5. К финансовой деятельности относятся операции со средствами, поступающими не за счет осуществления проекта. Денежный поток от финансовой деятельности рассчитывается только на втором этапе (см. п. 2.4.4), когда определена схема финансирования проекта и оценивается эффективность участия в проекте Он включает

- притоки: поступления собственных средств (акционерного капитала), средств сторонних инвесторов, субсидий и дотаций (со стороны федерального, регионального или местного бюджетов), а также заемных средств,
- оттоки: затраты на погашение основного долга и процентов по полученным займам, а в отдельных расчетах эффективности — на выплату дивидендов акционерам

2 6.6. Оценка **финансовой реализуемости** МИП имеет целью выяснить, располагает ли участник МИП на каждом шаге расчетного периода денежными средствами, достаточными для финансирования своих затрат по проекту. Такая оценка производится только для сельхозпредприятий – участников МИП путем анализа отвечающих ситуации "с проектом" потоков реальных денежных поступлений и расходов этих структур по всем видам деятельности, включая и деятельность, не связанную с проектом *(внепроектную деятельность)*[7]. Состав этих потоков описывается в подразделе 4.1

2.6.7. Финансовая реализуемость МИП для его участника означает, что этот участник на каждом шаге расчетного периода располагает достаточным для реализации МИП объемом финансовых ресурсов. Для обеспечения финансовой реализуемости достаточно, чтобы сальдо реальных денежных поступлений и расходов на каждом шаге расчетного периода было неотрицательным (см. подраздел 4.1). Рекомендуется формировать схему финансирования МИП и определять необходимые объемы финансирования (при разных схемах финансирования они могут оказаться разными), исходя из этого условия

2 6.8. **Оценка эффективности** МИП производится путем сопоставления денежных потоков "с проектом" и "без проекта" (т.е. без проведения мелиоративных мероприятий).

---

[7] Тем самым учитывается, что доходы участника от внепроектной деятельности являются одним из источников финансирования проекта, а его доходы от реализации проекта – источником финансирования внепроектной деятельности.

2.6.9. Эффективность МИП оценивается по **приростному денежному потоку**. Приростной денежный поток определяется как разность между денежным потоком "с проектом" и денежным потоком "без проекта".

2.6.10. Денежные поступления и расходы в ситуации "без проекта" определяются при разработке проектной документации применительно к лучшему возможному способу полезного использования земель, не предусматривающему выполнение мелиоративных работ. Если земли, которые предполагается мелиорировать, ранее не использовались в сельскохозяйственном производстве и проектные проработки показывают, что полезное их использование без проведения мелиоративных работ невозможно или экономически явно нецелесообразно, денежный поток в варианте "без проекта" считается нулевым, а приростный денежный поток определяется как денежный поток при реализации МИП.

2.6.11. В расчетах эффективности денежные поступления и расходы выражаются в неизменных ценах на определенную дату (например, на момент проведения расчетов по проекту). При этом все приводимые в проектной документации стоимостные показатели должны быть выражены в ценах на одну и ту же дату, и эта дата должна быть обязательно указана. При необходимости и по требованию заказчика расчеты эффективности могут быть выполнены с учетом инфляции. Порядок такого расчета изложен в Приложении 7.

2.6.12. В расчетах эффективности используются цены сельскохозяйственной продукции, включающие надбавки и скидки за ее качество, но не включающие дотации и НДС.

2.6.13. В расчетах эффективности используются, прежде всего, цены, сложившиеся в году составления проекта на оптовых и розничных рынках, биржах, ярмарках, а также при продаже сельскохозяйственной продукции заготовительным организациям, перерабатывающим предприятиям и иным сторонним фирмам.

2.6.14. В случае установления федеральными или местными властями фиксированных цен на отдельные виды продукции в расчет принимаются эти цены.

2.6.15. В случае, если организационно-экономический механизм реализации проекта предусматривает поставку произведенной продукции сторонней фирме в счет погашения предоставленного ею займа, по этой продукции принимаются в расчет цены, предусмотренные соответствующим соглашением.

2.6.16. В случае отсутствия в регионе сложившихся цен на ту или иную продукцию, ее цена определяется в следующем порядке: объем произведенной продукции переводится в кормовые единицы (овес) на основе зональных коэффициентов[8], а затем умножением на

---

[8] Такие коэффициенты приводятся, например, в Справочнике "состав и питательность кормов" (М.: Агропромиздат, 1986).

коэффициент 0.8 — в зерновые единицы — пшеницу, на которую в данном регионе уже имеются сложившиеся цены.

2.7. Дисконтирование денежных потоков.

2.7.1. Оценка эффективности МИП производится с использованием **дисконтирования** соответствующих денежных потоков. Дисконтированием денежных потоков называется приведение их разновременных (относящихся к разным шагам расчета) значений к их ценности на определенный момент времени, который называется моментом приведения. Дисконтирование применяется к денежным потокам, выраженным в текущих или (в расчетах с учетом инфляции, см. Приложение 7) в дефлированных ценах. При оценке эффективности МИП в качестве момента приведения принимается начальный (0-й) шаг расчетного периода (см. п.2.5.8).

2.7.2. Основным экономическим нормативом, используемым при дисконтировании, является норма дисконта, выражаемая в долях единицы[9)] и отражающая максимальную доходность (в реальном исчислении, т.е. без учета инфляции) альтернативных безрисковых вложений.

2.7.3. Дисконтирование денежного потока на m-м шаге осуществляется с применением коэффициента дисконтирования a_m, рассчитываемого по формуле:

$$\alpha_m = \frac{1}{(1+E)^m}, \qquad (2.1)$$

где E – норма дисконта.

Годовую норму дисконта рекомендуется принимать в пределах 6-8 процентов.

2.8. Показатели эффективности инвестиционного проекта

2.8.1. **Основным критериальным показателем эффективности МИП является дисконтированный прирост чистого дохода (ДПЧД)**, определяемый как накопленное за весь расчетный период сальдо приростного денежного потока. Расчет производится по формуле:

$$\text{ДПЧД} = \sum_m f_m \alpha_m , \qquad (2.2)$$

где f_m — сальдо приростного денежного потока на m-м шаге, a_m — коэффициент дисконтирования, определяемый по формуле (2.1) или принимаемый по установленным нормативам, а сумма распространяется на все шаги расчетного периода.

[9)] Для наглядности норма дисконта часто указываются в процентах годовых.

2.8.2. Кроме основного, при оценке эффективности МИП рекомендуется определять следующие показатели:

- чистый доход "с мелиорацией";
- чистый доход "без мелиорации";
- прирост чистого дохода;
- внутренняя норма доходности;
- индексы доходности затрат и инвестиций;
- сроки окупаемости.

2.8.3. Прирост чистого дохода МИП (ПЧД) определяется как накопленное за весь расчетный период сальдо приростного денежного потока. Расчет производится по формуле:

$$\text{ПЧД} = \sum_{m} f_m \,, \tag{2.3}$$

где f_m — сальдо приростного денежного потока на m-м шаге, а сумма распространяется на все шаги расчетного периода.

2.8.4. Проект считается неэффективным, если его ДПЧД отрицателен, и эффективным в противном случае.

2.8.5. Из нескольких вариантов МИП более предпочтительным следует считать вариант с большим ДПЧД[10)].

2.8.6. Внутренней нормой доходности (ВНД, внутренней нормой рентабельности) МИП называется такое положительное число $E_в$, что при норме дисконта $E = E_в$ чистый дисконтированный доход МИП обращается в 0, при всех больших значениях E — отрицателен, при всех меньших значениях E — положителен. Для некоторых МИП такое число может не существовать.

2.8.7. Для оценки эффективности МИП значение ВНД необходимо сопоставлять с нормой дисконта Е. Инвестиционные проекты, у которых ВНД > Е, имеют положительный ДПЧД и поэтому эффективны. Проекты, у которых ВНД < Е, имеют отрицательный ДПЧД и поэтому неэффективны.

2.8.8. Индексы доходности характеризуют относительную "отдачу" затрат по проекту. Они могут рассчитываться как для дисконтированных, так и для недисконтированных денежных потоков. Для оценки эффективности МИП обычно используются следующие индексы доходности:

[10)] В частности, выбор лучшего из нескольких вариантов МИП не должен производиться исходя из критерия максимума результатов (например, максимального урожая) или минимума затрат (например, минимальных капиталовложений или налогов).

• индекс доходности затрат - отношение накопленной суммы положительных элементов денежного потока к абсолютной величине накопленной суммы отрицательных элементов денежного потока;

• индекс доходности дисконтированных затрат -- отношение накопленной суммы дисконтированных положительных элементов денежного потока к абсолютной величине накопленной суммы дисконтированных отрицательных элементов денежного потока,

• индекс доходности инвестиций (ИД) — отношение накопленного сальдо денежного потока от операционной деятельности средств к накопленному объему инвестиций. Величина ИД равна отношению ЧД к накопленному объему инвестиций, увеличенному на 1;

• индекс доходности дисконтированных инвестиций (ИДД) — отношение накопленной суммы дисконтированных сальдо денежного потока от операционной деятельности к накопленному дисконтированному объему инвестиций Величина ИДД равна отношению ДПЧД к накопленному дисконтированному объему инвестиций, увеличенному на 1;

При расчете ИД и ИДД могут учитываться либо все инвестиции за расчетный период, включая и вложения на замещение выбывающих основных фондов, либо только первоначальные инвестиции, осуществляемые до ввода объекта в эксплуатацию

Для эффективных МИП индекс доходности дисконтированных затрат и ИДД превышают 1. Для неэффективных МИП оба эти индекса меньше 1.

2.8.9. **Простым сроком окупаемости** МИП называется продолжительность периода от начального момента времени (начала 0-го шага) до момента окупаемости. **Моментом окупаемости** называется наиболее ранний момент времени, начиная с которого накопленное сальдо денежного потока становится и в дальнейшем остается неотрицательным. В условиях, когда длительность всех шагов расчетного периода составляет 1 год, и шаги нумеруются, начиная с нулевого, срок окупаемости определяется в целых годах как номер того шага, начиная с которого накопленное сальдо денежного потока остается неотрицательным.

2.8.10. **Сроком окупаемости МИП с учетом дисконтирования** называется продолжительность периода от начального момента времени (начала 0-го шага) до "момента окупаемости с учетом дисконтирования". **Моментом окупаемости с учетом дисконтирования** называется наиболее ранний момент времени, начиная с которого накопленное дисконтированное сальдо денежного потока становится и в дальнейшем остается неотрицательным. В условиях, когда длительность всех шагов расчетного периода составляет 1 год, и шаги нумеруются, начиная с нулевого, срок окупаемости с учетом дисконтирования определяется как номер того шага, начиная с которого накопленное дисконтированное сальдо денежного потока остается неотрицательным.

2.9. Учет факторов неопределенности и риска в расчетах эффективности

2.9.1. Эффективность проекта зависит от значений его основных параметров (природно-климатических условий конкретного года, урожайности сельскохозяйственных культур, размеров капитальных затрат и т.п.). То сочетание параметров, при которых оценивается эффективность проекта, называется **сценарием реализации проекта**. Однако оценка эффективности МИП производится, как правило, в условиях **неопределенности**, т.е. неполной и/или неточной информации об этих параметрах. Это значит, что в условиях неопределенности возможны различные сценарии реализации проекта, и каждый из них будет иметь свои показатели эффективности. К тому же при неблагоприятном сценарии ("плохом" сочетании параметров проекта) проект может оказаться неэффективным — возможность таких ситуаций свидетельствует о **риске** реализации проекта.

2.9.2. Основные параметры мелиоративных систем назначаются с учетом следующих факторов: природно-климатических условий региона: обеспеченности водных источников для орошения, режима орошения (осушения), техники полива, способов водоотвода, прогнозируемого уровня стояния грунтовых вод и степени их засоления. Следовательно, фактор риска при проектировании мелиоративных систем, соответственно урожайности сельскохозяйственных культур на мелиорируемых землях учитывается. Зональные научно-исследовательские организации в результате анализа природно-климатических условий региона устанавливают урожайность сельскохозяйственных культур "без мелиорации", т. е. "без проекта", таким образом, учитывается фактор риска и в этом случае. Однако при обосновании урожайности сельскохозяйственных культур как "с проектом", так и "без проекта" остается не учтенным комплекс факторов, связанных с экстремальными природными явлениями, производственно-технологическими, финансовыми, форс-мажорными обстоятельствами.

2.9.3. Производственно-технологический риск связан с нарушениями в процессе сельскохозяйственного производства и эксплуатации мелиоративных систем из-за:

- поломок сельскохозяйственных машин и оборудования;
- внесения органических и минеральных удобрений ниже запрограммированных;
- выполнения полевых работ и уборки урожая с отклонением от фаз развития растений;
- некачественного выполнения полевых работ;
- превышения расхода ресурсов над установленными;
- потерь рабочего времени, вызванных случайными и непредвиденными обстоятельствами;

• безответственности и некомпетентности работников;

• влияния болезней и вредителей растений;

• выхода из строя в вегетационный период одного или нескольких основных гидротехнических сооружений или оборудования насосных станций дождевальных машин, который может оказать влияние на режим подачи воды на орошение и водоотведение при осушении и орошении земель.

2.9.4. Коммерческий риск связан с реализацией продукции на товарном рынке из-за уменьшения емкости рынка, снижения платежеспособности покупателя, появления новых конкурентов.

2.9.5. Финансовый риск связан с неплатежами партнеров, колебанием рыночных цен, перерасходом средств на выплату штрафов, дополнительными, ранее не предвиденными затратами и потерями; изменением условий получения в худшую сторону или уменьшением суммы выделенных средств.

2.9.6. Форс-мажорные обстоятельства – это внешние факторы неопределенности и риска, не зависящие от сельхозпредприятий, например:

• риск, связанный с нестабильностью экономического законодательства, текущей экономической ситуации, условиями инвестирования и использования прибыли;

• риск, сопряженный с неблагоприятными социально-политическими изменениями в стране.

2.9.7. К риску, связанным с экстремальными природными явлениями относятся: чрезвычайно засушливое лето или выпадение обильных осадков в вегетационный сезон, затопление посевов дождевыми или паводковыми водами рек, гибель посевов от вымерзания, вымокания, ранние осенние заморозки, гибель урожая от суховеев и градобоя.

В связи с изложенными факторами при экономическом обосновании следует рассмотреть два сценария прогноза: оптимистический (проектный) и умеренно пессимистический. Коэффициенты перехода от оптимистических к умеренно пессимистическим объемам производства сельскохозяйственной продукции приведены в приложении 11.

2.9.8. Расчеты эффективности по оптимистическому сценарию приводятся в проектной документации. Они являются базовыми для последующего расчета по умеренно пессимистическому сценарию прогноза с учетом факторов риска и неопределенности. Таким образом, дополнительный учет риска в норме дисконта не требуется.

2.9.9. Проверяется чувствительность экономических показателей проекта на возможное увеличение объема капитальных вложений по сравнению с суммой, которая была определена сводным сметным расчетом. Такое увеличение объема капитальных вложений сверх установленного сметными расчетами возможно из-за складывающихся в

процессе строительства природных (климатических, гидрологических, геологических и гидрогеологических) условий, выплаты штрафов, потерь материальных ресурсов и т д) В этой связи производятся дополнительно экономические расчеты на случай возможного увеличения объема капитальных вложений, по сравнению с проектными, на 10: 20 и 30 процентов.

2 9 10. Неопределенность затрат учитывается в расчетах путем введения резервов средств на непредвиденные текущие расходы (например, на ликвидацию возможных аварий. внеплановые ремонты сооружений и оборудования и т п).

2 9 11. Денежные потоки по умеренно-пессимистическому сценарию (ожидаемые денежные потоки) рассчитываются на основе соответствующих параметров этого сценария в соответствии с положениями настоящих Рекомендаций.

2 9 12 Показатели эффективности проекта с учетом факторов неопределенности и риска (показатели ожидаемой эффективности — ожидаемый ДПЧД. ожидаемая ВНД и т п) определяются в этом случае по общим правилам.

2.10. Источники финансирования МИП.

2 10 1 Основными источниками финансирования работ по мелиорации земель могут быть средства·

- собственные (внутренние из чистой прибыли сельхозпредприятий – участников проекта),
- внешние по отношению к проекту;
- внешние по отношению к проекту и сельхозпредприятий

2 10 2 К средствам внешним по отношению к проекту относятся

- субсидии, предоставляемые на безвозмездной основе из федерального, регионального, местного бюджета, благотворительные и иные взносы организаций всех форм собственности;
- денежные заемные средства (кредиты, займы). подлежащие возврату на заранее определенных условиях (график погашения, процентная ставка) Такой заем предоставляется, как правило, на ограниченный срок. преимущественно банками (агропромышленным, инвестиционным, коммерческим: универсальным), иногда из регионального и (или) местного бюджета;
- средства инвесторов Такое инвестирование осуществляется преимущественно фирмами (предприятиями), физическими лицами, заинтересованными в получении сырья (виноград, табак, ягоды, хмель) для выработки акцизной продукции или плодов овощей, сахарной свеклы, подсолнечника для переработки в консервы или иные виды продукции Предоставившие средства юридические и (или) физические лица будут совладельцами

созданных фондов и потребителями сельскохозяйственной продукции в соответствии с их долей участия в инвестиционном проекте в период освоения и эффективного использования мелиорированных земель.

2.10.3. Объем капитальных вложений в реализацию МИП может быть сокращен за счет лизинга[11] оборудования (см. Приложение 12). Однако в этом случае в состав оттока по проекту должны быть включены лизинговые платежи.

3. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕЛИОРАТИВНОГО ПРОЕКТА В ЦЕЛОМ

Оценка эффективности мелиоративного проекта в целом производится с точки зрения единственного его участника, реализующего проект за счет собственных средств. При оценке общественной эффективности МИП в роли такого участника выступает общество. При оценке коммерческой эффективности МИП в целом в качестве участника рассматривается сельхозпредприятие (или сельхозпредприятия), на средства которого осуществляется проект. В расчетах эффективности МИП в целом учитываются только денежные потоки от инвестиционной и операционной деятельности.

3.1. Оценка общественной эффективности инвестиционного проекта в целом

3.1.1. В силу специфики мелиорации сельскохозяйственных земель оценка общественной эффективности МИП должна производиться для всех проектов.

3.1.2. При расчетах общественной эффективности в денежных потоках учитываются как изменение непосредственных результатов и затрат за счет реализации МИП, так и "внешние" затраты и результаты в смежных секторах экономики, экологические, социальные и иные внеэкономические результаты, включая решение проблемы занятости населения. Кроме того при оценке эффективности МИП должна быть учтена в стоимостном выражении потери ограниченных природных ресурсов и ассимиляционного потенциала природной среды. Состав денежных потоков описывается ниже применительно к раздельному расчету денежных потоков "с проектом" и "без проекта" (приводимый перечень притоков и оттоков не является исчерпывающим и может пополняться и меняться в соответствии с характером проекта).

---

[11] Федеральный Закон "О лизинге" предусматривает ряд мер государственной поддержки проектов, предусматривающих лизинг, в том числе: финансирование из федерального бюджета и предоставление государственных гарантий для реализации таких проектов; предоставление инвестиционных кредитов для финансирования таких проектов; освобождение кредитных учреждений не менее чем на 3 года от налога на прибыль, получаемую ими от субъектов лизинга и др.

3.1.3. В расчетах общественной эффективности при определении доходов и расходов рекомендуется использовать общественные (экономические) цены, отражающие общественную ценность производимой продукции и затрачиваемых ресурсов в условиях свободного рынка. Такие цены отличаются от рыночных за счет исключения из них налогов, пошлин, субсидий и иных трансфертных платежей, искажений, связанных с наличием монополий, а также за счет добавления не учитываемых в рыночных ценах внешних эффектов и общественных благ. Временно, до разработки обоснованной методики определения экономических цен, в расчетах общественной эффективности рекомендуется принимать:

- экономические цены товаров и услуг — на уровне соответствующих рыночных цен реализации, включая НДС, за вычетом включаемых в цену акцизов, таможенных пошлин и сборов. Уменьшение цен на отдельные виды сельскохозяйственной продукции, обусловленное дотированием ее производителей, при этом не учитывается;
- экономическую оценку трудовых ресурсов — на уровне средней по региону заработной платы работников соответствующих категорий, увеличенной на сумму единого социального налога;
- экономическую оценку забираемой и сбрасываемой воды — на уровне установленных ставок платы за забор и сброс воды. Ставки платы установлены постановлением Правительства Российской Федерации №826 от 28 ноября 2001 г в соответствии с Федеральным законом "О плате за пользование водными объектами" №71-ФЗ от 6 мая 1998 г с учетом внесенных в последующем изменений и дополнений №111-ФЗ от 7 августа 2001 г.

3.1.4. Социально-экономический и эколого-экономический результаты достигаются преимущественно после осуществления строительных работ. Осуществлением МИП ущербы, как правило, полностью не ликвидируются, т. е. будет иметь место остаточный ущерб после осуществления МИП от:

- выдувания плодородного слоя почвы и (или) смыва его талыми и ливневыми водами;
- линейного размыва сельскохозяйственных угодий;
- затопления и подтопления сельскохозяйственных угодий, населенных пунктов и инженерных коммуникаций.

Иногда подобное имеет место и потому, что величина остаточного ущерба бывает меньше затрат на их ликвидацию.

Следовательно, чтобы отразить в расчетах социально-экономический и эколого-экономический результаты, достигаемые осуществлением МИП, в оттоки «без проекта» включается вся сумма социально-экономического и эколого-экономического результатов

расчета, которая имеет место до осуществления проекта, а в оттоки от инвестиционной деятельности – сумма остаточного ущерба.

Методы оценки социально-экономического и эколого-экономического результатов, достигаемых осуществлением МИП, изложены в разделе 5.

3.1.5. В денежных потоках "с проектом" от ***инвестиционной*** деятельности учитываются оттоки — инвестиционные затраты:

- на прединвестиционные проектно-изыскательские работы;
- на выполнение строительных, монтажных и культуртехнических работ, окультуривание и освоение мелиорируемых земель, посадку лесополос, химическую и иную мелиорацию;
- на приобретение оборудования, в том числе — на замену оборудования, выбывающего в процессе функционирования мелиоративных систем (дождевальных машин, агрегатов, насосно-силового оборудования, средств автоматизации управления и др.);
- на сооружение предприятий по переработке сельскохозяйственной продукции, холодильников, складских и иных помещений (в случае, если это предусмотрено проектом);
- на ликвидацию сооружений после истечения срока их эксплуатации;
- сумма остаточного ущерба.

В случае, если для реализации МИП используется ранее созданное имущество (например, водохранилища, подпорные плотины, собственная техника сельхозпредприятия), его стоимость в составе инвестиционных затрат **не учитывается**.

3.1.6. Денежные потоки от ***операционной*** деятельности зависят от площади сельскохозяйственных угодий (нетто) и урожайности выращиваемых культур. Урожайность сельскохозяйственных культур должна определяться с учетом опыта, накопленного сельхозпредприятиями региона в идентичных почвенно-мелиоративных условиях или рекомендациями научно-исследовательских организаций.

В соответствующих расчетах "с проектом" и "без проекта" учитываются различия в урожайности, площади сельхозугодий и составе выращиваемых культур и в темпах прироста плодородного слоя при осуществлении МИП и при отказе от его реализации (т.е. без мелиорации). В частности, при соблюдении агротехники выращивания сельскохозяйственных культур прирост плодородного слоя почвы будет происходить и без мелиорации земель. Однако в результате орошения и осушения земель темп прироста плодородного слоя почвы будет выше. Прирост урожайности сельскохозяйственных культур при реконструкции оросительных систем принимается на основе рекомендаций зональных научно-исследовательских организаций. Прирост урожайности

сельскохозяйственных культур на землях, защищенных лесными полосами, по сравнению с незащищенными землями, при этом может быть оценено в соответствии с Приложением 13. Прирост урожайности сельскохозяйственных культур при химической мелиорации солонцов и кислых почв принимается на основе рекомендаций зональных научно-исследовательских организаций.

3.1.7. В составе притоков от операционной деятельности "с проектом" и "без проекта" учитываются:

а) непосредственные притоки:

- валовая стоимость сельскохозяйственной продукции в натуральном виде и (или) после переработки на собственном заводе (цехе). В валовую стоимость продукции включается и стоимость сельскохозяйственной продукции, которая будет поставлена в счет погашения займа предприятия (фирмы), осуществляющего инвестиции в строительство мелиоративных объектов (при налогообложении эта операция рассматривается как продажа продукции на условиях предоплаты;
- валовая стоимость реализованной деловой древесины, полученной после вырубки, деревьев лесной полосы в возрасте рубки (см. Приложение 9);
- внереализационные доходы. К ним относятся поступления от реализации (например, в качестве металлолома) оборудования, отслужившего свой срок и после окончания расчетного срока службы мелиоративной системы, за вычетом расходов на демонтаж и вывоз;

б) притоки в смежных секторах экономики, например:

- доход сторонних предприятий, полученный в результате переработки сельскохозяйственной продукции и ее реализации;
- доход, получаемый в результате рекультивации земель, нарушенных при строительстве мелиоративных систем за пределами орошаемых (осушаемых) массивов. Расчет производится исходя из площади земель, рекультивируемых в сельскохозяйственном направлении (пашня и кормовые угодья), составу выращиваемых культур и их урожайности;
- доход, получаемый от подачи воды на промышленное, коммунальное и сельскохозяйственное водоснабжение из водохранилища и (или) канала оросительной системы. Этот доход определяется по объему ежегодно забираемой воды и ставкам, утвержденным постановлением Правительства РФ №826 от 28 ноября 2001 г. в соответствии с Федеральным Законом от 6 мая 1998 г. №71-ФЗ "О плате за пользование водными объектами" с учетом внесенных в последующем изменений и дополнений (от 7 августа 2001 г. №111-ФЗ);

• доход от выработки электроэнергии на гидроэлектростанции, построенной при гидроузле и (или) каналах оросительных систем. Доход определяется по количеству электроэнергии, отпущенной потребителям, и цене ее реализации;

• доход, получаемый от использования водной поверхности водохранилищ в целях разведения рыбы, как для промышленного, так и любительского рыболовства. Доход оценивается по количеству рыбы, прогнозируемому к ежегодному вылову, и ценам ее реализации, сложившимся ко времени составления проекта;

• доход, получаемый от использования водной поверхности водохранилищ для рекреационных целей;

• экономия средств региона в результате организации производства сельскохозяйственной продукции на месте и уменьшения, таким образом, расходов на транспорт и сокращения потерь в пути. В Дальневосточном и в некоторых других северных регионах собственное производство сельскохозяйственной продукции не обеспечивает потребность региона и спрос на нее частично удовлетворяется за счет завоза из других регионов страны. Поэтому в расчетах учитывается полученный за счет мелиорации дополнительный объем реализации сельскохозяйственной продукции или продуктов ее переработки, соответственно уменьшается объем завоза из других регионов страны. В этой связи в операционные притоки приростного денежного потока МИП включаются затраты на закупку и транспортировку (с учетом потерь) из других регионов страны до пунктов потребления дополнительного объема сельскохозяйственной продукции (или продуктов ее переработки).

3.1.8. В составе оттоков от операционной деятельности учитываются:

а) чистые (без налогов, амортизационных отчислений) текущие издержки по отдельным видам деятельности:

• чистые текущие издержки сельхозпредприятий на производство (выращивание) сельскохозяйственной продукции;

• чистые текущие издержки на хранение, транспортировку, переработку и сбыт сельскохозяйственной продукции без переработки и (или) после переработки на заводе (цехе) сельхозпредприятия.

• чистые текущие издержки по межхозяйственной части мелиоративных систем;

• чистые текущие издержки при агролесомелиорации[12)] и защите земель от водной эрозии гидротехническими сооружениями;

[12)] Например, затраты по уходу за лесными полосами.

б) плата за пользование водными объектами, если Федеральный Закон "О плате за пользование водными объектами" будет распространен и на оросительные (осушительные) системы;

в) стоимостная оценка остаточного экономического и экологического ущербов, которые не могут быть предотвращены осуществлением МИП.

3.1.9. В расчетах общественной эффективности используется социальная (общественная) норма дисконта. Впредь до ее установления в централизованном порядке рекомендуется принимать эту норму на уровне 0,06 (6% годовых).

3.1.10. Оценку общественной эффективности МИП рекомендуется производить в соответствии с макетом, приведенным в Приложении 15.

3.2. Оценка коммерческой эффективности инвестиционного проекта в целом

3.2.1. Оценка коммерческой эффективности МИП в целом производится на первом этапе (см. п.2.4.3) в целях определения потенциальной привлекательности МИП для его участников, поиска источника финансирования работ по мелиорации земель и/или для обоснования целесообразности государственной поддержки МИП.

3.2.2 Коммерческая эффективность проекта в целом оценивается с точки зрения единственного участника МИП — реального или абстрактного юридического лица — сельхозпредприятия, осуществляющего капитальные вложения в проект мелиорации земель полностью за счет собственных средств, самостоятельно реализующего всю произведенную сельскохозяйственную продукцию и/или продукты ее переработки и пользующегося всеми коммерческими результатами МИП.

3.2.3. Объем капитальных вложений в реализацию МИП может быть существенно уменьшен, если проект будет предусматривать получение необходимого оборудования на условиях лизинга (см. Приложение 12).

3.2.4. Состав денежных потоков ("с проектом", "без проекта" и приростного) при оценке коммерческой эффективности проекта в целом имеет, по сравнению с разд. 3.1 следующие особенности:

- используются рыночные цены (без НДС) на производимую продукцию и потребляемые ресурсы (см. пп. 2.6.12-2.6.16);
- средства, требующиеся для осуществления капитальных и текущих затрат, считаются собственными средствами сельхозпредприятий;
- вся мелиоративная система рассматривается как собственность сельхозпредприятия;

• в случае, *если проект предусматривает сбыт произведенной сельскохозяйственной продукции и (или) продуктов ее переработки*, к операционной относится вся предусмотренная проектом текущая деятельность по эксплуатации мелиоративных систем, производству, переработке и сбыту сельскохозяйственной продукции;

• не учитываются стоимостные оценки социального и эколого-экономического результатов, достигаемых МИП[13];

• в составе оттоков от операционной деятельности отдельно учитываются налоги, подлежащие уплате в соответствии с действующим законодательством (см. Приложение 5) при осуществлении этой деятельности[14]. Размеры налога на прибыль и на имущество здесь рекомендуется осуществлять в отдельных вспомогательных таблицах, базируясь на расчетах налогооблагаемой прибыли (налоговой базы для исчисления налога на прибыль) и налогооблагаемого имущества. Исключаются стоимостные показатели остаточного эколого-экономического ущерба.

3.2.5. Оценка коммерческой эффективности МИП производится по показателю дисконтированного прироста чистого дохода (ПДЧД) и другим показателям эффективности, указанным в подразделе 2.2, рассчитанным по приростному денежному потоку.

3.2.6. При оценке коммерческой эффективности проекта в целом рекомендуется использовать норму дисконта E=0,08 (8% годовых).

3.2.7. Оценку коммерческой эффективности рекомендуется производить в соответствии с макетом Приложения 16.

4. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧАСТИЯ В МИП

Расчеты эффективности участия в МИП производится на втором этапе (п. 2.4.4), когда определена схема финансирования проекта и основные его участники. В ходе этих расчетов оцениваются:

- финансовая реализуемость проекта;
- эффективность участия предприятий в проекте;
- эффективность проекта для акционеров;

---

[13] В случае, если действующим законодательством предусмотрены платежи за определенные виды ущерба для окружающей среды, такие платежи в расчетах учитываются (см. п. 3.1.8).

[14] В соответствии с Налоговым Кодексом РФ НДС, уплаченный поставщикам товаров и услуг, подлежит возмещению (зачету). В период между уплатой НДС и его возмещением возникает дополнительная потребность в денежных средствах (оборотном капитале). В настоящих Методических рекомендациях для упрощения расчетов вложения в оборотный капитал не учитываются. Поэтому при затратах на товары, услуги и капитальные вложения, а также выручка от реализации продукции в расчетах коммерческой эффективности определяются без учета НДС.

- бюджетная эффективность проекта.

В случае, если схема финансирования проекта или характер взаимоотношений между участниками МИП недостаточно детально определены, их рекомендуется детализировать в процессе расчетов.

4.1. Оценка финансовой реализуемости МИП

4.1.1. Оценка финансовой реализуемости МИП имеет целью выяснить, располагает ли участник МИП на каждом шаге расчетного периода денежными средствами, достаточными для финансирования затрат по проекту.

4.1.2. Оценка финансовой реализуемости МИП производится, прежде всего, для сельхозпредприятий-участников МИП в соответствии с излагаемыми ниже рекомендациями. При необходимости на основе аналогичных методических положений может быть оценена финансовая реализуемость проекта для других участников МИП[15].

4.1.3. Финансовая реализуемость оценивается только применительно к ситуации "с проектом".

4.1.4. Для оценки финансовой реализуемости МИП используется соответствующий денежный поток — поток реальных денег. Составляющие этого потока — притоки и оттоки реальных денег (реальные денежные поступления и расходы) — описаны ниже. Притоки и оттоки реальных денег рассчитываются исходя из рыночных цен (без НДС) на производимую продукцию и потребляемые ресурсы (см. пп. 2.6.12-2.6.16).

4.1.5. В состав притока реальных денег включаются денежные поступления данному участнику:

а) *по операционной деятельности*:

- доход от сельскохозяйственной продукции без переработки и/или переработки. В доход от сельскохозяйственной продукции включается и стоимость продукции, поставленной предприятиям (фирмам), осуществлявшим инвестиции в строительство мелиоративных объектов, в счет погашения этих инвестиций (при налогообложении эта операция рассматривается как продажа продукции на условиях предоплаты);
- в проектах агролесомелиорации — доход от реализации деловой древесины, получаемый после вырубки деревьев лесной полосы в возрасте рубки (см. Приложение 9);

---

[15] Оценка реализуемости МИП для кредитующих банков и государства не приводится, если получено их согласие на участие в проекте на определенных условиях.

• внереализационные доходы, в том числе поступления от реализации оборудования, отслужившего свой срок, или после окончания расчетного срока службы мелиоративной системы за вычетом расходов на демонтаж и вывоз;

б) *по финансовой деятельности*:

• вложения собственных средств (из источников, не связанных с реализацией МИП);

• получение кредита, займа, дотации или субсидии.

4.1.6. В состав реальных расходов (оттока реальных денег) включаются:

а) *по инвестиционной деятельности* — инвестиционные затраты (см. п. 3.1.4);

б) *по операционной деятельности*:

• чистые текущие издержки на производство (выращивание), хранение и транспортировку и сбыт сельскохозяйственной продукции без переработки и (или) переработки на заводе (цехе) сельхозпредприятия;

• чистые текущие издержки сельхозпредприятия, включающие затраты по внутрихозяйственной части мелиоративных систем, агролесомелиорации и защите земель от водной эрозии гидротехническими сооружениями и лесными полосами;

• налоги, подлежащие уплате в соответствии с действующим законодательством сельхозпредприятиями при производстве, переработке и реализации сельскохозяйственной продукции[16]. Отдельной строкой при этом учитывается возмещение НДС, уплаченного при осуществлении капитальных вложений;

в) *по финансовой деятельности*:

• выплата дивидендов акционерам;

• погашение кредитов (включая проценты) и ссуд.

4.1.7. Стоимость, построенных за счет бюджетных средств и полученных сельхозпредприятием мелиоративных и иных объектов сельскохозяйственного назначения, в денежных потоках этого предприятия не учитывается.

4.1.8. Для оценки финансовой реализуемости МИП для каждого шага расчетного периода определяется **сальдо реальных денег** — разность между притоками и оттоками реальных денег. Чтобы МИП был признан финансово реализуемым, достаточно, чтобы на каждом шаге указанное сальдо было неотрицательным. В таком случае привлекаемых для реализации проекта собственных и заемных средств (их объемы входят в состав притоков

---

[16] Налоги по межхозяйственной части оросительных (осушительных) систем уплачиваются управлением системы. В этой связи чистые текущие издержки межхозяйственной части мелиоративной системы и налоги, выплачиваемые управлением системы не учитываются.

денежных средств) достаточно для финансирования всех предусмотренных проектом затрат

4 1 9 Финансовая нереализуемость проекта иногда может быть исправлена путем изменения схемы финансирования МИП[17]. Чаще всего возникает ситуация, когда отрицательному сальдо реальных денег на некотором шаге предшествуют положительные сальдо на предыдущих шагах Кроме того, для обеспечения финансовой реализуемости МИП могут использоваться такие меры, как увеличение размеров займов, изменение условий займа (изменение процентных ставок, сроков предоставления и погашения. капитализация процентов в течение нескольких первых лет и т п.), получение дополнительных займов в период освоения. Поэтому перед принятием решения о финансовой нереализуемости проекта необходимо рассмотреть указанные и иные возможности обеспечения его финансовой реализуемости. включая аренду оборудования по лизингу

4 1 10 В ряде случаев финансовая реализуемость эффективного проекта может быть обеспечена за счет надлежащего варьирования размерами выплачиваемых дивидендов Начинать оценку финансовой реализуемости проекта рекомендуется, приняв. что на выплату дивидендов направляется вся прибыль предприятия после расчетов с кредиторами. осуществления предусмотренных проектом инвестиций и уплаты налогов

4 1 11 Оценку финансовой реализуемости МИП рекомендуется производить в соответствии с макетом Приложения 17.

4.2. Оценка эффективности участия предприятий в проекте

4 2 1 Оценка эффективности участия в проекте производится для сельхозпредприятий - участников МИП

4 2 2 Оценка эффективности участия в проекте производится на основе сопоставления соответствующих денежных потоков "с проектом" и "без проекта" Состав этих потоков несколько отличается от состава потока реальных денежных поступлений и расходов. используемого при оценке финансовой реализуемости МИП (подраздел 4 1) — в потоки по финансовой деятельности вносятся следующие изменения

- из притоков исключаются вложения собственных средств участника,
- из оттоков исключаются расходы на выплату дивидендов по акциям предприятия;

---

[17] Разработка наиболее эффективных схем финансирования инвестиционных проектов является самостоятельной задачей, для решения которой требуются специалисты в соответствующей области (финансовые дизайнеры)

- чистые текущие издержки межхозяйственной части мелиоративной системы и налоги, выплачиваемые управлением системы не включаются в оттоки от операционной деятельности.

Сальдо построенных указанным способом потоков отражают годовые эффекты предприятия соответственно "с проектом" и "без проекта". Показатели эффективности МИП при этом определяются по приростному потоку эффектов.

4.2.3. "Внешние" экономические и экологические результаты, достигаемые осуществлением МИП, в этом потоке не учитываются.

4.2.4. В расчетах используются рыночные цены (без НДС) на производимую продукцию и потребляемые ресурсы (см. пп. 2.6.12 –2.6.14 и 2.6.16). Исключение составляет ситуация, когда организационно-экономический механизм реализации МИП (закрепленная в проектной документации система взаимоотношений между участниками) предусматривает реализацию продукции (работ, услуг) одного участника другому по ценам, отличных от рыночных — в этой ситуации используются закрепленные в проектной документации цены или механизм (правило) их установления (см. п 2.6.15).

4.2.5. При оценке эффективности участия предприятия в МИП рекомендуется использовать норму дисконта E=0,06 - 0,08 (6-8% годовых) без инфляции.

4.2.6. Показатели эффективности участия предприятия в МИП рассчитываются по приростному денежному потоку. Оценку эффективности рекомендуется производить в соответствии с макетом Приложения 18.

4.3. Оценка эффективности проекта для акционеров

4.3.1. Оценка эффективности МИП для акционеров производится применительно к акционерам сельхозпредприятий и других предприятий-участников МИП. К акционерам сельхозпредприятий относятся и сторонние инвесторы — фирмы или физические лица. Обычно такие инвесторы заинтересованы в получении сырья (виноград, табак, ягоды, хмель) для выработки подакцизной продукции или плодов и овощей, сахарной свеклы, подсолнечника для переработки в консервы или иные виды продукции. Вкладывая в МИП свои средства, они становятся совладельцами созданных фондов и получают право на получение соответствующей доли либо чистой прибыли сельхозпредприятия, либо произведенной сельскохозяйственной продукции. В какой именно форме и размерах будет производиться возмещение произведенных ими инвестиций, определяется соответствующими соглашениями и уставами акционерных обществ, однако эти положения должны быть четко сформулированы в описании организационно-экономического механизма реализации МИП.

4.3.2. Оценка эффективности МИП производится путем анализа соответствующих денежных потоков "без проекта", "с проектом" и приростного.

4.3.3. В денежных потоках учитываются денежные поступления и расходы, относящиеся только к акциям, но не к их владельцам. Поэтому в этих потоках:

- в притоках учитываются выплачиваемые по акциям дивиденды, за вычетом налога на эти дивиденды в соответствии со статьей 275 главы 25 Налогового Кодекса РФ;
- в оттоках учитываются расходы на приобретение акций (если проект предусматривает создание нового акционерного предприятия или выпуск дополнительных акций существующего акционерного предприятия в начале проекта). Расходы, понесенные акционером при приобретении акций до начала расчетного периода, и рыночная стоимость ранее выпущенных акций в расчетах не учитываются;
- не учитываются доходы и расходы, связанные с обращением акций на вторичном финансовом рынке.

4.3.4. Денежный поток акционеров сельхозпредприятий, убыточных в течение длительного периода времени, в ситуации "без проекта" считается нулевым.

4.3.5. Проект считается эффективным для акционеров, если чистый дисконтированный доход акционеров "с проектом" больше, чем аналогичный доход без проекта, или, что то же самое, если приростной чистый дисконтированный доход акционеров положителен.

4.4. Оценка бюджетной эффективности МИП

4.4.1. Оценка бюджетной эффективности МИП производится во всех случаях, когда в осуществлении работ по мелиорации земель принимают участие бюджетные средства федерального, регионального и местного уровня независимо от условий их предоставления. По требованию органов государственного или регионального управления, оценка бюджетной эффективности МИП может выполняться и при других источниках финансирования.

4.4.2. Бюджетная эффективность МИП может оцениваться для бюджетов разного уровня:

- местного бюджета;
- регионального бюджета — бюджета Субъекта Федерации;
- федерального бюджета;
- консолидированного бюджета, включающего средства местных, региональных и федерального бюджетов;
- бюджета расширенного правительства, включающего консолидированный бюджет и средства внебюджетных фондов (Пенсионного фонда, Фонда социального страхования, Фонда обязательного медицинского страхования и др.).

4.4.3. Оценка бюджетной эффективности МИП производится на основе денежного потока бюджетных средств, примерный состав которого описан ниже (в конкретных МИП состав притоков и оттоков бюджетных средств может уточняться и дополняться).

4.4.4. К притокам бюджетных средств (поступлениям в бюджет) относятся:

- налоги, акцизы, таможенные пошлины и сборы, установленные действующим законодательством;
- платежи в погашение кредитов и возвратных ссуд, выданных их соответствующего бюджета участникам проекта;
- платежи за пользование водными объектами в соответствии с Федеральным Законом "О плате за пользование водными объектами (см. п. 3.1.9).

4.4.5. К оттокам бюджетных средств (расходам бюджета) относятся:

- предоставление бюджетных средств (в частности государственных ресурсов) на условиях закрепления в собственность соответствующего органа управления (в частности, в федеральной государственной собственности):
- предоставление бюджетных средств на условиях займа;
- предоставление бюджетных средств на безвозмездной основе (субсидирование);
- бюджетные расходы на финансирование деятельности управлений эксплуатации по межхозяйственной части мелиоративных систем;
- погашение платы по процентам за приобретаемое на условиях лизинга оборудование (см. п. П12.14 Приложения 12);
- чистые текущие издержки по межхозяйственной части мелиоративной системы.

4.4.6. МИП считается эффективным с точки зрения (соответствующего) бюджета, если дисконтированный прирост чистого дохода бюджета положителен. В случае, если реализация МИП с отрицательным ДПЧД бюджета признается заслуживающей бюджетной поддержки в связи с достижением проектом экологических и (или) социальных результатов, величина ДПЧД бюджета характеризует ту "цену", которую платит государство за достижение соответствующих результатов.

4.4.7. В расчетах показателей бюджетной эффективности используется бюджетная норма дисконта. Впредь до установления в централизованном порядке ее рекомендуется принимать на уровне E=0,06 – 0,08.

4.4.8. Оценку бюджетной эффективности рекомендуется производить в соответствии с макетом Приложения 19.

5. ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МИП

5.1. Общие сведения.

5.1.1. Социально-экономический ущерб – это дополнительные средства, которые расходуются обществом в результате увеличения заболеваемости населения различными болезнями под влиянием экзогенных процессов и из-за необеспеченности трудоспособного населения рабочими местами.

5.1.2. Эколого-экономический ущерб – это ущерб, наносимый природной среде экзогенными явлениями, возникающими в природе как непрерывно происходящий процесс, без влияния антропогенных факторов, так и с участием человека (антропогенный или техногенный фактор).

5.1.3. Социально-экономический результат – это экономия средств, достигаемая в результате осуществления МИП в сферах здравоохранения и использования трудовых ресурсов.

5.1.4. Эколого-экономический результат – это стоимостная оценка ущерба, который предотвращается осуществлением МИП:

- защитой земель от плоскостной ветровой и водной эрозии;
- защитой земель от линейной водной эрозии;
- защитой земель от затопления, подтопления, заболачивания, засоления и эрозии водами мелиоративных систем;
- защитой от затопления и подтопления паводковыми водами рек земель, населенных пунктов, инженерных коммуникаций строительством водохранилища с противопаводковой аккумулирующей емкостью и (или) защитных дамб. Величина наносимого среднемноголетнего ущерба определяется по специальным методическим рекомендациям;
- очисткой коллекторно-дренажных и сбросных вод оросительных (осушительных) систем перед сбросом их в водные источники (реки, ручьи, озера);
- защитой рыбных запасов водотоков строительством рыбозащитных сооружений;
- сохранением экологических функций почвенного покрова в результате защиты земель от линейной водной эрозии, от смыва паводковыми водами рек;

• улучшением состояния окружающей среды в результате функционирования защитных лесных полос при агролесомелиорации и на оросительных системах.

5.1.5. Осуществлением МИП, как правило, не ликвидируется полностью эколого-экономический ущерб, наносимый земельным и водным ресурсам. В этой связи эколого-экономический результат осуществления МИП представляет разность сумм стоимостной оценки ущербов, наносимых "без проекта" и "с проектом". В соответствии с изложенным, при оценке общественной эффективности МИП учитывается:

• в оттоке «без проекта» - стоимостная оценка социально-экономического и эколого-экономического результатов, которые могут иметь место до осуществления проекта;

• в оттоке от инвестиционной деятельности «с проектом» – стоимостная оценка социально-экономического и эколого-экономического результатов, которые могут иметь место после осуществления проекта (остаточный ущерб см. п. 3.1.4).

5.1.6. В результате осуществления МИП орошения (осушения) земель и соблюдения на них агротехники выращивания сельскохозяйственных культур будет происходить постепенное наращивание мощности плодородного слоя почвы. Получаемый при этом эколого-экономический результат в стоимостном выражении оценивается по площади мелиорации (нетто), мощности ежегодного прироста плодородного слоя почвы и затратами, которые требуются на воспроизводство 1м^3 плодородного слоя почвы.

5.1.7. Эколого-экономические расчеты следует производить на основе материалов, имеющихся у местных органов охраны природы; землеустройства и землепользования; по чрезвычайным событиям; здравоохранения; исследований, проведенных научно-исследовательскими институтами; прогнозами, выполненными проектными и другими организациями.

5.2. Оценка социально-экономического результата МИП

5.2.1. Мелиорация земель позволяет увеличить занятость населения полезным трудом. Оценка социального результата за счет роста населения, занятого полезным для общества трудом, определяется по сокращению выплат пособия по безработице и увеличению поступлений в бюджет социального налога[18)].

[18)] Учитывается при оценке общественной эффективности МИП в случае привлечения к работе людей, получающих пособие по безработице.

$$Э_с = N \times П + N_1 \times Н_1 + N_2 \times Н_2 \ldots + N_п \times Н_п , \qquad (5.1)$$

где:

$Э_с$ - социально-экономический результат, достигаемый осуществлением МИП;

П – годовая сумма пособия, выплачиваемая одному человеку по безработице;

N – количество человек, вовлекаемых в сельскохозяйственное производство дополнительно в результате осуществления МИП;

1; 2 … п – группы ставок социального налога, установленные Налоговым Кодексом Российской Федерации;

N_1; N_2 … $N_п$ - количество человек каждой группы ставок социального налога

$N = N_1 + N_2 \ldots + N_п$;

$Н_1$; $Н_2 \ldots + Н_п$ – ставки социального налога по группам, установленные Налоговым Кодексом Российской Федерации в зависимости от суммы годовой оплаты труда для сельской местности.

5.2.2. Если в составе МИП предусмотрена защита населенных пунктов от затопления и подтопления учитывается социальный результат от сокращения выплат населению из фонда социального страхования и сокращения затрат в отрасли здравоохранения.

5.2.3. Социальный результат от сокращения сумм выплат населению из фонда социального страхования за период временной нетрудоспособности заболеваемых по причинам, вызванным затоплением и подтоплением населенных пунктов паводковыми водами, определяются по формуле:

$$Э_{сс} = Б_н \times В_ц / P_2 - P_1 / , \qquad (5.2)$$

где: $Э_{сс}$ – социальный результат, достигаемый от сокращения выплат населению из фонда социального страхования в среднемноголетнем ряду;

$Б_н$ – среднемноголетнее количество населения, получающего пособие вследствие заболеваний с временной утратой трудоспособности, которая вызвана воздействием наводнений;

$В_ц$ – средний размер пособия, выплачиваемого по временной нетрудоспособности, приходящийся на один день болезни одного человека;

$Р_1$ и $Р_2$ – среднее количество человеко-дней работы одного трудящегося соответственно до и после осуществления МИП по защите от наводнений.

5.2.4. Социальный результат от сокращения затрат в отрасли здравоохранения на лечение населения от болезней, вызванных воздействием наводнений, определяется по формуле:

$$Э_{сз} = З_а (Б_{1а} \times Д_{1а} - Б_{2а} \times Д_{2а}) + З_с (Б_{1с} \times Д_{1с} - Б_{2с} \times Д_{2с}) \quad (5.3)$$

где:

$Э_{сз}$ – социальный результат, достигаемый от сокращения затрат в отрасли здравоохранения на лечение населения от болезней, которые вызваны воздействием наводнений;

$З_а$ и $З_с$ - средние затраты в сфере здравоохранения, приходяшиеся на один день болезни, соответственно, в амбулаторных условиях и в стационаре;

$Б_{1а}$ и $Б_{1с}$ – среднее количество больных, лечащихся от болезней, соответственно, в амбулаторных условиях и стационаре с учетом влияния наводнений;

$Б_{2а}$ и $Б_{2с}$ - то же, после осуществления мероприятий по защите от наводнений;

$Д_{1а}$ и $Д_{1с}$ – среднее количество дней болезни больных, лечащихся, соответственно, в амбулаторных условиях и стационаре с учетом влияния наводнений;

$Д_{2а}$ и $Д_{2с}$ – то же, после осуществления мероприятий по защите от наводнений.

5.2.5. При наличии информации, кроме того, должен быть оценен социально-экономический результат, достигаемый от предотвращения социального ущерба, связанного с временным ухудшением продовольственного и промтоварного снабжения населения из-за нарушения транспортных перевозок, с сокращением свободного времени вообще и увеличением затрат времени и средств для поездки на работу и обратно, ухудшением трудовых и жилищных условий, ростом миграции населения из потенциально опасных в другие районы, со снижением творческой активности работающих, с временной потерей трудоспособности, стрессовым состоянием населения, общим ухудшением состояния здоровья, сокращением продолжительности жизни и трудовой деятельности, человеческими жертвами.

5.3. Стоимостная оценка эколого-экономического результата использования стоков животноводческих комплексов для орошения земель.

5.3. Стоки животноводческих комплексов являются одним из источников для полива сельскохозяйственных культур и решения, таким образом, экологической проблемы. Стоимостная оценка эколого-экономического результата, достигаемого использованием животноводческих стоков для полива сельскохозяйственных культур определяется по формуле:

$$Э_ж = W /M_1 \times T_1 + M_2 \times T_2 + \ldots + M_n \times T_n/ \qquad (5.4)$$

где:

$Э_ж$ – стоимостная оценка эколого-экономического результата, достигаемого за год при использовании животноводческих стоков для полива сельскохозяйственных культур, в рублях;

W – объем животноводческих стоков, используемых для полива сельскохозяйственных культур, млн. $м^3$/год;

M_1; M_2 … M_n – компоненты органических веществ, содержащихся в животноводческих стоках, $г/м^3$;

T_1 ; T_2 … T_n – такса платы за сброс компонентов органических веществ в водные источники (руб./т), установленная "Нормативами платы за выбросы загрязняющих веществ в природную среду и порядке их применения", утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации, которые будут действовать ко времени составления проекта. При этом, если уровень содержания какого-либо загрязняющего вещества находится в пределах ПДК водного источника, то принимается показатель таксы "за предельно допустимые сбросы", если же превышает ПДК – по показателю "с превышением предельно допустимых сбросов". По ингредиентам, концентрация которых находится ниже ПДК водного объекта ($г/м^3$), возможный экологический результат не учитывается.

5.4. Стоимостная оценка эколого-экономического результата очистки коллекторно-дренажных и сбросных вод мелиоративных систем.

5.4.1. Стоимостная оценка эколого-экономического результата очистки коллекторно-дренажных и сбросных вод (К-ДСВ) производится по всем видам органических и минеральных соединений содержащихся в них.

5.4.2. Стоимостная оценка эколого-экономического результата очистки (К-ДСВ) оросительных (осушительных) систем производится в следующей последовательности.

5.4.3. Определяется прогнозная сезонная концентрация (г/м^3) К-ДСВ каждого ингредиента в пунктах (местах) их сброса в водные источники (реки, ручьи, озера) на основе "Пособия по определению расчетных концентраций минеральных, органических веществ и пестицидов в дренажном и поверхностном стоке с мелиорированных земель", действующего ко времени составления проекта.

5.4.4. По объему сбрасываемых за сезон К-ДСВ (млн. м^3) и прогнозной сезонной концентрации ингредиентов перед сбросом в водные источники (г/м^3) определяется общее количество каждого вида органического и минерального соединения, сбрасываемого в водный источник (тонн). Суммируя сезонные показатели, получается годовой объем сброса каждого ингредиента в водный источник (тонн).

5.4.5. По показателям среднемноголетнего стока водного источника (млн. м^3) в створе сброса К-ДСВ и количеству сбрасываемых за год ингредиентов (тонн) определяется прогнозная среднемноголетняя концентрация каждого вида органических и минеральных соединений (г/м^3), которые должны быть сгруппированы на 2 группы:

- с концентрацией выше ПДК, установленной для водных объектов рыбохозяйственного назначения и (или) служащим источником хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- с концентрацией равной или ниже ПДК, установленной для водных объектов рыбохозяйственного назначения и (или) служащим источником хозяйственно-питьевого водоснабжения;

5.4.6. С учетом запроектированной конструкции определяются виды и количество ингредиентов (тонн), которые будут задержаны за год в очистном сооружении путем сорбирования, осаждения, коагуляции и др.

5.4.7. Стоимостная оценка эколого-экономического результата очистки (К-ДСВ) определяется по формуле:

$$Э_{кд} = \sum_{n=1}^{N} T_{1n}(M_{1n} - M_{1on}) + T_{2n}(M_{2n} - M_{2on}), \qquad (5.5)$$

где:

$Э_{кд}$ – стоимостная оценка эколого-экономического результата очистки К-ДСВ;

n – номер ингредиента, который может задерживаться в очистном сооружении;

N – общее число ингредиентов, задерживаемых в очистном сооружении;

T_{1n} и T_{2n} - такса платы, установленная директивными органами для n-го ингредиента, соответственно, на уровне до ПДК и выше ПДК для водного источника (руб./т). Таксы платы принимаются на основе Нормативов, установленных постановлением Правительства Российской Федерации от 09.01.91 № 13 "Об утверждении нормативов платы за выбросы загрязняющих веществ в природную среду и порядка их применения" с последующими их изменениями и дополнениями;

M_{1n} и M_{2n} – количество каждого ингредиента (тонн), содержащегося в К-ДСВ до очистки, соответственно, с показателем до ПДК и выше ПДК водного источника;

M_{1on} и M_{2on} – количество каждого ингредиента, сбрасываемого в водный источник после очистки, соответственно, с показателем до ПДК и выше ПДК водного источника.

5.4.7. Если расчеты показывают, что К-ДСВ будут загрязнены органическими и минеральными соединениями, а проект не предусматривает строительство очистного сооружения, то возможный ущерб (в стоимостном выражении), который будет нанесен водному источнику, оценивается по таксам платы и полученная в результате расчетов сумма при экономических расчетах включается в отток «с проектом» от инвестиционной деятельности.

5.5. Стоимостная оценка эколого-экономического ущерба рыбного хозяйства, предотвращаемого строительством рыбохозяйственных сооружений

5.5.1. Строительством рыбозащитных сооружений у водозаборного узла насосных станций предотвращаются ежегодные потери рыбной продукции.

5.5.2. Расчет ежегодного объема предотвращенных потерь рыбной продукции и стоимостная ее оценка производится по специальной методике и выполняется, как правило, рыбохозяйственной проектной или научно-исследовательской организацией.

5.5.3. Если проектом не предусмотрено строительство рыбозащитного сооружения, то сумма ежегодного ущерба, наносимого рыбному хозяйству, включается в отток «с проектом» от инвестиционной деятельности.

5.6. Стоимостная оценка эколого-экономического результата восстановления плодородия почв

5.6.1. Стоимость плодородного слоя почвы, наращиваемого ежегодно в результате мелиорации земель рассчитывается по формулам, приведенным ниже.

5.6.2. Ежегодный прирост слоя почва, достигаемый в результате мелиорации земель, определяется по разности наращивания мощности плодородного слоя почвы "с мелиорацией" и "без мелиорации". Параметры возможного ежегодного прироста мощности плодородного слоя почвы, достигаемого соблюдением агротехники выращивания сельскохозяйственных культур при мелиорации и без мелиорации, принимаются на основе рекомендаций зональных и (или) специализированных научно-исследовательских организаций.

5.6.3. Стоимость плодородной почвенной массы, прироста за год в среднемноголетнем ряду на площади мелиорации определяется по формуле:

$$C_{пот} = П(C_г + C_у); \qquad (5.6)$$

$$C_г = \frac{10000 x K_к x M x Г x Ц_{ов}}{100 x K_о x E} = \frac{100 x K_к x M x Г x Ц_{ов}}{K_о x E}; \qquad (5.7)$$

$$C_у = \frac{10000 x K_м x M x 1.15 (A x Ц_а + Ф x Ц_ф + K x Ц_к)}{100} =$$

$$= 115 x K_м x M (A x Ц_а + Ф x Ц_ф + K x Ц_к) \qquad (5.8)$$

где: $C_{пот}$ – стоимость плодородной почвенной массы, наращенной за год на площади мелиорации;

П – площадь мелиорации нетто, га;

$C_г$ – стоимость гумуса, наращенного за год на каждом гектаре площади мелиорации;

$C_у$ – стоимость накопленных за год азота, фосфора и калия на каждом гектаре площади мелиорации;

$K_м$ – объемная масса плодородного слоя почвы, принимается равным 1,1 –1,2 т/м^3;

$К_о$ - коэффициент перевода вносимых органических удобрений в подстилочный навоз (см. табл. 5.1);

$К_к$ – коэффициент, учитывающий качество гумуса плодородной почвенной массы, который определяется по соотношению гуминовых - и фульвокислот. Показатели $К_к$ по типам почв приведены в табл. 5.2;

М – мощность плодородного слоя почвы, наращиваемого за год в среднемноголетнем ряду, в сантиметрах;

Г – содержание гумуса в плодородной слое почвы, %;

Е – образование гумуса из подстилочного навоза, % (см. табл. 5.2).

А, Ф и К – количество, соответственно азота, фосфора и калия, которые содержатся в одной тонне плодородной почвенной массы в переводе в действующее вещество, кг;

$Ц_{оу}$ – стоимость органических удобрений с учетом приобретения, транспорта, складирования, внесения и НДС, руб./т;

$Ц_а$, $Ц_ф$ и $Ц_к$ – стоимость, соответственно, азотных, фосфорных и калийных удобрений с учетом приобретения, транспорта, складирования, внесения и НДС, руб./т;

10000 – перевод гектара в $м^2$;

1000 – перевод килограмма в тонны;

100 – перевод сантиметра в метры;

1.15 – коэффициент, который учитывает стоимость микроэлементов, содержащихся в плодородной почвенной массе;

Показатели Г, А; Ф и К принимаются по данным результатов почвенных исследований земель, подлежащих мелиорации. Показатель М принимается на основе рекомендаций специализированных научно-исследовательских организаций.

5.6.4. При отсутствии лесных полос процесс выдувания плодородного слоя почвы ветром и смыва его талыми и ливневыми водами будет продолжаться. Посадкой защитных лесных полос этот процесс будет прекращен и предотвращен тем самым ущерб сельскому хозяйству. Расчет стоимости плодородной почвенной массы теряемой ежегодно от ветровой эрозии, производится по формулам 5.6 –5.8.

5.6.5. Среднемноголетние параметры мощности (см) и ($м^3$) выдуваемого (сносимого) ветром и (или) смываемого ливневыми и талыми водами плодородного слоя почвы

определяется на основе рекомендаций специализированных научно-исследовательских организаций с учетом ландшафтных условий массива, предполагаемого к защите лесными полосами, и освоенных на них севооборотов.

5.6.6. Расчет потерь плодородного слоя почвы производится до выдувания ветром и (или) смыва талыми и ливневыми водами почвенных горизонтов А и В.

5.6.7. В случае защиты от линейной эрозии расчет производится, исходя из потери всей толщи плодородного слоя почвы (горизонты А и В) с площади прогнозируемого ежегодного выбытия земель под оврагами.

Таблица 5.1.

Удобрения	K_o	Объемная масса. $т/м^3$
1	2	3
Навоз подстилочный или перепревший	1.00	1.00-1.10
Навоз полужидкий (влажность не более 92 %)	0.60	1.10
Навоз жидкий влажность 93-97 %	0.25	1,02
Твердая фракция жидкого навоза	1,00	1.20-1,30
Навоз свиней	1,90	1.43-1,97
Навоз конский свежий	1,30	2.20-2.50
Навоз овечий	1,95	2,20-2,50
Помет птичий сухой	4,30	0.70-1,00
Торф низинный, сухого вещества 16 %	0,50	1.20-1,60
Торф низинный, сухого вещества 35 %	1,10	1.10-1,20
Сапропель	0,25	1.80-2,00
Солома	3,40	0.06-0,07
Сидераты (люпин, сераделла)	0.80	1.00-1,80
Торфо-навозная смесь (1:1)	1,35	1.20-1,30
Торфо-навозная смесь (1:2)	1,20	1,10-1,20
Торфо-минеральное аммиачное (ТМАУ)	0,8-1,3	1.30-1,50
Твердая фракция коммунальных сточных вод	0,8-1,0	1.90-2,20
Ил прудов	1,10	1.90-2,20
Нанесение плодородного слоя почвы	1,00	1.10-1,30

Таблица 5.2

Типы почв	Е – процент образования гумуса из подстилочного навоза	$К_к$ – коэффициент, учитывающий качество гумуса ППМ
1	2	3
Дерно-подзолистая	5,6-8,0	1,0
Серая лесная	3,0-5,0	1,8
Чернозем обыкновенный	8,6-8,9	2,8
Чернозем выщелощенный, типичный, луговой	10,0-12,7	5,8
Чернозем южный	16,9-17,3	3,2
Каштановая	6,6-8,8	1.8
Серозем	2,2-3,5	1.0

Примечания: 1. ППМ – плодородная почвенная масса.

2. Нижний предел – для легкого, верхний – тяжелого гранулометрического состава почвы.

5.7. Стоимостная оценка эколого-экономического результата создания защитных лесных полос

5.7.1. Защитные лесные полосы, проектируемые при агролесомелиорации и на оросительных системах, выполняют и экологические функции, выделяя кислород, фитонциды, отрицательные ионы, непредельные углеводороды, поглощая окись и двуокись углерода, окислы азота, сернистый ангидрид, пыль. Деревья лесных полос начинают выполнять свои экологические функции в возрасте 7 лет.

5.7.2. По количеству выделяемых и поглощаемых деревьями и кустарниками компонентов, перечисленных в п. 5.7.1, следует оценить в денежном выражении экологический результат, который достигается посадкой лесных полос на основе рекомендаций научно-исследовательских организаций. При оценке экологических функций лесных полос в возрасте 20 лет и старше ориентиром может служить показатель 11,9 тыс. руб./га лесных полос и массивов (в ценах 2000 г.).

5.8. Стоимостная оценка эколого-экономического результата сохранения почвенного покрова защитой земель от линейной водной эрозии

5.8.1. Образование оврагов в результате размыва талыми и ливневыми водами сопровождается замещением почвенного покрова (горизонты А и В) биогенно не продуктивной поверхностью[19] минеральными породами. Это приводит к эколого-экономическому ущербу из-за нарушения гидрологической, биоэнергетической, азотно-биологической, газо-атмосферной и азотно-белковой функций почвенного покрова. Аналогичный экологический ущерб наносится в некоторых регионах в результате смыва плодородного слоя почвы паводковыми водами рек.

5.8.2. В результате защиты от линейной водной эрозии строительством гидротехнических сооружений и посадкой приовражных (прибалочных) лесных полос сохранится плодородный слой почвы, который выполнял и будет выполнять перечисленные экологические функции.

5.8.3. Величина эколого-экономического ущерба, предотвращаемого защитой земель от линейной эрозии, оценивается в проекте в денежном выражении по каждой функции, которая выполняется почвенным покровом в зависимости от природно-климатических зон, защищаемых типов и подтипов почв, видов сельскохозяйственных угодий на основе рекомендаций зональных и (или) специализированных научно-исследовательских организаций. В качестве ориентира при оценке могут служить показатели, приведенные в приложении 20.

5.8.4. Осуществлением противоэрозионных мероприятий (строительством гидротехнических сооружений, выполаживанием откосов, посадкой лесных полос) на существующих оврагах будут восстановлены экологические функции почвенного покрова, перечисленные в п. 5.8.1. В этой связи в проектах противоэрозионных мероприятий существующих оврагов, наряду с расчетом прогнозируемого экономического результата, следует оценивать восстановление экологического потенциала земной поверхности в соответствии с рекомендацией п. 5.8.3.

---

[19] Площадь ежегодного размыва оврагов определяется по формулам Г. И. Швебса или Ц. Е. Миррцхулавы.

6. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1.

Основные понятия и определения

Агролесомелиорация — совокупность лесоводственных и агротехнических мероприятий, направленных на защиту земель от ветровой и водной эрозии, а также сельскохозяйственных культур от засухи, суховеев и других неблагоприятных природных явлений, препятствующих получению устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур.

К лесоводственным мероприятиям относятся следующие виды мелиорации земель:

- полезащитная — защита земель от неблагоприятных явлений природного или антропогенного характера путем создания защитных лесных насаждений по границам полей сельскохозяйственного назначения;
- противоэрозионная — защита земель от эрозии путем создания лесных насаждений на оврагах, балках, песках, берегах рек и т.п.;
- пастбищезащитная — предотвращение деградации пастбищ путем создания защитных лесных насаждений.

Агротехнические мероприятия по повышению урожайности сельскохозяйственных культур предусматривают выполнение безотвальной обработки почвы с сохранением стерни, плоскорезной обработки почвы, влагонакопительные мероприятия (полосное размещение культур и паров, создание кулис на парах и др.), посев специальными противоэрозионными селяками.

Акциз — косвенный налог, включаемый в цену товара (продукции). Размер акциза, как правило, не связан со стоимостью товара. Плательщиками акцизов являются все предприятия, производящие и реализующие подакцизные товары.

Аренда — основанное на срочном договоре возмездное (за определенную плату) владение и пользование землей, иными природными ресурсами, имуществом предприятия.

Вложения капитальные — *инвестиции* в основные средства, в том числе затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение

---

[1] Определения показателей эффективности МИП, приведенные в разделах основного текста в настоящем приложении не повторяются.

действующих предприятий, приобретение машин, оборудования, инструмента и инвентаря, проектно-изыскательские работы и др.

Гидромелиорация — комплекс мероприятий, обеспечивающий коренное улучшение заболоченных, излишне увлажненных, засушливых, смытых и иных земель, состояние которых зависит от воздействия воды. Проводится в целях регулирования водного, воздушного, теплового и питательного режимов почв на мелиорируемых землях путем подъема, подачи, распределения и отвода вод с помощью мелиоративных систем или отдельно расположенных гидротехнических сооружений. К этому типу мелиорации земель относятся оросительная, осушительная и другие виды мелиорации.

Гипсование — способ *химической мелиорации* солонцов и солонцеватых почв. Внесением в почву гипса устраняется избыточная щелочность, вредная для многих видов сельскохозяйственных растений. В качестве мелиоранта, кроме гипса, используются также фосфогипс, глиногипс, мел.

Наряду с химической мелиорацией солонцов применяются и другие методы мелиорации: трехъярусная или плантажная вспашка, отвальная вспашка, безотвальная обработка, землевание плодородной почвенной массой слоем 15-20 см. Эти приемы, в отличие от внесения гипса или фосфогипса, не оказывают отрицательного воздействия на геохимическую обстановку природных ландшафтов[1].

Сочетания гипсования солонцов и солонцеватых почв с агротехническими приемами (в соответствии с зональными рекомендациями и нормативами) могут обеспечить более высокую эффективность, чем раздельное их выполнение.

Дисконтирование затрат, результатов и эффектов — приведение разновременных (относящихся к разным моментам времени) затрат, результатов и эффектов к одному и тому же моменту времени (моменту приведения). Дисконтирование затрат, результатов и эффектов, относящихся к данному моменту времени, осуществляется путем умножения их размеров на отвечающий этому моменту времени коэффициент дисконтирования. Для определения указанных коэффициентов используется *норма дисконта* (см. подраздел 2.6)

---

[1] В результате обменных реакций при внесении гипса в солонце образуется эквивалентное количество сернистого натрия, который на бессточных почвах накапливается в ландшафте, нарушая и без того напряженную геохимическую обстановку. Фосфогипс содержит значительное количество фтора и стронция, которые нарушают оптимальное соотношение минеральных элементов в почве.

Доходы и расходы внереализационные — доходы и расходы предприятия, не связанные с реализацией товаров (работ, услуг). К внереализационным доходам относятся, например:

- стоимость материалов или иного имущества, полученного при демонтаже или разборке при ликвидации выводимых из эксплуатации основных средств;
- проценты, полученные по договорам займа или банковского вклада, а также по ценным бумагам и иным долговым обязательствам;
- доходы от сдачи имущества в аренду.

К внереализационным расходам относятся, например:

- расходы на содержание переданного по договору аренды (лизинга) имущества (включая амортизацию по этому имуществу);
- расходы на ликвидацию выводимых из эксплуатации основных средств;
- выплаченные проценты по долговым обязательствам любого вида

Землевание — комплекс работ по снятию, транспортированию и нанесению плодородного слоя почвы и (или) потенциально-плодородных пород на малопродуктивные угодья с целью их улучшения.

Известкование — способ *химической мелиорации* кислых почв Внесением в почву извести и других известковых мелиорантов устраняется избыточная кислотность, вредная для многих видов сельскохозяйственных растений. В качестве мелиоранта, кроме извести, используются: гашеная (пушенка), жженая и озерная (гажа) известь, известковые торфы, известковый туф, доломитовая мука, зола, доменный и мартеновский шлаки, дефекат (отходы сахарных заводов).

Издержки текущие чистые — текущие расходы (расходы некапитального характера) на оплату всех видов товаров и услуг (за исключением процентов по займам), необходимых для нормальной эксплуатации мелиоративных систем, производства, транспортировки и переработки сельскохозяйственной продукции В состав чистых текущих издержек не включаются ни амортизационные отчисления (которые никому не уплачиваются), ни налоги (которые не являются оплатой каких-либо товаров или услуг). Затраты, связанные с разработкой проектных материалов, включаются в чистые текущие издержки только в случае, если они не включены в сметную стоимость проектируемого объекта капитального строительства. Состав чистых текущих издержек сельхозпредприятий описан в Приложении 4.

Инвестиции — средства (денежные средства и иное имущество), вкладываемые в объекты предпринимательской или иной деятельности с целью последующего получения от них прибыли или иного полезного эффекта. Различают реальные (капиталообразующие) и финансовые инвестиции. Объектами реальных инвестиций являются основные средства (здания, оборудование и т.п.) и прирост чистого оборотного капитала (см.), объектами финансовых инвестиций являются ценные бумаги и депозиты.

Инвестор — хозяйствующий субъект, осуществляющий инвестиции

Инфляция — в настоящих Рекомендациях — изменение цен на товары, работы и услуги, тарифов, ставок заработной платы, обменных курсов валют и т.п.[1] Изменение среднего по стране уровня цен на товары, работы и услуги называется **общей** инфляцией[2], а ситуация, при которой цены на разные товары, работы и услуги изменяются разными темпами — **структурной** инфляцией. Количественные характеристики инфляции и механизм их учета в расчетах эффективности МИП описаны в Приложении 7.

Кредитор — инвестор предоставляющий средства для реализации проекта на условиях займа или кредита. В качестве кредитора в инвестиционных проектах чаще всего выступают:

- банк, предоставляющий предприятию инвестиционный кредит;
- предприятие, поставляющее участнику проекта сырье на условиях отсрочки платежа или приобретающее у участника продукцию (работы, услуги) на условиях предварительной оплаты (такие операции являются, по существу, товарным кредитом и отражаются в балансе как увеличение кредиторской задолженности).

Мелиорация культуртехническая — комплекс мероприятий, направленных на коренное улучшение земель. Включает следующие виды работ:

- расчистку земель от древесной, кустарниковой и травянистой растительности, кочек, пней, мха, камней и иных предметов;
- рыхление, пескование, землевание, плантаж и первичную обработку почв.

Неопределенность — неполнота и (или) неточность информации об условиях реализации проекта, осуществляемых затратах и достигаемых результатах.

---

[1] В научной литературе иногда под инфляцией понимается только процесс повышения цен на товары, работы и услуги. Процесс снижения этих цен при этом именуется дефляцией.

[2] Данные о темпах общей инфляции в стране и отдельных регионах публикуются органами Госкомстата РФ, прогнозы этих темпов разрабатываются при составлении проектов государственного бюджета и публикуются в открытой печати.

Норма дисконта — показатель, используемый для *дисконтирования* (см. подраздел 2.7) разновременных затрат, результатов и эффектов. В настоящих Рекомендациях используется **реальная безрисковая** норма дисконта, отражающая *реальную* доходность альтернативных и доступных для хозяйствующего субъекта безрисковых направлений инвестирования. Обычно выражается в процентах годовых или долях единицы в год.

Окультуривание земель — комплекс работ, выполняемых в целях улучшения химических и физических свойств почв мелиорируемых земель и повышения их плодородия для создания условий, отвечающих потребностям культур. Включает *гипсование* солонцов и солонцовых почв, известкование почв, фосфоритование, промывка засоленных земель, внесение повышенных доз органических и минеральных удобрений, посев и запахивание сидеральных культур. Дозы мелиорантов и удобрений, рекомендуемые при окультуривании, как правило, существенно превышают допустимую для почв дозу разового (годового) внесения. Поэтому мелиоранты и удобрения для окультуривания вносятся дробными дозами в течение нескольких лет. Окультуривание земель осуществляется либо по отдельному проекту (с необходимой проектно-сметной документацией), либо как составная часть проекта орошения (осушения) земель или выполнения культуртехнических работ.

Освоение мелиорированных земель — процесс достижения предусмотренной проектом урожайности мелиорированных земель. Продолжительность периода освоения определяется на основе рекомендаций зональных или специализированных научно-исследовательских организаций.

Урожайность земель на протяжении периода освоения возрастает, приближаясь к запроектированному уровню (рекомендации по установлению соответствующей динамики приведены в Приложении 8).

При обводнении пастбищ период освоения включает время, требующееся для пополнения стада до уровня, предусмотренного проектом, и посадки пастбищезащитных лесных полос.

Период проектирования — время, необходимое для выполнения изыскательских и проектных работ, рассмотрения и утверждения проектно-сметной документации.

Период строительства — время, необходимое для строительства (реконструкции оросительных и осушительных систем, защиту земель от водной эрозии с помощью гидротехнических сооружений, обводнение пастбищ, производства культуртехнических

работ. Время, необходимое для посадки защитных лесных полос, в экономических расчетах рассматривается как период строительства.

Период эффективного использования мелиорированных земель — период, начинающийся после завершения освоения мелиорированных земель. Период эффективного использования мелиорированных земель заканчивается:

- в проектах, предусматривающих строительство (реконструкцию) оросительных и осушительных систем — по истечении срока службы основных сооружений мелиоративных систем;
- в проектах химической мелиорации — по истечении срока действия мелиорантов;
- в проектах агролесомелиорации — по истечении срока службы лесных полос (см. Приложение 9).

Прибыль налогооблагаемая — в настоящих Рекомендациях — налоговая база для исчисления налога на прибыль предприятия. Исчисляется как разность между доходами (выручкой) от реализации продукции и расходами, учитываемыми при налогообложении. Налог на прибыль исчисляется по установленной Налоговым Кодексом РФ ставке от налогооблагаемой прибыли[1].

Прибыль чистая — в настоящих Рекомендациях — прибыль предприятия после уплаты налогов, расходов на инвестиции и выплат в погашение кредиторской задолженности.

Проценты по займам — плата. вносимая заемщиком кредитору за пользование заемными средствами. Размер этой платы определяется исходя из установленной договором займа *процентной ставки* к размеру заемных средств за определенный период. В расчетах эффективности обычно используются два типа процентов по займам:

- проценты, уплачиваемые предприятием за кредит. предоставленный банком или за заем. предоставленный иным кредитором (инвестором);
- проценты, уплачиваемые банком за заемные средства, полученные от предприятия на условиях депозита (срочного вклада).

Процентная ставка — относительный (в процентах или долях единицы) размер платы за пользование заемными средствами в течение определенного периода времени

---

[1] Если предприятие получает доходы не только от реализации продукции, но и другие виды (например, проценты по депозитам) могут облагаться налогом по иным ставкам. Это обстоятельсво учитывается при исчислении общей суммы налога на прибыль

(периода начисления процентов — он может составлять 1, 3, 6 или 12 месяцев). В целях обеспечения сопоставимости процентные ставки, относящиеся к периодам начисления процентов разной длительности, обычно выражают в процентах годовых.

Размер процентной ставки обычно зависит от срока предоставления займа, его целевого назначения, типа обеспечения кредита, кредитной истории заемщика и др. В зависимости от условия договора займа процентная ставка в течение срока пользования займа может оставаться неизменной или изменяться по определенному правилу (например, устанавливаться в размере ставки рефинансирования Центробанка РФ + 4 %).

Реальные доходы или расходы — доходы или расходы, выраженные в уровне цен некоторого фиксированного базисного момента времени с целью их корректного сопоставления. Для приведения доходов или расходов некоторого года к уровню цен базисного года эти показатели дефлируются — делятся на индекс общей инфляции за период от базисного года до данного. Темпы роста или прироста реальных доходов или расходов (например, темпы роста реальной прибыли или выручки предприятия) называются при этом реальными темпами.

Рекультивация земель — комплекс работ, выполняемых в целях восстановления продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение окружающей среды в интересах общества.

Риск — неопределенность, проявляющаяся в возможности возникновения в ходе реализации МИП ситуаций и последствий, неблагоприятных для того или иного участника проекта.

Фосфоритование — внесение повышенных доз фосфорной муки на кислые минеральные и торфяные почвы с низким содержанием фосфора. Как правило, не заменяет *известкование*.

Химическая мелиорация — комплекс мер химического воздействия на почву в целях улучшения ее химических и физических свойств и повышения урожайности сельскохозяйственных культур. Включает *известкование*, *гипсование* и *фосфоритование* почв.

Цены неизменные — цены на товары и услуги, относящиеся к определенному (базисному, указанному в проектной документации) моменту времени. Используются в

расчетах эффективности МИП при отсутствии информации о динамике цен в расчетном периоде (т.е. о темпах инфляции).

Цены прогнозные — цены на товары и услуги, прогнозируемые на соответствующие годы расчетного периода. Используются при оценке эффективности и финансовой реализуемости МИП с учетом инфляции (см. Приложение 7).

Цены дефлированные — прогнозные цены, приведенные к среднему уровню неизменных цен (цен базисного момента времени) путем деления на базисный индекс общей инфляции. Используются для расчета таких показателей эффективности МИП, как чистый дисконтированный доход, внутренняя норма доходности, индексы доходности, сроки окупаемости (см. подраздел 2.8).

Цены общественные — цены на товары, услуги и объекты, отражающие их ценность для общества. По товарам и услугам, обращающимся на рынке, отличаются от рыночных за счет исключения из них налогов, пошлин, субсидий и иных трансфертных платежей, искажений, связанных с наличием монополий, а также за счет добавления не учитываемых в рыночных ценах внешних эффектов и общественных благ. Общественную цену могут иметь и объекты, не имеющие рыночной цены, например, земли национальных парков и заповедников, популяции редких животных. Такого рода общественные цены используются при стоимостной оценке экологических и социальных результатов МИП (см. п.3.1.3). Например, если в результате мелиоративных работ определенную территорию стало возможным использовать для рекреационных целей, это означает, что ее общественная ценность увеличилась.

Эффективность проекта — категория, отражающая соответствие проекта целям и интересам его участников. В зависимости от того, о каком участнике проекта идет речь и какие его цели и интересы принимаются во внимание, эффективность проекта характеризуется различными показателями. Виды эффективности и система характеризующих их показателей описаны в пп. 2.2 и 2.8.

Приложение 2
Форма 1

ФОРМА

расчета объемов производства и реализации продукции с мелиорированных земель

Показатели				Годы					
				освоения		эффективного использования			
				1	2	1	2	3	
1				2	3	4	5	6	7
Производство	Пшеница		Площадь,га						
			Урожайность, ц/га						
			Валовый сбор, т						
	Многолетние травы 1 года пользования		Площадь,га						
			Урожайность, ц/га						
			Валовый сбор, т						
	Многолетние травы 2 года пользования		Площадь,га						
			Урожайность, ц/га						
			Валовый сбор, т						
Из них	Перерабатывается на своем заводе (цехе)		Пшеница, т						
			Овощи, т						
	Будет получено в результате переработки		Мука т						
			Консервы овощные, ТУБ						
			Отруби, т						
	Передается фирме в счет погашения кредита на строительство		Сахарная свекла, т						
			Фрукты т						
			Ягоды, т						
	Реализуется на рынке сбыта, аукционе		Пшеница, т						
			Мука, т						
			Консервы овощные, ТУБ						
	Не имеющая цену реализации на рынке сбыта	Сено многолетних трав	В натуре, т						
			В переводе в кормовые единицы, т						
		Кормовая свекла	В натуре, т						
			В переводе в кормовые единицы, т						
		Зеленая масса кукурузы	В натуре, т						
			В переводе в кормовые единицы, т						
		Всего	В кормовых единицах						
			В зерновых единицах						
Цены реализации, сложившиеся на рынке сбыта, аукционе за год до составления проекта, руб/т			Пшеница, т						
			Картофель, т						
			Мука, т						
			Консервы овощные, руб /ТУБ						
Договорные с фирмой цены, руб /т			Сахарная свекла, т						
			Фрукты, т						
			Ягоды, т						
Валовая стоимость продукции, тыс руб.		Реализуемой на рынке сбыта, аукционе	Пшеница, т						
			Картофель, т						
			Мука, т						
			Консервы овощные, руб /ТУБ						
		Передаваемой фирме в счет погашения кредита	Сахарная свекла, т						
			Фрукты, т						
			Ягоды, т						
		ИТОГО							

Примечание Названия культур и продукции растениеводства приведены в форме лишь для демонстрационных целей. В форме должны быть перечислены культуры, которые входят в состав севооборотов мелиорируемых земель и их продукция

Приложение 2
Форма 2

ФОРМА

расчета объемов производства и реализации продукции при защите земель лесными полосами

Показатели				Возраст лесных полос, лет					
				1-4	5	6	7	8	
1				2	3	4	5	6	7
Площадь, защищенная лесными полосами, га									
Производство продукции	Пшеница озимая		Площадь, га						
			Урожайность без мелиорации, ц/га						
			Прирост урожайности от мелиорации, ц/га						
			Валовой сбор, тонн						
	Сахарная свекла		Площадь, га						
			Урожайность без мелиорации, ц/га						
			Прирост урожайности от мелиорации, ц/га						
			Валовой сбор, тонн						
	Кукуруза на силос		Площадь, га						
			Урожайность без мелиорации, ц/га						
			Прирост урожайности от мелиорации, ц/га						
			Валовой сбор, тонн						
Из них.	Перерабатывается на своем заводе (цехе)	Пшеница озимая, т							
		Сахарная свекла, т							
		Будет выработано, тонн	Мука, т						
			Сахарный песок, т						
			Отруби, т						
			Жом, т						
	Реализуется на рынке сбыта, аукционе	Сахарная свекла, т							
		Пшеница озимая, т							
		Мука, т							
		Сахарный песок, т							
	Не имеющая цену реализации на рынке сбыта	Кукуруза на силос	В натуре						
			В переводе в кормовые единицы						
		Отруби, т	В натуре						
			В переводе в кормовые единицы						
		Жом, т	В натуре						
			В переводе в кормовые единицы						
		Всего,т	Кормовых единиц						
			Зерновых единиц						
Ожидаемый выход деловой древесины, м3									
Цена реализации, сложившаяся на рынке сбыта, аукционе за год до составления проекта	Пшеница озимая,руб /т								
	Сахарная свекла, руб /т								
	Мука, руб /т								
	Сахарный песок, т								
	Деловая древесина, руб /м3								
Валовая стоимость продукции, тыс руб	Пшеница озимая								
	Сахарная свекла								
	Мука								
	Сахарный песок								
	Деловая древесина								
	Итого								

Примечание См примечание к форме 1 Приложения 2.

Приложение 2
Форма 3

ФОРМА
РАСЧЕТА ОБЪЕМОВ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ ОБВОДНЕННЫХ ПАСТБИЩ

Показатели					Годы					
					Освоения		Эффективного использования			
					1	2	1	2	3	
1					2	3	4	5	6	7
Производство	Шерсть		Поголовье гол							
			Настриг, кг/гол							
			Всего тонн							
	Мясо		Поголовье гол							
			Живая масса, кг/гол							
			Всего тонн							
	Из них	Продаваемых в живом виде	Поголовье, гол							
			Живая масса, кг/гол							
			Всего, тонн							
		Перерабатываемых на собственном предприятии	Поголовье, гол							
			Живая масса, кг/гол							
			Всего, тонн							
			Выработано	Консервов мясных, ТУБ						
				Субпродуктов, тонн						
				Шкур, шт						
		Забиваемых для продажи на рынке, аукционе	Поголовье гол							
			Живая масса кг/гол							
			Всего, тонн							
			Получено	Убойный вес т						
				Субпродуктов, тонн						
				Шкур шт						
Цена реализации, сложившаяся на рынке сбыта, аукционе за год до составления проекта		Шерсти, руб /т								
		Мяса в живом весе руб /т								
		Мяса в убойном весе руб /т								
		Субпродуктов руб /т								
		Консервов мясных, руб /ТУБ								
		Шкуры руб /шт								
Валовая стоимость продукции тыс руб		Шерсти								
		Мяса в живом весе								
		Мяса в убоином весе								
		Субпродуктов								
		Консервов мясных								
		Шкур								
		Итого								

Приложение 3

ФОРМА

расчета объемов производства и реализации продукции без мелиорации земель

Показатели				Единицы измерения	Количество
1				2	3
Производство без мелиорации при соблюдении агротехники вырвщивания культур		Пшеница	Площадь	га	
			Урожайность	ц/га	
			Валовый сбор	т	
		Однолетние травы	Площадь	га	
			Урожайность	ц/га	
			Валовый сбор	т	
		Кормовые корнеплоды	Площадь	га	
			Урожайность	ц/га	
			Валовый сбор	т	
Из них.	Перерабатывается на своем заводе (цехе)	Пшеница		т	
		Овощи		т	
		Получено	Муки	т	
			Консервов овощных, ТУБ	т	
				ТУБ	
	Реализуется на рынке сбыта, аукционе	Пшеница		т	
		Картофель		т	
		Мука		т	
		Консервы овощные, ТУБ		ТУБ	
	Не имеет сложившуюся цену реализации на рынке сбыта, аукционе	Сено однолетних трав	В натуре	т	
			В кормовых единицах	т	
		Кормовые корнеплоды	В натуре	т	
			В кормовых единицах	т	
		Отруби	В натуре	т	
			В кормовых единицах	т	
		Всего	В кормовых единицах	т	
			В зерновых единицах	т	
Цены реализации, сложившиеся на рынке сбыта, аукционе за год до составления проекта			Пшеница	руб /т	
			Картофель	руб /т	
			Мука	руб /т	
			Консервы	ТУБ	
Валовая стоимость продукции, тыс руб			Пшеница		
			Картофель		
			Мука		
			Косервы овощные		
			Итого		

Примечание См примечание к форме 1 Приложения 2

РЕКОМЕНДАЦИИ
к расчетам по формам приложений 2 и 3

Приложение 2.

Форма 1

П2.1.1. Основой для производства расчетов являются проработки раздела "Организация сельскохозяйственного производства" проекта.

П2.1.2. Форма разработана исходя из:

- возможной переработки части выращенной продукции на заводах (цехах) сельхозпредприятий, земли которых мелиорируются;
- передачи части выращенной продукции фирме в счет погашения кредита на мелиорацию земель. Если проектом предусмотрен иной источник финансирования строительства, то строки формы, относящиеся к взаимоотношениям сельхозпредприятий и фирмы, не заполняются.

П2.1.3. Количество граф (лет) продолжительности освоения мелиорируемых земель устанавливается в каждом проекте на основе проработок раздела "Организация сельскохозяйственного производства".

П2.1.4. Количество лет эффективного использования орошаемых и осушенных земель принимается в соответствии с рекомендациями п.2.5.2 при других видах мелиорации – на основе рекомендаций зональных или специализированных научно-исследовательских организаций, а в случае их отсутствия – по данным приложений 9 и 10.

П2.1.5. Расчеты производятся исходя из площади мелиорации нетто. При химической мелиорации площадь нетто равна площади брутто используемых земель. При производстве культуртехнических работ на землях, не требующих осушения, если оно не сопряжено со строительством сбросных каналов и дорог, то площадь нетто равна площади брутто используемых земель.

П2.1.6. Урожайность сельскохозяйственных культур и объем их производства по годам освоения мелиорируемых земель определяются на основе опыта, накопленного сельхозпредприятиями региона в идентичных почвенно-мелиоративных условиях, или рекомендаций зональных, или специализированных научно-исследовательских организаций, или иным нормативным документам, действующим ко времени составления проекта. Прирост урожайности по годам освоения орошаемых и осушенных земель принимается по показателям, приведенным в приложении 3.

П2.1.7. Площади выращиваемых культур, их урожайности и объема производимой продукции по годам эффективного использования заполняются на основе проработок раздела "Организация сельскохозяйственного производства". Расчеты производятся исходя из освоения на пашне севооборота, предусмотренного проектом, соблюдения на сенокосах и пастбищах, соответственно, запроектированных сенокосооборотов и пастбищеоборотов.

П2.1.8. Если у сельхозпредприятий – участников проекта имеется или будет построено предприятие для переработки выращенной сельскохозяйственной продукции, то при оценке экономической эффективности мелиораций следует рассматривать основную и побочную продукцию переработки. При этом побочную продукцию следует перевести в кормовые, затем в зерновые единицы.

П2.1.9. В расчетах учитывается основная и побочная продукция, полученная в результате как выращивания на полях, так и переработки на заводе (цехе).

П2.1.10. Объем производимой продукции распределяется на:

- реализуемую на рынке сбыта и (или) аукционе без переработки;
- перерабатываемую на заводе (цехе) сельхозпредприятий, земли которых мелиорируются, и устанавливается количество выработанной при этом основной и побочной продукции;
- передаваемую фирме в счет погашения ее кредита, если она финансировала строительство мелиоративной системы;
- неимеющую сложившуюся цену реализации на рынке сбыта Эта продукция переводится в кормовые единицы (овес) на основе зональных коэффициентов, приведенных в "Справочнике. Состав и питательность кормов" (Агропромиздат.М.1986). Далее умножением на коэффициент 0,8 кормовые единицы переводятся в зерновые единицы – пшеницу, на которую в данном регионе, как правило, имеется сложившаяся цена реализации.

П2.1.11. Цены на реализуемую продукцию принимаются в соответствии с рекомендациями п.п 2.6.12 - 2.6.15.

П2.1.12. При оценке валовой стоимости продукции корма, переведенные в зерновые единицы, суммируются с объемом пшеницы, реализуемой без переработки.

П2.1.13. Последующие расчеты формы не требуют пояснений.

П2.1.14. По форме 2 следует определять валовую стоимость продукции при составлении проектов:

• орошения и осушения земель;

• реконструкции оросительных и осушительных систем;

• известкования земель с кислыми почвами;

• химической и другой мелиорации солонцов и солонцевых почв;

• производства культуртехнических работ.

П2.1.15. Прирост урожая, получаемый в результате реконструкции оросительных систем и ее отдельных элементов (объектов), определяется на основе рекомендаций региональных научно-исследовательских организаций.

Форма 2

П2.2.1. Основой для расчетов являются проектные проработки по организации сельскохозяйственного производства на землях, которые будут защищены лесными полосами.

П2.2.2. Форма разработана исходя из возможной переработки части выращенной продукции на заводах (цехах) сельхозхпредприятий, земли которых будут защищены лесными полосами.

П2.2.3. Срок службы лесных полос в зависимости от природных зон принимается по данным Приложения 9.

П2.2.4. Расчеты производятся исходя из защищаемой лесными полосами площади нетто, т.е. за вычетом площади, отводимой для посадки лесных культур.

П2.2.5. При расчетах объема производства продукции следует учитывать коэффициент конструкции, принимаемый для продуваемых лесных полос равным 1, ажурных – 0,9 и плотных посадок- 0,7.

П2.2.6. Состав культур и занимаемая ими площадь определяется схемой севооборота, которая рекомендована проектом.

П2.2.7. Урожайность сельскохозяйственных культур, которые будут выращиваться на землях, защищенных лесными полосами, принимается либо на основе рекомендаций зональных или специализированных научно-исследовательских организаций, либо в начале определяется их урожайность без защитных лесных полос и прибавляется прирост урожая от положительного влияния лесных полос, которые приведены в Приложении 13.

П2.2.8. Расчет урожайности сельскохозяйственных культур без агролесомелиорации производится с учетом почвенного плодородия, сохранившегося ко времени составления проекта, мелиоративных условий, соблюдения рекомендуемой

агротехники выращивания (посев районированными сортовыми семенами, своевременного внесения оптимальных доз органических и минеральных удобрений, мелиораторов, применения средств защиты растений от болезней и вредителей) и осуществления агротехнических приемов (безотвальная обработка с сохранением стерни, посев специальными противоэрозионными селяками, полосное размещение культур и паров, создание кулис на парах и др.). Урожайность определяется для каждой культуры на основе рекомендаций зональных или специализированных научно-исследовательских организаций или "Справочника по программированию урожаев" (Каюмов М.К. Россельхозиздат. М. 1977).

П2.2.9. Показатели урожайности культур "без мелиорации" для года с благоприятными климатическими условиями могут быть использованы только при расчете прироста чистого дохода в результате мелиорации земель по оптимистическому сценарию прогноза. При определении прироста чистого дохода по умеренно пессимистическому сценарию прогноза к показателям урожайности, рассчитанным на основе рекомендаций П2.2.8., вводится коэффициент, который приведен в Приложении 11.

П2.2.10. Из-за малой высоты древесных культур в первые четыре года лесные полосы не могут влиять на природно-климатические условия. Поэтому, в первые четыре года валовая стоимость продукции оценивается в соответствии с рекомендациями П2.2.8 , т.е. без учета прироста урожая. Дальность защитного воздействия полезащитных лесных полос принимается равным 25 высотам деревьев.

П2.2.11. Расчет валовой стоимости продукции следует производить по каждому году функционирования лесных насаждений.

П2.2.12. В возрасте рубки (Приложение 9) учитывается дополнительно валовая стоимость продукции – деловой древесины, полученной после вырубки деревьев лесной полосы. При этом валовая стоимость продукции оценивается по ожидаемому выходу деловой древесины и цене реализации, сложившейся ко времени составления проекта.

П2.2.13. Пояснения к последующим расчетам приведены к форме 1 Приложения 2.

П2.2.14. По этой же форме выполняется расчет объема производства и валовой стоимости продукции в случае защиты земель от линейной и плоскостной эрозии. При этом расчет производится за вычетом площади, которая будет изъята для посадки приовражных (прибалочных) лесных полос, строительства простейших гидротехнических

сооружений, выполаживания вершин и откосов оврагов, строительства вершинных сооружений.

П2.2.15. Дальность защитного воздействия приовражных и прибалочных лесных полос принимается равным 15 высотам насаждений.

П2.2.16. Противоэрозионные гидротехнические сооружения, в отличие от лесных полос, выполняют свои функции после ввода их в эксплуатацию.

Форма 3

П2.3.1. Основой для производства расчетов являются проработки раздела "Организация животноводства на обводненных пастбищах" проекта.

П2.3.2. Форма разработана исходя из возможной переработки части продукции животноводства на бойне, мясокомбинате (цехе) сельхозпредприятий, пастбища которых обводняются.

П2.3.3. Количество граф (лет) продолжительности освоения обводненных пастбищ устанавливается в каждом проекте на основе проработок раздела "Организация животноводства на обводненных пастбищах".

П2.3.4. Количество лет эффективного использования определяется проектировщиками, исходя из срока службы основных фондов сооружений обводнения пастбищ.

П2.3.5. Предполагается, что скот на пастбищах обеспечен кормами на зимне-весенний период в требуемом количестве и качестве, водой, кошарами для зимнего содержания, скотопрогонами для перегона скота к рынкам сбыта, или на забой, или на перерабатывающее предприятие.

П2.3.6. Основными продуктами, производимыми на полупустынных и пустынных пастбищах, являются шерсть и мясо.

П2.3.7. Средний настриг шерсти на одну голову определяется, исходя из состава стада овец, предусмотренного проектом.

П2.3.8. Живая масса реализуемых овец определяется, исходя из организации нормального кормления и регулярного водопоя, минимального процента яловости овцематок. Мясо овец может быть реализовано в живом виде и (или) после забоя скота на бойне для продажи на рынке, а в некоторых случаях – после переработки их на

мясокомбинате (цехе) сельхозпредприятия. При продаже продукции после переработки следует учитывать также реализацию субпродуктов и шкур.

П2.3.9. Цены на реализуемую продукцию принимаются в соответствии с рекомендациями пп. 2.6.12 - 2.6.15.

П2.3.10. Последующие расчеты формы не требуют пояснений.

П2.3.11. По этой же форме рассчитываются объем производства и реализации продукции животноводства, получаемой в результате содержания овец на пастбищах без их обводнения. При этом вода либо цистернами подвозится на пастбища, либо скот перегоняется на водопой ежедневно на расстояние 3 км и более. Как при доставке воды в цистернах, так и перегоне скота до водоисточников кратность поения, как правило, не превышает одного раза в сутки, из-за чего увеличивается процент яловости овцематок. Кроме того, в результате регулярного перегона скота на водопой к водоисточникам вытаптываются травы, выбивается корневая их система и снижается тем самым кормоемкость пастбищ, соответственно, поголовье содержимого скота и выход продукции. Таким образом, валовая стоимость продукции пастбищ без их обводнения определяется, исходя из содержимого поголовья на пастбищах с учетом снижения настрига шерсти на 10-12 процентов, выхода мяса – на 16-18 процентов.

П2.3.12. По этой же форме производится расчет объема производства и реализации продукции при создании на пастбищах защитных лесных полос. Проект создания пастбищезащитных лесных полос включает также куртинную посадку древесно-кустарниковых культур для укрытия животных от летней жары, создание пастбищеоборотов, выполнение работ по коренному и поверхностному улучшению кормовых угодий, тем самым защитить животных от жары, сильных ветров, пыльных бурь, зимних метелей и буранов, повысить кормоемкость пастбищ. В результате выполнения перечисленных работ на пастбищах выход продукции в расчете на одну голову содержимых овец увеличивается: шерсти – на 14-16 процентов, мяса – на 18-20 процентов.

Приложение 3.

П3.1. Расчет производится:

• для тех культур, которые выращивались сельхозпредприятиями за год до составления проекта мелиорации земель;

• по площади мелиорации брутто.

П3.2. Если земли, подлежащие мелиорации, не использовались в сельскохозяйственном производстве, то показатель валовой стоимости продукции принимается равным нулю. Если часть земель, подлежащих мелиорациии, не использовалась, а часть использовалась в сельскохозяйственном производстве, то расчет валовой стоимости продукции производится только по использованной части площади мелиорации.

П3.3. Урожайность сельскохозяйственных культур определяется для года с благоприятными климатическими условиями с учетом почвенного плодородия, соблюдения рекомендуемой агротехники выращивания (посев районированными сортовыми семенами, своевременное внесение оптимальных доз органических и минеральных удобрений, применение средств защиты растений от болезней и вредителей). Расчет урожайности производится по каждой культуре на основе рекомендаций зональных научно-исследовательских организаций или "Справочника по программированию урожаев" (Каюмов М.К. Россельхозиздат. М 1977)

П3.4. Показатели урожайности культур "без мелиорации" для года с благоприятными климатическими условиями могут быть использованы только при расчете прироста чистого дохода в результате мелиорации земель по оптимистическому сценарию прогноза. При определении прироста чистого дохода по умеренно пессимистическому сценарию прогноза к показателям урожайности, рассчитанным на основе рекомендаций П3.3, вводится коэффициент, который приведен в Приложении 11.

П3.5. Урожайность сельскохозяйственных культур "без реконструкции" – это то, что можно получить с орошаемых (осушенных) земель без реконструкции мелиоративной системы в течение ближайших 10-15 лет при существующей структуре посевов, сложившихся почвенно-мелиоративных условиях (заболачивание и (или) засоление, закустаривание), соблюдении режима орошения (осушения) и агротехники выращивания культур.

П3.6. По изложенной схеме производится также расчет урожайности сельскохозяйственных культур на землях ликвидируемой и списанной в установленном

порядке оросительной (осушительной) системы вследствие нецелесообразности дальнейшей ее эксплуатации по техническим и (или) экономическим факторам.

П3.7. Последующие расчеты производятся по аналогии с формой 1, Приложения 2.

П3.8. Аналогичным образом определяется урожайность сельскохозяйственных культур, выращиваемых без мелиорации на кислых почвах; солонцах, солонцовых почвах; на эродируемой пашне и кормовых угодьях, подлежащих защите лесными полосами, гидротехническими и другими сооружениями; на суходольных землях, требующих выполнения культуртехнических работ.

П3.9. В случае расчета объема производства и реализации продукции без защиты от линейной эрозии необходимо учитывать недобор продукции из-за ежегодного выбытия пашни и кормовых угодий из оборота и перевода пашни в кормовые угодья в результате смыва плодородного слоя почвы, размыва и обрушения оврагами.

Приложение 4.

Рекомендации по определению чистых текущих издержек производства и реализации сельскохозяйственной продукции

П4.1. Чистые текущие издержки производства и реализации сельскохозяйственной продукции определяются в соответствии с "Методическими рекомендациями по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции (работ, услуг) в сельском хозяйстве", утвержденными Минсельхозпродом РФ в 1996 г. по согласованию с Министерством экономики РФ и Министерством финансов РФ, с последующими их уточнениями и дополнениями.

Расчет чистых текущих издержек производства и реализации сельскохозяйственной продукции имеет следующие особенности:

- в отличие от себестоимости, в состав этих издержек не включаются ни налоги (в том числе — социальный налог) ни амортизационные отчисления;
- в состав чистых текущих издержек включаются платежи за определенные виды ущерба окружающей среде, предусмотренные действующим законодательством;
- если проект предусматривает сбыт, транспортировку, разгрузку и экспедирование продукции при ее реализации, соответствующие расходы также включаются в чистые текущие издержки производства и реализации сельскохозяйственной продукции;
- если проект предусматривает переработку сельскохозяйственной продукции на заводах (цехах), сельхозпредприятия, в состав этих издержек включаются и расходы по такой переработке, определяемые также в соответствии с указанными Методическими рекомендациями.

П4.2. Расчеты операционных затрат производятся применительно к комплексу сельскохозяйственных работ, предусмотренному технологическими картами выращивания каждой культуры. Кроме того, на орошаемых землях дополнительно учитываются затраты труда и машино-смен на выполнение работ по текущей планировке, нарезке временных оросителей, выводных и поливных борозд, послеполивной обработке и засыпке временных оросителей, если это требуется при принятой технике полива.

П4.3. Чистые текущие издержки по внутрихозяйственной части оросительных (осушительных) систем определяются отдельно в соответствии с Приложением 6 и включаются в общую сумму чистых текущих издержек сельскохозяйственного производства отдельной строкой.

П4 4. В составе чистых текущих издержек на необводняемых пастбищах должны быть учтены ежегодные расходы, связанные с доставкой туда воды

П4.5. При расчете чистых текущих издержек на пашне, подверженной смыву, необходимо учитывать повышенную потребность в семенах для посева, в удобрениях и в количестве машино-смен для обработки. В этих целях к "нормальной" потребности в этих ресурсах применяются повышающие коэффициенты, приведенные в следующей таблице

Вид ресурса	Повышающий коэффициент в зависимости от степени смытости почв		
	слабая	средняя	сильная
Семена	1,05	1,10	1,15
Удобрения	1,15	1,25	1,70
Машино-смены	1,009	1,013	1,014

П4.6. При расчете чистых текущих издержек на пашне с развитой сетью оврагов необходимо учитывать также снижение длины гона сельскохозяйственных машин. Это приводит к увеличению количества машино-смен их работы и повышенному износу деталей, а следовательно — к повышенным затратам на их ремонт

П4.7. Затраты по содержанию и ремонту тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, используемых как на мелиорируемых, так и на суходольных (богарных) землях, распределяются по этим землям пропорционально их площадям, если иное не предусмотрено учетной политикой сельхозпредприятий.

П 4.8. Затраты по содержанию и ремонту основных фондов заводов (цехов) перерабатывающих продукцию как мелиорируемых, так и суходольных (богарных) земель, распределяются между ними пропорционально объему поставляемого исходного сырья, если иное не предусмотрено учетной политикой сельхозпредприятий-собственников этих заводов (цехов).

Приложение 5.

Налоги и выплата их организациями и предприятиями

П5.1. При расчетах экономической эффективности должны быть учтены налоги и ставки на них, действующие ко времени составления проекта.

П5.2. В соответствии с утвержденным "Налоговым кодексом" (1 часть) на территории Российской Федерации существуют следующие налоги:

Федеральные налоги:

- налог на добавленную стоимость;
- акцизный налог на отдельные виды товаров;
- налог на прибыль организаций;
- налог на доходы от капитала;
- налог лесной;
- налог водный;
- налог экологический;
- налог социальный (пенсионный, занятости, социального страхования, медицинский).

Региональные (субъектов федерации) налоги:

- налог на имущество организаций;
- налог на недвижимость;
- налог дорожный;
- налог транспортный;
- налог с продаж.

Местные налоги:

- налог земельный.

П5.3. Кроме перечисленных, должны быть учтены и другие региональные и местные налоги, которые должны выплачивать сельхозпредприятия в соответствии с региональным законодательством. К их числу относятся налоги: социально-культурного назначения, на содержание жилищного фонда, содержание правоохранительных органов, нужд образования.

П5.4. По каждому виду регионального и местного налога, действующего ко времени составления проекта, необходимо привести следующие сведения:

- база налогообложения;

- ставка налога;
- периодичность выплат (сроки уплаты);
- о льготах по налогу (в части, относящейся к предприятиям – участникам проекта). В случае, если состав и размеры льгот установлены федеральным законодательством. достаточно указать документ, в соответствии с которым они определяются. Льготы. введенные субъектами федерации и местной администрацией, описываются полностью;
- распределение налоговых платежей между бюджетами различного уровня.

Указанная информация приводится раздельно по группам налогов, платежи по которым по-разному отражаются в балансе предприятия.

П5.5. Сведения о конкретном налоге, установленного Федеральным законодательством, достаточно указать соответствующий документ. В случае, если для рассматриваемого региона или вида производства этот налог исчисляется в ином порядке. необходимо привести в проекте соответствующие дополнения и изменения.

П5.6. Налоги выплачиваются:

- строительной организацией.

Сумма налогов, выплачиваемых проектной, строительной или иной организацией (фирмой), которая выполняет работы по мелиорации земель. определяется в соответствии с Законами Российской Федерации. действующими ко времени составления проекта. "Методическими указаниями по определению стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации" МДС 81-1-99. Налоги должны исчисляться по годам как в процессе проектирования. строительства (выполнения работ). так и окультуривания. освоения и эффективного использования. В процессе эффективного использования мелиорированных земель потребуется замена оборудования, сооружений, отслуживших свой срок эксплуатации. В этой связи необходимо учитывать необходимость выплат налогов не только в процессе строительства, но и всего жизненного цикла мелиоративной системы:

- управлением эксплуатации системы по межхозяйственной части;
- сельхозпредприятиями, земли которых мелиорируются.

Приложение 6.

Структура

чистых текущих издержек по мелиоративным объектам

6.1. Чистые текущие операционные затраты межхозяйственной части оросительной (осушительной) системы включают средства, необходимые на:

- содержание эксплуатационного персонала;
- ремонт (капитальный, текущий и профилактический) сооружений, зданий и оборудования;
- очистку каналов и коллекторов;
- оплату электроэнергии;
- оплату за аренду оборудования, взятого на условиях лизинга и процентов по ним;
- оплату и доставку горюче-смазочных материалов;
- оплату земельного налога за земли, переданные в пользование управления системы;
- содержание эксплуатационных машин, механизмов и транспортных средств;
- создание аварийных запасов материалов и изделий;
- прочие расходы – содержание эксплуатационной гидрометрии, пропуск паводков, уход за лесными полосами, содержание непроизводственных и производственных зданий, командировочные, канцелярские и другие расходы.

6.2. Налоги, выплачиваемые управлением эксплуатации системы, определяются в соответствии с Федеральными, региональными законами и директивными документами, действующими ко времени составления МИП (см. Приложение 5), но не включаются в сумму чистых текущих издержек межхозяйственной части мелиоративных систем, а учитываются отдельной строкой при оценке эффективности МИП.

Примечания:

1. Операционные затраты определяются в соответствии с "Правилами эксплуатации мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений", утвержденных Минсельхозпродом Российской Федерации в 1998 году и Руководствами по проектированию служб эксплуатации оросительных и осушительных систем, действующими ко времени составления проекта.

2. Затраты на содержание штатов оцениваются по региональным ставкам заработной платы с начислениями.

3. Приобретаемые материалы и другие ресурсы оцениваются по ценам, которые сложились на оптовом рынке региона.

4. Оплата оборудования, взятого на условиях лизинга, предусматривается в том случае, если проектом предусмотрена аренда. Арендная плата включает стоимость оборудования и проценты согласно договору.

5. Амортизационные отчисления на восстановление основных фондов не следует включать в операционные расходы.

6. При расчете операционных затрат могут быть введены повышающие коэффициенты на риск и удорожание работ, материалов и др.

6.3. В чистые текущие затраты по внутрихозяйственной части мелиоративной системы включаются средства, необходимые на:

- подготовку и содержание эксплуатационного персонала;
- капитальный и текущий ремонт сооружений и оборудования;
- очистку каналов и коллекторно-дренажной сети;
- оплату электроэнергии;
- оплату и доставку горюче-смазочных материалов;
- оплату стоимости оборудования, взятого на условиях лизинга;
- содержание эксплуатационных машин и механизмов;
- прочие расходы – уход за лесными полосами, содержание производственных зданий и др.

6.4. Налоги, которые выплачиваются сельхозпредприятием по внутрихозяйственной части мелиоративной системы, определяются в соответствии с Федеральными и региональными законами и директивными документами, действующими ко времени составления МИП, и включаются в сумму налогов, выплачиваемых сельхозпредприятием.

Примечания:

1. Операционные затраты по внутрихозяйственной части мелиоративных систем определяются на основе документов, указанных в приложениях к операционным затратам управлений систем.

2. Операционные затраты внутрихозяйственной части мелиоративных систем включаются в издержки сельскохозяйственного производства.

3. Оплата стоимости оборудования, взятого на условиях лизинга, предусматривается в том случае, если проектом предусмотрена аренда оборудования. Оплата включает лишь стоимость оборудования без возмещения процентов, которые будут покрываться из Федерального бюджета (см. Приложение 12).

6.5. Операционные затраты по гидротехническим сооружениям, предназначенным для защиты земель от водной эрозии, включают средства, гребующие на капитальный и текущий ремонт, содержание штатов.

6.6. Операционные затраты в защитных лесных полосах, после посадки древесных культур сопряжены с:

- рыхлением междурядий деревьев для борьбы с сорняками со времени высадки до смыкания крон (кратность рыхления снижается с 4-6 в первый год со снижением до одного раза в год ко времени смыкания крон). Для борьбы с сорняками в некоторых случаях используются гербициды;
- рубкой ухода в целях создания насаждений эффективных конструкций, которые проводятся при достижении деревьями определенного возраста и в последующем повторяются каждый 3-5 лет.

В связи с изложенным, потребуются затраты средств на:

- капитальный, текущий и профилактический ремонт тракторов, сельскохозяйственных машин и транспортных средств,
- содержание штатов;
- возобновление посадок взамен погибших деревьев,
- приобретение и доставку горюче-смазочных материалов.

6.7. Операционные затраты на обводненных пастбищах включают средства, требующиеся на:

- капитальный, текущий ремонт оборудования и сооружений обводнения и передвижных электростанций;
- оплату и доставку горюче-смазочных материалов;
- капитальный, текущий и профилактический ремонт транспортных средств;
- содержание штатов.

Приложение 7

Рекомендации по учету инфляции в расчетах эффективности

П7 1. В современных условиях, при отсутствии необходимой прогнозной информации, расчеты эффективности выполняются обычно в неизменных ценах на определенную дату (базисных ценах) В то же время в реальной экономике имеет место инфляция — изменение во времени (как правило, рост) цен на товары. работы и услуги Инфляция может оказать существенное влияние на коммерческую эффективность инвестиционных проектов и при наличии необходимой информации ее следует учитывать Особенно важно учитывать инфляцию в случаях, когда

- прогнозируемые темпы роста цен на сельскохозяйственную продукцию ниже темпов роста цен на капитальные вложения и ресурсы, затрачиваемые в сельскохозяйственном производстве В этом случае под влиянием инфляции меняется рентабельность сельскохозяйственного производства. чего не учитывает расчет в неизменных ценах,
- проект предусматривает привлечение заемных средств В этом случае важно учесть. что процентные ставки по займам устанавливаются кредитором с учетом инфляции, но размеры непогашенной задолженности не индексируются Поскольку выплата процентов уменьшает базу для исчисления налога на прибыль. а погашение основного долга на нее не влияет, расчет в неизменных ценах сильно исказит размеры и структуру оттоков по финансовой и операционной деятельности

П7 2 Инфляция характеризуется темпами и индексами инфляции

Темп инфляции выражает **прирост** той или иной цены в процентах к предыдущему году (если цена снижается, то темп инфляции будет отрицательным) **Индекс** инфляции выражает **рост** цены, он может быть цепным (рост по сравнению с предыдущим годом) или базисным (рост по отношению к базисному году) Индексы инфляции выражаются в единицах

Пример Цена зерна в базисном, 0-м году — 2000 руб /т. в следующем, 1-м, — 2500 руб /т, во 2-м — 3000 руб /т Здесь базисные индексы инфляции (по зерну) в 1-м и 2-м годах составляют соответственно 2500/2000=1,25 и 3000/2000=1,50, цепные индексы — 2500/2000=1,25 и 3000/2500=1,20, а темпы инфляции — 25% и 20%

Индексы изменения цен на капитальные вложения и отдельные виды строительно-монтажных работ рассчитываются органами Минстроя России и публикуются, например, в бюллетенях Ко-Инвест.

Прогнозы индексов изменения цен на энергоносители и другие услуги естественных монополий содержатся в утвержденной Энергетической стратегии России на период до 2020 года, других аналогичных документах, а также в графиках повышения тарифов на услуги естественных монополий, разрабатываемых Минэкономразвития РФ и/или другими правительственными органами.

Средние по всем товарам, работам и услугам темпы и индексы инфляции характеризуют общую динамику цен в стране Они именуются **темпами и индексами общей инфляции** Данные о темпах и индексах общей инфляции публикуются Госкомстатом РФ. Прогнозы темпов и индексов общей инфляции закладываются в проекты государственных бюджетов и сообщаются органам исполнительной власти.

Для того, чтобы правильно сопоставить доходы (или расходы) разных лет, их необходимо привести к одному и тому же уровню цен Для такого приведения используется индекс общей инфляции. Чтобы привести доход будущего года (выраженный в будущих, прогнозных ценах) к уровню цен базисного года, его делят на индекс общей инфляции. Такая операция называется **дефлированием**. Про дефлированные показатели говорят также, что они выражены **в реальном исчислении**

Пример. Индекс инфляции на будущий год прогнозируется в размере 1.20. Предприятие за 100 тыс. руб. приобретает государственную облигацию, при погашении которой через год оно получит 117 тыс. руб. Казалось бы, такая операция принесет предприятию прибыль. Однако, это не так: дефлированный доход предприятия, т.е. его доход в реальном исчислении (или в ценах текущего года), составит 117/1.2=97,5 тыс. руб.

В случае, когда прогнозные темпы инфляции по отдельным видам товаров, работ или услуг не совпадают с темпами общей инфляции, говорят о **структурной инфляции**. Для учета структурной инфляции надо знать не только темпы общей инфляции, но и то, насколько быстрее или медленнее растут цены на отдельные виды товаров, работ или услуг. Для соответствующих прогнозов используется анализ фактической информации, официальные прогнозы Правительства РФ и прогнозы отдельных исследовательских организаций.

П7.3. Основным принципом оценки эффективности с учетом инфляции является измерение денежных поступлений и расходов в реальном исчислении (в ценах того

среднего уровня, который имеет место в базисном году). Поэтому **все расчеты эффективности ведутся с использованием трех систем цен:**

- неизменных цен базисного года;
- прогнозных цен будущих лет;
- дефлированных цен.

П7.4. Исходной базой для расчетов с учетом инфляции являются денежные потоки, выраженные в неизменных ценах базисного года.

П7.5. Пересчет доходов от реализации сельскохозяйственной продукции в прогнозные цены производится путем умножения их на базисные индексы инфляции (по соответствующей продукции). Аналогично производится пересчет затрат на зерно, топливо, заработную плату и т.п. Однако, **если проект предусматривает получение заемных средств, например, кредита, то ни погашение основного долга, ни уплата процентов при этом не пересчитывается — эти показатели уже выражены в прогнозных ценах тех лет, в которых будут осуществляться платежи**.

П7.6. В связи с тем, что цены на капитальные вложения меняются, в расчетах должна быть учтена переоценка основных фондов. Обычно принимается, что основные фонды переоцениваются ежегодно и индекс переоценки точно совпадает с индексом цен на капитальные вложения. Поэтому стоимость основных фондов в прогнозных ценах рассчитывается путем деления этой же стоимости в неизменных ценах, на базисный индекс роста цен на капитальные вложения. Амортизационные отчисления при этом начисляются в прежнем порядке (т.е. к пересчитанной стоимости основных фондов применяется установленная норма амортизации).

В случае, если при оценке альтернативной стоимости имущества, используемого в МИП (см. подраздел 2.3), учитываются ранее осуществленные затраты на приобретение или создание этого имущества, указанные затраты переоцениваются в цены базисного года по индексам цен на капитальные вложения соответствующих лет.

Расчет прибыли и налогов на прибыль и на имущество в прогнозных ценах выполняется заново, поскольку при указанных пересчетах отдельные составляющие себестоимости изменились по-разному.

Размеры подлежащего уплате земельного налога, платы за воду и другие платежи, по которым дать обоснованный прогноз затруднительно, рекомендуется пересчитывать, применяя к ним индекс общей инфляции.

П7.7. Пересчитав все составляющие денежных потоков в прогнозные цены, необходимо определить суммарный денежный поток, который также будет выражен в

прогнозных ценах[1]. По этому денежному потоку проверяется финансовая реализуемость проекта.

П7.8. Для оценки эффективности проекта соответствующий денежный поток, выраженный в прогнозных ценах, дефлируется. Для этого элементы потока каждого года (выраженные в прогнозных ценах) делятся на соответствующий индекс **общей** инфляции. По полученному денежному потоку определяются показатели ЧДД, ВНД и индексы доходности. При этом важно иметь в виду, что **операция дисконтирования применяется только к дефлированному денежному потоку**, поэтому **в норме дисконта инфляция не учитывается**. Именно по этой причине под нормой дисконта понимается **реальная** максимальная доходность альтернативных вложений, при исчислении которой вложения сопоставляются с доходами в реальном исчислении (дефлированными).

П7.9. Иногда расчеты эффективности МИП, предусматривающих получение кредитов, производятся в неизменных ценах. При этом влияние инфляции учитывают, переходя от номинальной процентной ставки к реальной, т.е. устраняя из нее влияние инфляции. В общем случае такой расчет некорректен и может привести к ошибкам. Поэтому здесь рекомендуется учитывать влияние инфляции на платежи по кредитам, выполняя отдельный самостоятельный расчет.

Пример. Расчеты эффективности МИП выполняются в неизменных ценах (в данном расчете — цены года, предшествующего началу МИП). Расчетный период разбит на шаги длительностью 1 год. Проект предусматривает на шаге 0 получение кредита в размере 200 тыс. руб. под 25% годовых сроком на 4 года. Проценты по кредиту за первый год не уплачиваются, а капитализируются (прибавляются к основному долгу). После этого проценты уплачиваются ежегодно (в годы 2, 3 и 4). Погашение основного долга предусмотрено во 2-м, 3-м и 4-м годах.

На эффективность участия предприятия в проекте оказывают существенное влияние размеры уплачиваемых процентов и погашения основного долга. Однако кредитная ставка учитывает инфляцию, поэтому указанные показатели вначале определяются в прогнозных ценах соответствующих лет, а затем дефлируются — пересчитываются в неизменные цены

(в данном расчете — цены года, предшествующего году 0).

---

[1] Если влияние структурной инфляции незначительно, а заемные средства для финансирования проекта не используются, то дефлированный денежный поток будет мало отличаться от потока, рассчитанного в неизменных ценах. В таких случаях специальный учет инфляции не вызван необходимостью.

Пример расчета сведен в следующую таблицу.

РАСЧЕТЫ ПО КРЕДИТУ

№ строки	ПОКАЗАТЕЛИ	ВСЕГО	в том числе по шагам				
			0	1	2	3	4
	А. Показатели в прогнозных ценах						
1	Процентная ставка		25%	25%	25%	25%	25%
2	Получение кредита		200				
3	Долг на начало шага		200	250	250,0	180,0	90.0
4	Проценты по кредиту (стр.3×стр.1)	242,5	50	62,5	62.5	45,0	22,5
5	• капитализированные	50,0	50	0	0.0	0,0	0,0
6	• уплаченные (стр.4 - стр.5)	192,5	0	62,5	62,5	45,0	22,5
7	Погашение основного долга	250	0	0	70.0	90,0	90.0
8	Долг на конец шага (стр.3 +стр.5 -стр.7)		250,0	250,0	180.0	90,0	0,0
	Б. Пересчет в дефлированные цены						
9	Темп инфляции (% к предыдущему году)		15%	13%	12%	11%	10%
10	Индекс общей инфляции		1,150	1,300	1,455	1,616	1,777
11	Уплата процентов (стр.6/стр.10)	131,55	0	48.10	42.94	27,85	12.66
12	Погашение основного долга (стр.7/стр.10)	154.45	0	0.00	48.10	55.71	50.64

Полученные в данной таблице потоки платежей по кредиту (строки 11 и 12) могут теперь использоваться при определении других показателей проекта (например, при расчете налога на прибыль или при проверке финансовой реализуемости МИП) в неизменных ценах.

Отметим, что за счет инфляции основной долг в реальном выражении погашается лишь частично, а потери от инфляции кредитор возмещает повышенными процентами, причем уплата этих процентов уменьшает налог на прибыль предприятия. Такой результат не может быть получен при выполнении расчетов без учета инфляции, но со скорректированной процентной ставкой.

П7.10. В случае, если реализация МИП предусматривает осуществление расчетов в иностранной валюте, такая валюта рассматривается как товар, цена которой выражается

соответствующим валютным курсом по отношению к рублю. Поэтому для проведения соответствующих расчетов дополнительно потребуется использование прогнозируемых валютных курсов. Подобные прогнозы на краткосрочную перспективу публикуются в средствах массовой информации, а также могут делаться на основе публикуемых сведений о фьючерсных биржевых сделках на поставку иностранных валют.

Приложение 8.

Динамика урожайности сельскохозяйственных культур в период освоения

Таблица П8.1. Динамика урожайности сельскохозяйственных культур на мелиорированных землях в период освоения (в процентах к проектному уровню урожайности)

Тип почв	Годы освоения				
	1	2	3	4	5
Для риса					
Сероземы	70-80	80-90	90-100		
Для всех остальных культур					
Черноземные, лугово-черноземные	70-80	90-100			
Каштановые	60-70	70-90	100		
Бурые, пустынно-степные сероземные, желтоземные, красноземные, алювиально-дерновые	50-65	65-80	80-100	100	
Солонцовые	40-60	60-70	70-90	90-100	100
Серые лесные, дерново-подзолистые	40-50	50-65	65-80	80-90	100

Таблица П8.2. Динамика урожайности сельскохозяйственных культур на осушенных землях в период освоения (в процентах к проектному уровню урожайности)

Типы почв	Годы освоения					
	1	2	3	4	5	6
Минеральные:						
ранее используемые	60-70	70-80	80-90	100		
неиспользуемые	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	100
Торфяно-болотные:						
ранее используемые	65-75	75-85	85-95	100		
Неиспользуемые[x)]	50-60	60-70	70-80	80-90	100	
Минеральные и торфяно-болотные с переустроенной открытой сетью на дренаж, а также с реконструированной сетью	60-70	70-85	85-100	100		

[*)] Сроки достижения проектной урожайности при освоении торфяных почв переходного типа увеличиваются на 1-2 года.

Пример. МИП предусматривает орошение каштановых земель. За 4 года намечается ввести 4000 га орошаемых земель. Для наглядности принимается, что на этих землях будет выращиваться монокультура с проектной урожайностью 40 ц/га. В соответствии с табл.П7.1 принято, что в первом году ввода будет достигнуто 60%, во втором — 85%, в третьем — 100% проектного уровня урожайности (таким образом, по годам освоения урожайность составит соответственно 24, 34 и 40 ц/га). Динамика освоения проектного валового сбора урожая рассчитана в следующей таблице.

№ Строки	ПОКАЗАТЕЛИ	годы расчетного периода						
		1	2	3	4	5	6	7
	Показатели земель, введенных в году 1							
1	Площадь, га	500	500	500	500	500	500	500
2	Урожайность, т/га	2,4	3,4	4,0	4.0	4.0	4,0	4.0
3	Валовый сбор, т (стр.2×стр.3)	1200	1700	2000	2000	2000	2000	2000
	Показатели земель, введенных в году 2							
4	Площадь, га		1000	1000	1000	1000	1000	1000
5	Урожайность, т/га		2,4	3.4	4.0	4.0	4,0	4.0
6	Валовый сбор, т (стр.4×стр.5)		2400	3400	4000	4000	4000	4000
	Показатели земель, введенных в году 3							
7	Площадь, га			1500	1500	1500	1500	1500
8	Урожайность, т/га			2.4	3.4	4.0	4.0	4,0
9	Валовый сбор, т (стр.7×стр.8)			3600	5100	6000	6000	6000
	Показатели земель, введенных в году 4							
10	Площадь, га				1000	1000	1000	1000
11	Урожайность, т/га				2.4	3.4	4,0	4,0
12	Валовый сбор, т (стр.10×стр.11)				2400	3400	4000	4000
13	***Всего используемая площадь, га (сумма строк 1, 4, 7, 10)***	500	1500	3000	4000	4000	4000	4000
14	***Итого валовый сбор урожая, т (сумма строк 3, 6, 9, 12)***	1200	4100	9000	13500	15400	16000	16000

Приложение 9.

Примерные сроки службы защитных лесных полос, годы

Природная зона	Защитные лесные насаждения	Долговечность семенного поколения (возраст рубки)	Примерный срок службы
Лесостепь	С главной породой дубом	50	80
	Из хвойных пород (сосна, лиственница)	60	60
	Из березы, клена и других лиственных пород	35	55
Степная	С главной породой дубом	40	60
	Из хвойных пород (сосна, лиственница)	50	50
	Из березы, клена и других лиственных пород	30	45
Сухостепная	С главной породой дубом	35	50
	Из хвойных пород (сосна, лиственница)	40	40
	Из акации белой, вяза перистоветвистого и других лиственных пород	20	35
Полу-пустынная	Из акации белой, вяза перистоветвистого и других лиственных пород	15	25

Приложение 10.

Примерная продолжительность эффективного использования мелиорированных земель при химической мелиорации

Вид мелиорации	Регион	Тип почв	Продолжительность эффективного использования земель, годы
Химическая мелиорация солонцов	Центрально-Черноземный	черноземы	5
	Северо-Кавказский	черноземы	5-6
	Уральский	черноземы луговые	10-16
	Западно-Сибирский	черноземы луговые	6-8
		каштановые	6-7
	Восточно-Сибирский	черноземы луговые	6-8
		каштановые	6-7
Мелиоративная вспашка солонцов	Центрально-Черноземный	черноземы степные и луговые	5
	Поволжский	каштановые	5-7
	Северо-Кавказский	черноземы степные и луговые	5
		каштановые	5-7
	Западно-Сибирский	черноземы луговые	5
Землевание солонцов		нанесение плодородного слоя почвы мощностью 15-20 см	15-20
Химическая мелиорация кислых почв		Дерново-подзолистые, при дозе 3 т/га	5
		То же, при дозе 4 т/га	6
		Серые лесные тяжелосуглинистые при дозе 4 т/га	7
		То же, при дозе 5 т/га	8
		Выщелоченные тяжелосуглинистые черноземы	9
Культуртехническая мелиорация			8

Приложение 11

Рекомендации по установлению умеренно-пессимистических объемов производства сельскохозяйственной продукции

П11.1. Умеренно-пессимистические значения объемов производства рекомендуется устанавливать, применяя соответствующие понижающие коэффициенты к объемам, рассчитанным соответствующими научно-исследовательскими и проектными организациями.

П.11.2. При наличии информации об урожайности данного типа земель достаточно продолжительный период понижающий коэффициент (Ку) рассчитывается по формуле:

$$K = У_{ср} : У_{п}$$

где Уср — среднее арифметическое значение урожайности за рассматриваемый период;

Уп — значение урожайности, которое фактически достигалось или превышалось в двух третях рассматриваемого периода (например в 6 годах из 9).

П.11.3. При отсутствии информации об урожайности для данного типа почв в достаточно продолжительный период понижающий коэффициент (Ку) может принимать на основе следующей таблицы.

Тип земель		K_y
Мелиорированные	Орошаемые	0.88—0.90
	Осушенные	0.84—0.85
	лесными полосами	0.85—0,86
	химическими приемами	0,84—0.85
Без мелиорации по регионам	Северный и Северо-Западный	0.80—0,81
	Центральный	0.77—0.78
	Волго-Вятский	0.75—0.76
	Центрально-черноземный	0.78—0.79
	Поволжский	0.61—0,62
	Северо-Кавказский	0.82—0,83
	Уральский	0.70—0.71
	Западно- и Восточно-Сибирский	0.84—0,85
	Дальневосточный	0.73—0,74

Приложение 12.

Особенности оценки мелиоративных проектов, предусматривающих использование лизинга[1]

П12.1. Лизинг (в переводе с английского "аренда") — вид инвестиционной деятельности по приобретению имущества и передаче его на основе договора лизинга физическим или юридическим лицам за определенную плату, на определенный срок и на определенных условиях, обусловленных договором, с правом выкупа имущества лизингополучателем.

П12.2. Лизинговая сделка — совокупность договоров, необходимых для реализации договора лизинга между лизингодателем, лизингополучателем и продавцом (поставщиком) предмета лизинга. Лизинговая сделка может включать в себя условия по оказанию дополнительных услуг, например, осуществление монтажных (шеф-монтажных) и пусконаладочных работ в отношении предмета лизинга. обучение персонала. послегарантийное обслуживание и ремонт предмета лизинга.

П12.3. Предметом лизинга могут быть любые непотребляемые вещи, в том числе предприятия и другие имущественные комплексы, здания. сооружения. оборудование. транспортные средства и другое движимое и недвижимое имущество. которое может использоваться для предпринимательской деятельности. Предметом лизинга не могут быть земельные участки и другие природные объекты, а также имущество, которое федеральными законами запрещено для свободного обращения или для которого установлен особый порядок обращения.

На мелиоративных системах предметами лизинга могут быть. прежде всего. дождевальные агрегаты (машины, установки), насосно-силовое оборудование, средства связи, автоматики и телемеханики.

П12.4. Субъектами лизинга являются:

лизингодатель — физическое или юридическое лицо, которое за счет привлеченных или собственных денежных средств приобретает в ходе реализации лизинговой сделки в собственность имущество и предоставляет его в качестве предмета лизинга лизингополучателю за определенную плату, на определенный срок и на определенных условиях во временное владение и в пользование с переходом или без перехода к лизингополучателю права собственности на предмет лизинга;

---

[1] Приложение разработано в соответствии с Федеральным Законом «О лизинге».

лизингополучатель — физическое или юридическое лицо, которое в соответствии с договором лизинга обязано принять предмет лизинга за определенную плату, на определенный срок и на определенных условиях во временное владение и в пользование в соответствии с договором лизинга;

- продавец (поставщик) — физическое или юридическое лицо, которое в соответствии с договором купли-продажи с лизингодателем продает лизингодателю в обусловленный срок производимое (закупаемое) им имущество, являющееся предметом лизинга. Продавец (поставщик) обязан передать предмет лизинга лизингодателю или лизингополучателю в соответствии с условиями договора купли-продажи.

П12.5. Различают финансовый и оперативный лизинг.

Финансовый лизинг — вид лизинга, при котором лизингодатель обязуется приобрести в собственность указанное лизингополучателем имущество у определенного продавца и передать лизингополучателю данное имущество в качестве предмета лизинга за определенную плату, на определенный срок и на определенных условиях во временное владение и пользование. При этом срок, на который предмет лизинга передается лизингополучателю, соизмерим по продолжительности со сроком полной амортизации предмета лизинга или превышает его. Предмет лизинга переходит в собственность лизингополучателя по истечении срока действия договора лизинга или до его истечения при условии выплаты лизингополучателем полной суммы, предусмотренной договором лизинга, если иное не предусмотрено договором лизинга.

Оперативный лизинг — вид лизинга, при котором лизингодатель закупает на свой страх и риск имущество и передает его лизингополучателю в качестве предмета лизинга за определенную плату, на определенный срок и на определенных условиях во временное владение и пользование. Срок, на который имущество передается в лизинг, устанавливается на основании договора лизинга. По истечении срока действия договора лизинга и при условии выплаты лизингополучателем полной суммы, предусмотренной договором лизинга, предмет лизинга возвращается лизингодателю, при этом лизингополучатель не имеет права требовать перехода права собственности на предмет лизинга. При оперативном лизинге предмет лизинга может быть передан в лизинг неоднократно в течение полного срока амортизации предмета лизинга.

П12.6. Предмет лизинга, переданный лизингополучателю по договору финансового лизинга, является собственностью лизингодателя. Он имеет право изъять предмет лизинга из владения и пользования лизингополучателя в случаях, предусмотренных действующим

законодательством и договором лизинга. При осуществлении финансового лизинга предмет лизинга учитывается на балансе лизингодателя или лизингополучателя по соглашению сторон. При осуществлении оперативного лизинга предмет лизинга учитывается на балансе лизингодателя.

П12.7. Плата за владение и пользование предоставленным по договору лизинга имуществом осуществляется лизингополучателем в виде лизинговых платежей, уплачиваемых лизингодателю. Размер, способ, форма и периодичность выплат устанавливаются в договоре по соглашению сторон. В общую сумму лизинговых платежей входит возмещение затрат лизингодателя, связанных с приобретением и передачей предмета лизинга лизингополучателю (включая уплачиваемые лизингодателем налог на имущество, таможенные пошлины и т. п.) возмещение затрат, связанных с оказанием других предусмотренных договором лизинга услуг, а также прибыль лизингодателя. В общую сумму договора лизинга может включаться выкупная цена предмета лизинга, если договором лизинга предусмотрен переход права собственности на предмет лизинга к лизингополучателю. Если для приобретения предмета лизинга лизингодатель использует заемные средства, в общую сумму договора включаются и проценты по займу, подлежащие уплате в период, охватываемый сроком договора финансового лизинга

П12.8. Распределение общей суммы лизинговых платежей по годам и периодам года определяется договором лизинга (обычно лизингодатели требуют, чтобы первый лизинговый платеж был уплачен им авансом, до закупки ими предмета лизинга).

П12.9. Если лизинговые платежи выплачиваются лизингодателю продукцией (в натуральной форме), произведенной с помощью предмета лизинга[1], цена на такую продукцию определяется по соглашению сторон договором лизинга.

П12.10. Расходы по транспортировке, установке, монтажу и шефмонтажу, оплате таможенных сборов и пошлин, страхование предмета лизинга, обучению персонала и т п. по договору лизинга могут осуществляться как лизингополучателем, так и лизингодателем (в этом случае эти расходы возмещаются лизингодателю из лизинговых платежей).

П12.11. При определении налога на прибыль лизингополучателя уплаченные им лизинговые платежи включаются в состав произведенных расходов и тем самым уменьшают налогооблагаемую прибыль.

---

[1] Статья 36 Федерального Закона «О лизинге» представляет право осуществлять лизинговые платежи поставками продукции любым лизингополучателям, ведущим переработку или заготовку сельскохозяйственной продукции.

П12.12. Стороны договора лизинга имеют право по взаимному соглашени применять ускоренную амортизацию предмета лизинга. Амортизационные отчислени производит балансодержатель предмета лизинга. При применении ускоренно амортизации используется равномерный (линейный) метод ее начисления, при которо утвержденная в установленном порядке норма амортизационных отчислени увеличивается на коэффициент ускорения в размере не выше 3[1]. Условия лизингово договора могут предусматривать применение в разные годы или в разные месяцы (сезонь года разных коэффициентов ускорения.

П12.13. Договор финансового лизинга должен обеспечивать необходиму "гибкость" графика лизинговых платежей, в частности:

- предоставлять лизингополучателю право досрочной выплаты лизинговых платеже с тем, чтобы он мог выплатить полную сумму, предусмотренную договором лизинга. истечения срока этого договора (см. п.П12.5);
- предусматривать увеличение или уменьшение лизинговых платежей в зависимост от условий использования предмета лизинга (например, дифференциацию платежей учетом сезонности производства. особенностей периода освоения. урожайност культур, темпов инфляции и иных существенных для сторон факторов).

В то же время лизингодатель имеет право на финансовый контроль деятельностью лизингополучателя в той ее части, которая относится к предмету лизинг за формированием финансовых результатов деятельности лизингополучателя и выполнением лизингополучателем обязательств по договору лизинга.

П12.14. Для приобретения и поставок сельскохозяйственной техники, оборудован и иной машиностроительной техники на условиях лизинга Постановлением Правительств Российской Федерации от 27.04.99 г. № 467 "О мерах по государственной поддержк лизинга сельскохозяйственной техники и оборудования" кредит выдается Сбербанко России под государственные гарантии, причем проценты по лизинговым платежам возмещаются из федерального бюджета.

П12.15. Расчеты эффективности МИП, предусматривающих получение имущества на условиях лизинга, имеют ряд особенностей.

---

[1] При разработке МИП, предусматривающих использование финансового лизинга, важно учитывать, что при применении ускоренной амортизации соответственно сокращается срок полной амортизации предмета лизинга и тем самым – срок договора лизинга.

Прежде всего, такие расчеты должны производиться на основе заключенных или намеченных к заключению договоров лизинга.

В случае, если лизингодатель еще не определен или договор лизинга не проработан, в ходе расчетов должны быть сформированы основные условия договора лизинга и варианты взаимоприемлемого графика лизинговых платежей. В общем случае размеры лизинговых платежей могут изменяться как по годам, так и по периодам (сезонам, месяцам) года. При формировании таких графиков следует учитывать как сезонность сельскохозяйственного производства, так и изменение во времени технико-экономических показателей предмета лизинга (например, уменьшение производительности оборудования за счет физического износа).

Предлагаемый лизингодателю график рекомендуется сформировать применительно к умеренно-пессимистическому сценарию реализации проекта.

Оценка финансовой реализуемости МИП для лизингодателя не производится (поскольку для этого необходима информация о всех ранее заключенных им или намечаемых к заключению в расчетном периоде договорах лизинга).

П12.16. Расчеты денежных потоков лизингополучателя имеют следующие особенности:

- лизинговые платежи полностью включаются в чистые текущие издержки лизингополучателя. В период действия договора лизинга ни амортизация предмета лизинга, ни налог на имущество по нему в затраты лизингополучателя не включается;
- расходы на страхование и ремонт предмета лизинга выделяются в расчете чистых текущих издержек лизингополучателя только в случае, если такие расходы не взял на себя лизингодатель и они покрываются лизинговыми платежами;
- в состав инвестиционных затрат лизингополучателя включаются вложения собственных его средств, связанные с лизинговой операцией (например, расходы на транспортировку, монтаж и страхование оборудования, обучение персонала и т. д.), а также с улучшением (например, модернизацией) предмета лизинга. Поэтому получение имущества на условиях финансового лизинга позволяет существенно сократить объем инвестиционных расходов лизингополучателя.

П12.17. Выгодность предлагаемого графика лизинговых платежей для лизингодателя проверяется путем оценки эффективности участия лизингодателя в МИП. Такой расчет производится только применительно к ситуации "с проектом" (поскольку

"без проекта" лизингодатель не несет никаких затрат и не получает никаких доходов). Денежные потоки лизингодателя при этом включают:

а) по инвестиционной деятельности — расходы на приобретение предмета лизинга. а также (если это предусмотрено договором) на его транспортировку, монтаж, пусконаладку и т.п.;

б) по операционной деятельности:

- притоки — лизинговые платежи;
- оттоки — чистые текущие издержки по лизинговой деятельности и налоги. При этом в состав чистых текущих издержек включаются текущие затраты на проведение лизинговой операции (например расходы по командировкам и заключению договоров продажи и поставки оборудования) и на оказание лизингополучателю дополнительных услуг (например, расходы на содержание и обслуживание предмета лизинга, обучение необходимым приемам и навыкам персонала лизингополучателя, если это предусмотрено договором лизинга). Амортизационные отчисления по предмету лизинга здесь не учитываются. Налог на имущество по предмету лизинга начисляется в общем порядке. Базой для определения налога на прибыль по лизинговой операции является разность между лизинговыми платежами (доходом по лизинговой операции) и произведенными расходами (сумма чистых текущих издержек, процентов за кредит и налогов);

в) по финансовой деятельности:

- притоки — полученные кредиты;
- оттоки — погашение полученных кредитов и процентов по ним.

Приложение 13

НОРМАТИВЫ СРЕДНЕГО ПРИРОСТА УРОЖАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ПОД ЗАЩИТОЙ ЛЕСНЫХ ПОЛОС

Экономические районы	Зоны	Зерновые в целом		Пшеница озимая		Рожь озимая		Пшеница яровая		Ячмень яровой		Сахарная свекла		Подсолнечник		Кукуруза на силос		Однолетние травы-сено		Многолетние травы-сено	
		Прирост урожая																			
		ц/га А	% Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б
Центральный	ЛС	2,1	14	2,2	13	2,3	19	2,8	20	2	14	20,9	26	-	-	16 6	16	3,5	19	2,9	16
Волго-Вятский	ЛС	2,1	14	2,2	13	2,3	19	-	-	2	14	-	-	-	-	16,6	16	3,5	19	2,9	16
Центрально-Черноземный	ЛС	3,0	14	3,0	12	-	-	-	-	2,7	15	28,3	19	-	-	23,6	16	-	-	-	-
	С	3,3	16	3,2	13	-	-	-	-	2,9	18	-	-	-	-	28,2	18	-	-	-	-
Поволжский	ЛС	1,1	8	-	-	1,2	9	0,9	7	0,9	6	-	-	-	-	18,4	15	-	-	1 3	10
	С	1,4	11	1,6	11	0,8	7	0,9	9	1,2	10	-	-	1,2	16	15,4	15	1,6	14	1,3	11
	СС	1,2	12	1,9	14	1,2	13	1,3	14	1,1	11	-	-	-	-	10,0	17	1,7	17	2,1	19
	ПП	0,9	13	1,6	14	0,8	14	0,7	16	0,7	13	-	-	-	-	8,9	15	1,3	15	1,9	19
Северо-Кавказский	С	2,6	10	2,8	10	-	-	-	-	2,8 / 2,5	12 / 8	34,7	17	2,4	16	35,5	19	-	-	-	-
	СС	2,7	14	2,8	13	-	-	-	-	2,8 / 2,5	15 / 13	-	-	2,0	21	24,0	21	-	-	4,0	19
	ПП	2,9	18	3,0	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	14
Уральский	ЛС	1,3	10	-	-	-	-	1,5	11	1,6	13	16,8	17	-	-	21,5	15	-	-	1,9	12
	С	1,5	12	-	-	-	-	1,4	12	1,4	12	16,2	16	1,0	16	18,9	15	-	-	1,5	11
	СС	1,5	15	-	-	-	-	1,6	16	1,1	11	-	-	0,8	14	18,5	11	-	-	1,9	19
Западно-Сибирский	ЛС	1,3	10	-	-	-	-	1,5	11	1,8	13	16,8	17	1,0	16	21,5	15	-	-	1,9	12
	С	1,5	12	-	-	-	-	1,4	12	1,4	12	16,2	16	1,0	16	18,9	15	-	-	1,5	11
	СС	1,5	15	-	-	-	-	1,6	16	1,1	11	-	-	0,8	14	18,5	11	-	-	1,9	19
Восточно-Сибирский	ЛС	1,3	10	-	-	-	-	1,5	11	1,8	13	-	-	-	-	21,5	15	-	-	1,9	12
	С	1,5	12	-	-	-	-	1,4	12	1,4	12	-	-	-	-	18,9	15	-	-	1,5	11
	СС	1,5	15	-	-	-	-	1,6	16	1,1	11	-	-	-	-	18,5	21	-	-	1,9	19

Примечания

1 Нормативы утверждены Минсельхозом СССР в 1984 г

2 ЛС - лесостепная, С - степная, СС - сухостепная, ПП - полупустынная

3 По Северо-Кавказскому экономическому району в графе "ячмень яровой" приведены в числителе показатели ярового ячменя, знаменателе - озимого ячменя

4 Прирост урожайности отдельных культур составляет

Экономические районы	Зона	Кукуруза на зерно		Просо		Овес	
		А	Б	А	Б	А	Б
Поволжский	С	-	-	1 2	1,4	-	-
Западно-Сибирский	ЛС	-	-	-	-	1,7	11
Северо-Кавказский	С	2,7	12	-	-	-	-

ПРИМЕР
подбора параметра внутренней нормы доходности

показатели	Показатели прироста чистого дохода по годам												Баланс
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	140,2	-198,0	-276,8	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	
Коэффициенты при норме дисконта = 8 %	-	0,8573	0,7938	0,7350	0,6806	0,6302	0,5835	0,5403	0,5002	0,4632	0,4289	0,3971	
ПДЧД	-140,2	-169,7	-219,7	97,4	90,2	83,5	77,3	71,6	66,3	61,4	56,8	52,6	+127,5
Коэффициенты при норме дисконта = 10 %	-	0,8260	0,7531	0,6830	0,6209	0,5645	0,5132	0,4665	0,4241	0,3855	0,3505	0,3186	
ПДЧД	-140,2	-163,5	-208,5	90,5	82,3	74,8	68,0	61,8	56,2	51,1	46,4	42,2	+61,1
Коэффициенты при норме дисконта = 12 %	-	0,7972	0,7118	0,6355	0,5674	0,5066	0,4523	0,4039	0,3606	0,3220	0,2875	0,2567	
ПДЧД	-140,2	-157,8	-197,0	84,2	75,2	67,1	59,9	53,5	47,8	42,7	38,1	34,0	+7,5
Коэффициенты при норме дисконта = 13 %	-	0,7831	0,6930	0,6133	0,5428	0,4803	0,4251	0,3762	0,3329	0,2946	0,2607	0,2307	
ПДЧД	-140,2	-155,0	-191,8	81,3	71,9	63,6	56,3	49,8	44,1	39,0	34,5	30,6	-16,0

Примечания:

1. Расчеты ВНД обычно выполняются по стандартным компьютерным программам, допускается определять ВНД графическим методом, строя график зависимости ПДЧД от нормы дисконта Е.
2. Данный пример приведен лишь для того, чтобы понять физическую сущность определения ВНД.
3. Показатели коэффициентов дисконтирования рассчитаны по формуле 2.1.
4. ПДЧД – прирост дисконтированного чистого дохода.
5. Интерполяцией параметров ПДЧД между нормами дисконта 12 и 13 % установлено, что прирост дисконтированного чистого дохода равен нулю при норме дисконта = 12,3 %.

Приложение 15

МАКЕТ
ОЦЕНКИ ОБЩЕСТВЕННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МИП В ЦЕЛОМ

тыс руб

№ строки			Г О Д Ы											Сумма
			Строительства			Окультуривания		Освоения		Эффективного использования				
			1	2	3	1	2	1	2	1	2	3		
	Показатели	Шаги	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	А "Без проекта"													
1	1 Денежный поток от операционной деятельности (стр 2 - стр. 5)													
2	Притоки (стр. 3 + стр 4)													
3	Стоимость сельскохозяйственной продукции													
4	Налоги, выплачиваемые сельхозпредприятием													
5	Оттоки (стр 6 +7)													
6	Чистые текущие издержки сельхозпредприятия													
7	Стоимостная оценка эколого-экономического ущерба													
8	Сальдо денежного потока (стр. 2 - стр. 5)													
	Б "С проектом"													
9	1.Денежный поток от инвестиционной деятельности (стр 10 - стр 13)													
10	Притоки (стр 11 + стр 12)													
11	Налоги, выплачиваемые строительной организацией													
12	Социально-экономический результат													
13	Оттоки (стр 14 + стр 15 + стр 16 + стр 17)													
14	Капитальные вложения на	Строительство												
15		Замену изношенных оборудования и сооружений												
16		Ликвидацию объекта												
17	Стоимостная оценка остаточного эколого-экономического ущерба													
18	2 Денежный поток от операционной деятельности (стр. 19 - стр 25)													

Продолжение прил 15

тыс руб

№ строки	Показатели	Шаги	Г О Д Ы											Сумма
			Строительства			Окультуривания		Освоения		Эффективного использования				
			1	2	3	1	2	1	2	1	2	3		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
19	Притоки (стр 20+ стр 21+ стр 22+ стр 23+ стр 24)													
20	Стоимость сельскохозяйственной продукции													
21	Стоимость реализуемого изношенного оборудования													
22	Доходы в смежных секторах экономики													
23	Налоги, выплачиваемые	сельхозпредприятием												
24		управлением эксплуатации системы												
25	Оттоки (стр 26+ стр 27+ стр 28)													
26	Чистые текущие издержки	сельхозпредприятия												
27		управления эксплуатации системы												
28	Плата за пользование водными объектами													
29	Сальдо денежного потока (стр 8 + стр 18)													
30	Сальдо приростного потока (стр 29 - стр 7)													
31	То же, нарастающим итогом													
32	Норма дисконта													
33	Коэффициент дисконтирования													
34	Дисконтированное сальдо приростного потока (стр 30 х стр 33)													
35	То же, нарастающим итогом													

Дисконтированный прирост чистого дохода, тыс руб

Внутренняя норма доходности, %

Простой срок окупаемости, лет

Срок окупаемости с дисконтом, лет

Приложение 16

МАКЕТ
ОЦЕНКИ КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МИП В ЦЕЛОМ

тыс руб

№ строки	Показатели	Шаги	Г О Д Ы											Сумма
			Строительства			Окультуривания		Освоения		Эффективного использования				
			1	2	3	1	2	1	2	1	2	3		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	А "Без проекта"													
1	1 Денежный поток от операционной деятельности (стр 2 - стр 4)													
2	Притоки (стр 3)													
3	Стоимость сельскохозяйственной продукции													
4	Оттоки (стр 5 + стр 6)													
5	Чистые текущие издержки сельхозпредприятия													
6	Налоги, выплачиваемые сельхозпредприятием													
7	Сальдо денежного потока (стр 2 - стр 4)													
	Б "С проектом"													
8	1 Денежный поток от инвестиционной деятельности (стр 9)													
9	Оттоки (стр 10 + стр 11 + стр 12)													
10	Капитальные вложения на	Строительство												
11		Замену изношенных оборудования, сооружений												
12		Ликвидацию объекта												
13	2 Денежный поток от операционной деятельности (стр 14 - стр 17)													
14	Притоки (стр 15 - стр 16)													
15	Стоимость	сельскохозяйственной продукции												
16		реализованного изношенного оборудования												
17	Оттоки (стр 18+ стр 19+ стр 20+ стр 21 + стр 22 + стр 23)													

Продолжение прил 16

тыс руб

№ строки	Показатели		Шаги	Г О Д Ы: Строительства 1	Строительства 2	Строительства 3	Окультуривания 1	Окультуривания 2	Освоения 1	Освоения 2	Эффективного использования 1	Эффективного использования 2	Эффективного использования 3		Сумма
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
18	Чистые текущие издержки	сельхозпредприятий													
19		управления эксплуатации системы													
20	Налоги, выплачиваемые	сельхозпредприятиями													
21		управлением эксплуатации системы													
22		за реализацию изношенного оборудования													
23	Плата за пользование водными объектами														
24	Сальдо денежного потока (стр 8 +стр 13)														
25	Сальдо приростного потока (стр 24 - стр 7)														
26	То же, нарастающим итогом														
27	Норма дисконта														
28	Коэффициент дисконтирования														
29	Дисконтированное сальдо приростного потока (стр 25 х стр 28)														
30	То же, нарастающим итогом														

Дисконтированный прирост чистого дохода, тыс руб

Внутренняя норма доходности, %

Простой срок окупаемости, лет

Срок окупаемости с дисконтом, лет

Приложение 17.

МАКЕТ
ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОЙ РЕАЛИЗУЕМОСТИ МИП ДЛЯ СЕЛЬХОЗПРЕДПРИЯТИЯ,
ИСПОЛЬЗУЮЩЕГО КРЕДИТ

тыс. руб.

№ строки	Показатели / Шаги	Годы: Строительства 1	Строительства 2	Строительства 3	Окультуривания 1	Окультуривания 2	Освоения 1	Освоения 2	Эффективного использования 1	Эффективного использования 2	Эффективного использования 3		Сумма
	Шаги	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	***1. Поток реальных денег по инвестиционной деятельности (стр. 2)***												
2	Капитальные вложения, всего												
	в том числе на:												
	строительство												
	замену изношенных оборудования и сооружений												
	ликвидацию объектов												
3	***2. Поток реальных денег по операционной деятельности (стр. 5 стр. 6)***												
4	***Притоки (стр. 3)***												
5	Стоимость сельскохозяйственной продукции												
6	Оттоки (стр. 7 + стр. 8 + стр. 9)												
7	Чистые текущие издержки сельхозпредприятия												
8	Налоги, выплачиваемые сельхозпредприятием												
9	Плата за пользование водными объектам												
10	***1. Поток реальных денег по финансовой деятельности (стр. 12 - стр. 16 - - стр. 17 + стр. 19 - стр. 20)***												
11	Кредитная ставка, % годовые												
12	Поступление кредита												
13	Долг на начало шага												
14	Проценты начисленные (стр. 13 х стр. 11)												
	из них:												
15	уплачивается												
16	капитализуется												

Продолжение прил 17

тыс руб

№ строки	Показатели	Шаги	Годы строительства 1	2	3	Годы окультуривания 1	2	Годы освоения 1	2	Годы эффективного использования 1	2	3		Сумма
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
17	Погашение основного долга													
18	Долг на конец шага (стр 15 + стр. 18 + стр 19)													
19	Вложения собственных средств (из других источников)													
20	Выплата дивидендов													
21	ИТОГО САЛЬДО РЕАЛЬНЫХ ДЕНЕГ "С ПРОЕКТОМ" (СТР. 1 + СТР. 3 + СТР. 10)													
30	То же, накопленным итогом													

Приложение 18.

МАКЕТ

ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧАСТИЯ СРЕДСТВ СЕЛЬХОЗПРЕДПРИЯТИЯ МИП В ЦЕЛОМ

тыс. руб.

№ строки	Показатели	Шаги	Г О Д Ы											Сумма
			Строительства			Окультуривания		Освоения		Эффективного использования				
			1	2	3	1	2	1	2	1	2	3		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	А. "Без проекта"													
1	***Денежный поток от операционной деятельности (стр. 2 - стр. 4)***													
2	***Притоки (стр. 3)***													
3	Стоимость сельскохозяйственной продукции													
4	Оттоки (стр. 5 + стр. 6)													
5	Чистые текущие издержки сельхозпредприятия													
6	Налоги, выплачиваемые сельхозпредприятием													
7	Сальдо денежного потока (стр. 2 - стр. 4)													
	Б. "С проектом"													
8	1. Денежный поток от инвестиционной деятельности (стр. 9)													
9	Оттоки (стр. 10 + стр. 11 + стр. 12)													
10	Капитальные вложения на	Строительство												
11		Замену изношенных оборудования и сооружений												
12		Ликвидацию объекта												
13	2. Денежный поток от операционной деятельности (стр. 14 - стр. 17)													
14	Притоки (стр. 15 + стр. 16)													
15	Стоимость	сельскохозяйственной продукции												
16		реализованного изношенного оборудования												
17	Оттоки (стр. 18+ стр. 19+ стр. 20+ стр. 21)													
18	Чистые текущие издержки сельхозпредприятия													

Продолжение прил. 18.

тыс. руб.

№ строки	Показатели		Шаги	Годы строительства 1	2	3	Годы окультуривания 1	2	Годы освоения 1	2	Годы эффективного использования 1	2	3		Сумма
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
19	Налоги, выплачиваемые	сельхозпредприятиями													
20		управлением эксплуатации системы													
21	Плата за пользование водными объектами														
22	Сальдо денежного потока (стр. 13 - стр. 8)														
23	Сальдо приростного потока (стр. 22 - стр. 7)														
24	То же, нарастающим итогом														
25	Норма дисконта														
26	Коэффициент дисконтирования														
27	Дисконтированное сальдо приростного потока (стр. 23 х стр. 26)														
28	То же, нарастающим итогом														

Дисконтированный прирост чистого дохода, тыс. руб.

Внутренняя норма доходности, %

Простой срок окупаемости, лет

Срок окупаемости с дисконтом, лет

Приложение 19

МАКЕТ
ОЦЕНКИ БЮДЖЕТНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МИП

тыс руб

№ строки			Годы											Сумма
			Строительства			Окультуривания		Освоения		Эффективного использования				
			1	2	3	1	2	1	2	1	2	3		
	Показатели	Шаги	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	А "Без проекта"													
1	Притоки (стр 2)													
2	Налоги, выплачиваемые сельхозпредприятием													
3	Оттоки (стр 4)													
4	Среднемноголетние расходы бюджета на возмещение потерь и убытков предприятий до осуществления МИП комплексного назначения													
5	Сальдо денежного потока (стр 1- стр 3)													
	Б "С проектом"													
6	Притоки (стр 7+ стр 8+ стр 9 + стр 10 + стр 11 + стр 12 + стр 13 + стр 14)													
7	Плата за пользование водными объектами													
8	Погашение	кредитной задолженности												
9		процентов за кредит												
10	Налоги, выплачиваемые	строительной организацией												
11		сельхозпредприятиями												
12		управлением эксплуатации системы												
13		за реализацию изношенного оборудования												
14	Стоимость реализованного изношенного оборудования													
15	Оттоки (стр 16+ стр 17+ стр 18 + стр 19 + стр 20 + стр 21)													
16	Капитальные вложения на	Строительство												
17		Аренду оборудования по лизингу												
18		Замену изношенных оборудования и сооружений												
19		Ликвидацию объекта												
20	Среднемноголетние расходы бюджета на возмещение потерь и убытков предприятий до осуществления МИП комплексного назначения													
21	Чистые текущие издержки по межхозяйственной части системы													

Продолжение прил 19

тыс руб

№ строки		Г О Д Ы											Сумма
		Строительства			Окультуривания		Освоения		Эффективного использования				
		1	2	3	1	2	1	2	1	2	3		
	Показатели / Шаги	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
22	Сальдо денежного потока (стр 6 - стр 15)												
23	Сальдо приростного потока (стр 22 - стр 5)												
24	То же, нарастающим итогом												
25	Норма дисконта												
26	Коэффициент дисконтирования												
27	Дисконтированное сальдо приростного потока (стр 19 х стр 22)												
28	То же, нарастающим итогом												

Чистый доход бюджета, тыс. руб

Приложение 15.

Порядок оценки эффективности МИП

П15.1. Макетом следует пользоваться при оценке общественной эффективности всех направлений мелиорации земель. Однако при расчете эффективности МИП агролесомелиорации графы, кроме последней, должны быть заменены на графы, приведенные в форме 2 Приложения 2.

П15.2. Производство культуртехнических работ в экономических расчетах следует рассматривать как процесс строительства.

П15.3. Продолжительность строительства определяется расчетами МИП с учетом времени, требующегося на составление и утверждение проекта.

П15.4. Продолжительность окультуривания земель (химическая и другая мелиорация, промывка засоленных земель) как на богарных, так и орошаемых (осушенных) землях определяется проработками МИП.

В проектах химической мелиорации графы "годы строительства" опускаются.

В проектах обводнения пастбищ графы "окультуривание земель" опускаются.

П15.5. Продолжительность освоения мелиорируемых земель определяется на основе рекомендаций подраздела 2.5 и Приложения 8.

П15.6. Расчетный срок эффективного использования мелиорируемых земель определяется в соответствии с рекомендациями п.п.2.5.2-2.5.5 и Приложениями 9 и 10.

П15.7. Стоимость сельскохозяйственной продукции определяется по формам 1-3 Приложения 2 и форме Приложения 3.

П15.8. Годы реализации оборудования, аппаратуры, агрегатов, машин, установок, отслуживших свой срок службы, принимаются в соответствии с рекомендациями п.3.1.7. При этом учитывается выручка от реализации оборудования как межхозяйственной, так и внутрихозяйственной частей мелиоративных систем.

П15.9. Доходы от реализации изношенного оборудования включают средства, поступившие от реализации дождевальных машин, агрегатов, насосно-силового оборудования, аппаратуры автоматики и телемеханики и др. как по межхозяйственной, так и внутрихозяйственной частей оросительных (осушительных) систем.

П15.10. Капитальные вложения на мелиорацию земель определяются сметными расчетами. При реконструкции оросительной (осушительной) системы или отдельных ее сооружений учитывается только стоимость вновь создаваемых основных фондов (см. п. 3.1.5).

П15.11. Кроме средств, требующихся на мелиорацию земель, учитываются дополнительные капитальные вложения, связанные с восстановлением основных фондов,

которые выбывают в процессе функционирования мелиоративной системы, и ликвидацию после завершения срока ее службы.

П15.12. Расчет чистых текущих издержек сельскохозяйственного производ выполняется в соответствии с "Методическими рекомендациями по планированию, учету калькуляцию себестоимости продукции (услуг, работ) в сельском хозяйстве" с учет последующих их уточнений и дополнений. В состав чистых текущих издержек производст включаются также чистые текущие затраты заводов (цехов) сельхозпредприятий, котор будут перерабатывать продукцию, выращенную на мелиорированных землях (см. Приложе 4).

П15.13. Чистые текущие издержки межхозяйственной части объектов мелиора определяются в соответствии с рекомендациями Приложения 6. При реконструк мелиоративной системы или ее отдельных сооружений чистые текущие издерж складываются из затрат, которые требуются для эксплуатации как вновь создаваемых, та созданных ранее основных фондов, используемых после реконструкции.

П15.14. Доходы в смежных секторах экономики оцениваются в соответствии рекомендациями п. 3.1.7.

П15.15. Социально-экономический результат оценивается на основе рекомендаций 3.1.7.

П15.16. Стоимостная оценка эколого-экономического ущерба производится на ос рекомендаций п. 3.1.7.

П15.17. Налоги, выплачиваемые сельхозпредприятием, управлением эксплуата мелиоративной системы и строительной организацией, определяются на основе рекоменда Приложения 5. Налоги, выплачиваемые строительной организацией, включают и нало которые выплачивают проектные организации.

П15.18. Плата за пользование водными объектами должна быть определена соответствии с рекомендацией п. 3.1.8.

П15.19. Норма дисконта принимается на основе рекомендации п. 3.1.9.

П15 20. Коэффициент дисконтирования определяется по формуле 2.1.

П15.21. Внутренняя норма доходности рассчитывается на основе рекомендаци Приложения 14.

П15.22. Простой срок окупаемости устанавливается на основе показателей строки 31 указания п. 2.8.9.

П15.23. Срок окупаемости с дисконтом устанавливается на основе показателей строки 3 и указания п. 2.8.10.

П15.24. Дисконтированный прирост чистого дохода выписывается из последней граф Макета и строки 35.

П15.25. Оценка эффективности МИП производится в соответствии с рекомендациями по оптимистическому и умеренно пессимистическому сценариям прогноза и, в зависимости от рекомендаций задания на проектирование, в текущих или в текущих и прогнозных ценах.

П15.26. При отрицательной сумме дисконтированного прироста чистого дохода, полученной в результате оценки эффективности МИП по умеренно пессимистическому сценарию прогноза, проектом следует рассмотреть возможные варианты повышения эффективности МИП, в т.ч. за счет аренды оборудования по лизингу. В случае получения при этом отрицательного показателя дисконтированного прироста чистого дохода проект следует исключить из дальнейшего рассмотрения.

Приложение 16.

П16.1. Оценка эффективности производится для оптимистического и умеренно-пессимистического сценариев прогноза.

П.16.2. Макет разработан исходя из финансирования строительства и эксплуатации МИП сельхозпредприятием.

П16.3. Оценка коммерческой эффективности МИП в целом производится аналогично оценке общественной эффективности МИП в целом, исключив при этом показатели социально-экономического и эколого-экономического результатов.

П16.4. При оценке эффективности МИП следует исключить из расчетов доли капитальных вложений и текущих затрат, относящиеся к восстановлению плодородия сельскохозяйственных угодий; защите земель, населенных пунктов, инженерных коммуникаций от затопления и подтопления паводковыми водами рек. Однако, при этом не подлежат исключению капитальные вложения и текущие операционные затраты оросительных и осушительных систем, связанные с защитой земель от затопления, подтопления, заболачивания, засоления, эрозии, которые прилегают к орошаемым (осушаемым) массивам; охраной водных источников от загрязнения коллекторно-дренажными и сбросными водами оросительных (осушительных) систем; охраной рыбных запасов.

П16.5. Норму дисконта при оценке эффективности проекта в целом следует принять в соответствии с рекомендацией п. 3.2.6.

П16.6. При отрицательной величине дисконтированного сальдо приростного потока следует рассмотреть возможность сокращения объема капитальных вложений за счет аренды оборудования по лизингу (см. Приложение 12).

Приложение 17.

П17.1. Порядок оценки финансовой реализуемости МИП для сельхозпредприятия, использующего кредит, подробно изложен в подразделе 4.1.

Приложение 18.

П18.1. Оценка эффективности производится для оптимистического и умеренно-пессимистического сценариев прогноза.

П18.2. Управления эксплуатации мелиоративных систем находятся на бюджетном финансировании. В этой связи при оценке эффективности участия средств сельхозпредприятий в МИП в расчет не включаются:

- текущие операционные затраты по межхозяйственной части мелиоративных систем;
- налоги, выплачиваемые управлением эксплуатации оросительной (осушительной) системы.

П18.3. Оценка эффективности МИП производится с учетом рекомендации П16.-Приложения 16.

П18.4. При рассмотренной схеме финансирования и при других источника финансирования следует рассмотреть возможность сокращения объема капитальных вложени за счет аренды оборудования по лизингу (см. Приложение 12).

П18.5. Норма дисконта принимается на основе рекомендации п.4.2.5.

П18.6. При отрицательной сумме дисконтированного прироста чистого дохол полученной в результате оценки эффективности МИП по умеренно пессимистическом сценарию прогноза, проект не может быть рекомендован к строительству (осуществлени работ).

П18.7. Исходные положения, перечисленные в П18.1-П18.5, необходимо учитывать случае оценки эффективности МИП и при других источниках финансирования проек мелиорации земель, рассмотренных ниже.

П18.8. Оценка эффективности участия в МИП средств инвестора.

П18.8.1. Инвесторы (фирмы, предприятия), предоставляющие средства на мелиораци земель, как правило, заинтересованы в получении для переработки всей или част сельскохозяйственной продукции, которая будет выращиваться на мелиорированных земля Следовательно, средства, вложенные в мелиорацию земель, будут погашаться одинаковым и разным по годам объемом сельскохозяйственной продукции по договорной цене в течен срока службы объекта мелиорации.

П18.8.2. В связи с изложенным в макете Приложения 18:

- из оттоков денежного потока от инвестиционной деятельности исключаются показате (строки) капитальных вложений;
- в оттоки денежного потока от операционной деятельности включается показате (строка) "возврат средств фирме". При этом сумма возврата средств фирме определяетс капитальными вложениями, требующимися на строительство, на замену изношенног

оборудования в процессе эксплуатации и ликвидацию мелиоративной системы после истечения срока службы.

П18.8.3. В случае выпуска акций для осуществления МИП оценка его эффективности производится на основе рекомендаций подраздела 4.3.

П18.9. Оценка эффективности участия в МИП средств сельхозпредприятий и лизингодателя.

П18.9.1. Возможные условия аренды оборудования подробно изложены в Приложении 12.

П18.9.2. Объектами аренды могут быть дождевальные машины (агрегаты, установки), насосно-силовое оборудование, аппаратура автоматики и телемеханики, именуемые ниже для краткости оборудование.

П18.9.3. Оборудование может быть арендовано как для внутрихозяйственной, так и межхозяйственной частей мелиоративных систем.

П18.9.4. Аренда оборудования возможна и при других источниках финансирования строительства мелиоративных систем.

П18.9.5. После истечения реального срока службы оборудования может быть арендовано новое оборудование, либо приобретено сельхозпредприятиями и (или) управлением эксплуатации системы на свои собственные средства или в кредит.

П18.9.6. При аренде капитальные вложения в МИП уменьшаются на величину стоимости арендуемого оборудования.

П18.9.7. Ежегодные платежи за договоренный с лизингодателем срок ускоренной амортизации арендуемого оборудования производятся сельхозпредприятиями и (или) управлением эксплуатации системы в зависимости от того, кем будет взято оборудование по лизингу.

П18.9.8. Сумма ежегодных платежей по арендуемому оборудованию включается в «Оттоки денежного потока от операционной деятельности» двумя строками (показателями):

- лизинговые платежи сельхозпредприятий;
- лизинговые платежи управления эксплуатации системы.

П18.9.9. Проценты за арендуемое оборудование будет возмещаться из Федерального бюджета (см. Приложение 12). Следовательно, в оттоках денежного потока от операционной деятельности они не учитываются.

П18.9.10. Счета на оплату процентов по лизингу должны выставляться Сбербанку России в том объеме, который предусмотрен договором аренды.

П18.9.11. В первые годы освоения мелиорируемых земель сельхозпредприятия, как правило, не могут оплатить арендную плату в том объеме, который предусмотрен договором о

лизинге. В этой связи в «Оттоки денежного потока от операционной деятельности» включаются показатели (строки):

- арендная плата согласно договору;
- долг на начало года;
- долг уплаченный;
- остаток долга;
- долг по процентам;
- долг на конец года.

П18.9.12. При оценке эффективности в Оттоках учитывается показатель "дол уплаченный". Пример расчета уплаченного долга приведен в таблице:

Показатели	ГОДЫ						
	освоения				эффективного		
	1	2	3	4	1	2	—>
Арендная плата по договору	350	350	350	350	350		
Долг на начало года	350	574	679	630	462	-	-
Долг уплаченный	150	280	429	530	462	-	-
Остаток долга	200	294	250	100	-	-	-
Процент за долги	24	35	30	12	-	-	-
Долг на конец года	224	329	280	112	-	-	-

Примечание. В условном примере приняты: срок погашения кредита по арендуемо оборудованию 5 лет; за задержку возврата долга – взимается 12 % в год.

П18.10. Оценка эффективности средств банка в МИП.

П18.10.1. Прежде чем принять решение о предоставлении займа банк произво соответствующие экономические расчеты. Независимо от этого в проекте должна бы представлена оценка эффективности МИП, как его составная часть. В этой оцен заинтересованы и сельхозпредприятия – участники МИП, на основе которой ими могут бы принято окончательное решение о целесообразности привлечения такой формы кредитовани строительства.

П18.10.2. При оценке эффективности учитываются сумма предоставляемого займ график его погашения, процентная ставка за предоставленный заем.

П18.10.3. В макете Приложения 18:

- из «Оттоков от инвестиционной деятельности» исключаются показатели капитальны вложений на:

строительство;

- замену изношенных оборудования и сооружений (если она будет осуществляться за счет банковского займа);
- ликвидацию объекта (если она будет осуществляться за счет банковского займа);

• в оттоки от операционной деятельности включаются показатели (строки):

- возврат займа согласно графику;
- долг на начало года;
- проценты начисленные;
- проценты уплаченные;
- проценты капитализированные;
- погашение долга;

• в конце таблицы (где приведены результирующие данные) добавляется показатель (строка) "срок возврата займа банку (лет)".

П18 10.4. При оценке эффективности в Оттоках учитываются:

• проценты уплаченные;

• погашение долга.

П18.10.5. В первые годы освоения мелиорируемых земель сельхозпредприятия, как правило, не могут погасить ту сумму, которая оговорена договором о займе, и процентную ставку за предоставленный заем. В этой связи приходится производить дополнительные расчеты. Пример расчета приведен ниже:

Показатели	ГОДЫ								
	освоения				эффективного использования				
	1	2	3	4	1	2	3	4	—>
Возврат займа согласно графику	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	-
Показатели	ГОДЫ								
	освоения				эффективного использования				
	1	2	3	4	1	2	3	4	—>
Долг на начало года	3.0	6.36	9.62	10.62	11.00	11.00	10.00	8.00	2.00
Проценты начисленные	0.36	0.76	1.15	1.27	1.32	1.32	1.20	0.96	0.24
Проценты уплаченные	-	0.50	1.15	1.27	1.32	1.32	1.20	0.96	0.24
Проценты капитализированные	0.36	0.26	-	-	-	-	-	-	-
Погашение долга	-	-	2.0	2.62	3.00	4.00	5.00	6.00	-

Примечание. В данном примере приняты: выплата займа согласно графику - 8 лет; годовой процент за предоставленный заем - 12%.

П18.11. Оценка эффективности участия в МИП бюджетных средств представляемых на условиях займа.

П18.11.1. При оценке эффективности учитываются сумма предоставленного займа график его погашения, процентная ставка за предоставленный заем.

П18.11.2. Из макета Приложения 18 исключаются:

- из «Оттоков денежного потока от операционной деятельности» "без проекта":
  - налоги, выплачиваемые сельхозпредприятием (строка 6);
- из «Оттоков денежного потока от инвестиционной деятельности» – капитальные вложения на:
  - строительство;
  - замену изношенных оборудования и сооружений (если она будет осуществляться за счет средств бюджета);
  - ликвидацию объекта (если она будет осуществляться за счет средств бюджета);
- из «Оттоков денежного потока от операционной деятельности»:
  - налоги, выплачиваемые сельхозпредприятием;
  - налоги, выплачиваемые за реализацию изношенного оборудования;
  - плата за пользование водными объектами.

П18.11.3. В макет Приложения 18 включаются:

- в «Притоки денежного потока от операционной деятельности» "без проекта":
  - налоги, выплачиваемые сельхозпредприятием;
- в «Притоки денежного потока от инвестиционной деятельности»:
  - налоги, выплачиваемые строительной организацией:
- в «Притоки денежного потока от операционной деятельности»:
  - налоги, выплачиваемые сельхозпредприятиями;
  - налоги, выплачиваемые управлением эксплуатации системы;
  - налоги, выплачиваемые за реализацию изношенного оборудования;
  - плата за пользование водными объектами;
- в «Оттоки денежного потока от операционной деятельности»:
  - чистые текущие операционные затраты по межхозяйственной части мелиоративной системы;
  - возврат займа согласно графику;
  - долг на начало года;
  - проценты начисленные;
  - проценты уплаченные;
  - проценты капитализированные;

- погашение долга;

• в конце таблицы (где приведены результирующие данные) показатель (строка) – "срок возврата займа бюджету (лет).

П18.11.4. При оценке эффективности в «Оттоках от операционной деятельности» учитываются рекомендации пп. П18.10.4 и П18.10.5.

П18.12. Оценка эффективности субсидирования МИП.

П18.12.1. Оценка эффективности субсидирования (предоставления бюджетных средств безвозмездно) производится в целях проверки достаточности предоставляемых средств для осуществления МИП.

П18.12.2. Оценка эффективности субсидирования МИП производится в соответствии с рекомендациями П18.11:

• исключив из «Оттоков от операционной деятельности» следующие показатели:

- возврат займа согласно графику;
- долг на начало года:
- проценты начисленные;
- проценты уплаченные;
- проценты капитализированные;
- погашение долга;

• включив в «Отток от инвестиционной деятельности»: капитальные вложения на строительство; замену изношенных оборудования и сооружений; ликвидацию объекта.

Приложение 19

П19.1. Оценка бюджетной эффективности производится в соответствии с рекомендациями подраздела 4.4.

П19.2. Оценка эффективности производится для оптимистического и умеренно-пессимистического сценариев прогноза.

П19.3. Макет разработан исходя из участия в проекте мелиорации земель бюджетных средств, предоставляемых на условиях займа и аренды оборудования на условиях лизинга. При иных источниках финансирования некоторые показатели подлежат корректировке. О чем подробнее изложено ниже.

П19.4 – Плату за пользование водными объектами (забор воды из водного источника и сброс в него коллекторно-дренажных и сбросных вод оросительных (осушительных) систем следует учитывать в том случае, когда действие Федерального Закона "О плате за пользование водными объектами" будет распространено на мелиоративные системы.

П19.5 [illegible] погашения кредитной задолженности и процентов за кредит определяются [illegible] согласованного с заимодателем (см. п. П18.10).

П19.6. Налоги, выплачиваемые строительной организацией, включают и сумму налогов, которые выплачивают проектные организации.

П19.7. Налоги и акцизы, выплачиваемые сельхозпредприятиями, включают и сумму налогов, которы выплачиваются по внутрихозяйственной части мелиоративных систем, и з реализацию оборудования, отслужившего свой срок эксплуатации (дождевальные машины агрегаты, насосное силовое оборудование и др.).

П19.8. Налоги, выплачиваемые управлением эксплуатации мелиоративных систем включают и сумму налогов, которые выплачиваются за реализацию оборудования межхозяйственной части, отслужившего свой срок эксплуатации или после окончания расчетного срока службы мелиоративной системы (насосно-силовое оборудование, аппаратура автоматики и телемеханики и др.).

П19.9. Норма дисконта принимается в соответствии с рекомендациями п. 4.4.7.

П19.10. Если аренда оборудования по лизингу МИП не предусматривается, то строки 11 и 14 исключаются.

П19.11. При других источниках финансирования исключаются строки 4 и 5.

П19.12. В том случае, когда МИП предусматривается и защита земель, населенных пунктов, инженерных коммуникаций от паводков, т. е. составлен комплексный проект, то при оценке бюджетной эффективности учитываются:

в «Оттоке «без проекта» - среднемноголетняя сумма средств, выплачиваемых из бюджета на возмещение потерь и убытков до осуществления МИП:

в «Оттоке «с проектом» - среднемноголетняя сумма средств, выплачиваемых из бюджета на возмещение потерь и убытков после осуществления МИП.

П19.13. Потери и убытки, возмещаемые из бюджета всех уровней (федерального, регионального, местного), включают средства, которые расходуются на ремонт и восстановление жилых домов, зданий, сооружений, возведение и ремонт защитных дамб, устройство палаточных городков, вывоз населения из зоны затопления, организацию спасательных работ, выдачу единовременных пособий, выплату страховок за гибель урожая, посевов, повреждение и снос зданий и сооружений, многолетних насаждений, порчу готовой промышленной и другой продукции.

П19.14. Осуществлением противопаводковых мероприятий невозможно, а нередко экономически нецелесообразно (когда величина остаточного ущерба бывает меньше затрат на их ликвидацию) полностью предотвратить ущерб от паводков. В этой связи после осуществления МИП комплексного назначения в Оттоке «с проектом» предусматривается возмещение из бюджета потерь и убытков.

П19.15 Расчет возмещаемых из бюджета потерь и убытков производится по Методике, действующей ко времени составления проекта.

Приложение 20.

ПОКАЗАТЕЛИ
потерь гидрологической, биоэнергетической и азотно-биологической функций почвенного покрова в результате его замены биогенно-непродуктивной поверхностью

Таблица 20.1.

В ценах 2000 г.

Регионы	Средне-много-летний слой выпадающих осадков, мм/год	Гидрологический ущерб от замещения сельскохозяйственных и лесных угодий биогенно-непродуктивной поверхностью, руб./га			
		Пашни	Сенокосов	Пастбищ	лесов
1	2	3	4	5	6
Европейская территория России					
Центр	600-800	3500-11800	6200-20900	2300-7700	7000-23600
Южная часть	400-600	2300-8900	4100-15700	1500-5800	4600-17800
Северная часть	500-600	2900-8900	5100-15700	1900-5800	5800-17800
Урал, южные районы Сибири	800-1200	4700-17800	8300-31500	3100-11600	9400-35000
Центральная часть Западной и Восточной Сибири	400-800	2300-11800	4100-20900	1500-7700	4800-23600

Таблица 20.2.

В ценах 2000 г.

Типы почв	Содержание гумуса в пахотном слое, %	Ущерб от потерь плодородного слоя почвы как ресурса, руб. га	
		Биоэнергетического	Азотно-биологического
Дерно-подзолистая	2-4	36700	200-500 300-700
Серая лесная	4-6	74800	500-700 700-1000
Чернозем выщелоченный	7-8	197200	800-900 1200-1300
мощный, типичный	10-12	258400	1200-3000 1700-2000
обыкновенный	6-8	176800	700-900 1000-1300

Типы почв	Содержание гумуса в пахотном слое, %	Ущерб от потерь плодородного слоя почвы как ресурса, руб га	
		Биоэнергетического	Азотно-биологического
южный	4-5	156400	500-600 700-800
Темно-каштановая	3-4	68500	400-500 500-700
Каштановая, светло-каштановая	1,5-3	38100	200-400 300-500
Серозем	1-2	23100	100-200 200-300

Примечания:

1. В табл. 20.1 первый показатель соответствует меньшему количеству выпадающих осадков, второй – большему количеству осадков.

2. В табл. 20.2 показатели ущерба по азотно-биологическому ресурсу приведены в числителе при фиксации одной тонной гумуса 14 кг азота, в знаменателе – 20 кг азота.

3. Показатели в табл. 20.1-20.2 приводятся к году составления проекта индексами инфляции каждого предшествовавшего года.

4. Расчеты выполнены на основе исходных параметров, приведенных в работах В. А. Ковды («Проблемы защиты почвенного покрова в биосфере земли». Изд. ОНТИ НЦБИ АН СССР. Пущино, 1989, «Роль и функции почвенного покрова в биосфере земли»// Проблемы почвоведения. Наука. М. 1990).

5. При наличии исходной информации и методов оценки в денежном выражении должны быть определены показатели биоэкологической, газо-атмосферной и азотно-белковой функций почвенного покрова и учтены при оценке общественной эффективности МИП.

ОЦЕНКА ОБЩЕСТВЕННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧАСТИЯ В ПРОЕКТЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ОРОШАЕМОГО УЧАСТКА СРЕДСТВ СЕЛЬХОЗПРЕДПРИЯТИЯ
(текущие цены, умеренно пессимистический сценарий прогноза)

тыс руб

Показатели	Шаги	Годы строительства 1	2	3	Годы освоения 1	2	3	Годы эффективного использования 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Сумма
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
А "Без проекта"																										
Денежный поток от операционной ятельности		-	-	-	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	3374,7
ритоки		-	-	-	342,8	342,8	342,8	342,8	342,8	342,8	342,8	342,8	342,8	342,8	342,8	342,8	342,8	342,8	342,8	342,8	342,8	342,8	342,8	342,8	342,8	7198,8
тоимость сельскохозяйственной родукции		-	-	-	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	5949,3
алоги, выплачиваемые сельхозпред-риятием		-	-	-	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59 5	59,5	59,5	59,5	59 5	59,5	59,5	59,5	59,5	1249,5
ттоки		-	-	-	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	3824 1
истые текущие издержки ельхозпредприятия		-	-	-	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	3824,1
альдо денежного потока		-	-	-	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	3374 7
Б "С проектом"																										
Денежный поток от инвестиционной еятельности		-2360,1	-5310,1	-4130,10	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2188,40	140,2	2206,4	2215,4	2224,4	2233,4	2242,40	2252,4	2262,4	-723,3	2282,4	2292,4	2302,4	1087,8	28354,2
ритоки		917,8	2065,1	1606,1	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2188,40	3105,0	2206,4	2215,4	2224,4	2233,4	2242,40	2252,4	2262,4	3437 4	2282,4	2292,4	2302,4	1087,8	53836 4
алоги, выплачиваемые строительной рганизацией		917,8	2065,1	1606,1	-	-	-	-	-	-	-	-	908,6	-	-	-	-	-	-	-	1165,0	-	-	-	472,4	7135,0
тоимостная ценка эколого- кономрезуль- ата от	восстановления почвенного покрова	-	-	-	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	2175,4	45683 4
	посадки защитных лесных полос	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,0	21,0	31,0	40,0	49,0	58,0	67,0	77,0	87,0	97,0	107,0	117,0	127,0	127,0	1018 0
ттоки		3277,9	7375,2	5736,2	-	-	-	-	-	-	-	-	3245,2	-	-	-	-	-	-	-	4160,7	-	-	-	1687 0	25482,2
апитальные ложения а	Строительство	3277,9	7375,2	5736,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16389 3
	Замену изношенных оборудования и сооружений	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3245,2	-	-	-	-	-	-	-	4160,7	-	-	-	-	7405 9
	Ликвидацию сооружений	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1687,0	1687,0
Денежный поток от операционной еятельности		-	-	-	2570,5	4530,6	6939,6	6939,6	6939,6	6939,6	6939,6	7645,8	6939,6	6939,6	6939,6	6939,6	6939,6	6939,6	6939,6	7770,1	6939,6	6939,6	6939,6	6939,6	8010,3	141516,5
ритоки		-	-	-	3501,7	5461,2	7870,2	7870,2	7870,2	7870,2	7870,2	8576,4	7870,2	7870,2	7870,2	7870,2	7870,2	7870,2	7870,2	8700,7	7870,2	7870,2	7870,2	7870,2	8940,9	161104 4
тоимость сельскохозяйственной родукции		-	-	-	2894,0	4513,4	6504,3	6504,3	6504,3	6504,3	6504,3	6504,3	6504,3	6504,3	6504,3	6504,3	6504 3	6504 3	6504,3	6504,3	6504,3	6504,3	6504,3	6504,3	6504,3	130989,1
Стоимость реализованного зношенного оборудования		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	647,9	-	-	-	-	-	-	-	761,9	-	-	-	-	982,3	2392,1
Налоги, выплачи- ваемые	Сельхозпредприятием	-	-	-	607,7	947,8	1365,9	1365,9	1365,9	1365,9	1365,9	1365,9	1365,9	1365,9	1365,9	1365,9	1365,9	1365,9	1365,9	1365,9	1365,9	1365,9	1365,9	1365,9	1365,9	27507,6
	за реализацию изношенного оборудования	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58,3	-	-	-	-	-	-	-	68,6	-	-	-	88,4	215,3
Оттоки		-	-	-	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	19542,6
Чистые текущие издержки ельхозпредприятий		-	-	-	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	930,6	19542,6
Сальдо денежного потока		-2360,1	-5310,1	-4130,1	4745,9	6706,0	9115,0	9115,0	9115,0	9115,0	9115,0	9834,2	6799,4	9146,0	9155,0	9164,0	9173,0	9182,0	9192,0	10032,5	6216,3	9222,0	9232,0	9242,0	9098,1	169915,7
Сальдо приростного потока		-2360,1	-5310,1	-4130,1	4585,2	6545,3	8954,3	8954,3	8954,3	8954,3	8954,3	9673,5	6638,7	8985,3	8994,3	9003,3	9012,3	9021,3	9031,3	9871,8	6055,6	9061,30	9071,3	9081,2	8937,4	166541,0
То же, нарастающим итогом		-2360,1	-7670,2	-11800,3	-7215,1	-669,8	8284,50	17238,8	26193,1	35147,4	44101,7	53775,2	60413,9	69399,2	78393,5	87396,8	96409,1	105430,4	114461,7	124333,5	130389,1	139450,4	148521,7	157603,0	166541,0	166541,0
Норма дисконта		0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	-
Коэффициент дисконтирования		1,00	0,9434	0,8900	0,8396	0,7921	0,7473	0,7050	0,6651	0,6274	0,5919	0,5584	0,5268	0,4970	0,4688	0,4423	0,4173	0,3936	0,3714	0,3503	0,3305	0,3118	0,2941	0,2775	0,2618	-
Дисконтированное сальдо приростного потока		-2360,1	-5009,5	-3675,8	3849,7	5184,5	6691,5	6312,8	5955,5	5617,9	5300,0	5401,7	3497,3	4465,7	4216,5	3982,2	3760,8	3550,8	3354,2	3458,1	2001,4	2825,3	2715,1	2520,1	2339,8	75955,5
То же, нарастающим итогом		-2360,1	-7369,6	-11045,4	-7195,7	-2011,2	4680,3	10993,1	16948,6	22566,5	27866,5	33268,2	36765,5	41231,2	45447,7	49429,9	53190,7	56741,5	60095,7	63553,8	65555,2	68380,5	71095,6	73615,7	75955,5	75955,5

ированный прирост
няя норма доход-
й срок окупаемости
упаемости с диск-

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧАСТИЯ В ПРОЕКТЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ОРОШАЕ МОГО УЧАСТКА СРЕДСТВ СЕЛЬХОЗПРЕДПРИЯТИЯ
(текущие цены, оптимистический сценарий прогноза)

тыс руб

Показатели	Шаги	Строительства 1	Строительства 2	Строительства 3	Освоения 1	Освоения 2	Освоения 3	Г О Д Ы 1	2	3	4	5	6	7	Эффективного использования 8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Сумма
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
А "Без проекта"																										
енежный поток от операционной еятельности		-	-	-	214,7	214,7	214,7	214,7	214 7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	4508,5
ритоки		-	-	-	500,9	500,9	500,9	500,9	500 9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	10518 9
тоимость сельскохозяйственной родукции		-	-	-	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500,9	500 9	10518,9
ттоки		-	-	-	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286 4	6014,4
истые текущие издержки ельхозпредприятия		-	-	-	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	3824,1
алоги, выплачиваемые сельхозпред-риятием		-	-	-	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3	2190,3
альдо денежного потока		-	-	-	214,5	214,5	214,5	214,5	214,5	214,5	214,5	214,5	214,5	214,5	214,5	214,5	214,5	214,5	214,5	214,5	214,5	214,5	214,5	214,5	214,5	4508,5
Б "С проектом"																										
Денежный поток от инвестиционной еятельности		-3277,9	-7375,2	-5736,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3245,2	-	-	-	-	-	-	-	-4160,7	-	-	-1687,0	-25482 2
ттоки		3277,9	7375,2	5736,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3245,2	-	-	-	-	-	-	-	4160,7	-	-	1687,0	25482 2
апитальные ложения в	Строительство	3277,9	7375,2	5736,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16389 3
	Замену изношенных оборудования и сооружений	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3245,2	-	-	-	-	-	-	-	4160 7	-	-	-	7405 9
	Ликвидацию объекта	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1687,0	1687 0
енежный поток от операционной еятельности		-	-	-	424,6	1724,9	3323,5	3323,5	3323 5	3323,5	3323,5	3323,5	3913,1	3323,5	3323,5	3323,5	3323,5	3323,5	3323,5	3323,5	3323,5	4016,6	3323,5	3323,5	3323,5	4217,4	67472,6
ритоки		-	-	-	3183,6	4964,8	7154,7	7154,7	7154,7	7154,7	7154,7	7154,7	7802,6	7154,7	7154,7	7154,7	7154,7	7154,7	7154,7	7154,7	7154,7	7916 6	7154,7	7154,7	7154,7	8137,0	146479 8
тоимость сельскохозяйственной родукции		-	-	-	3183,6	4964,8	7154,7	7154,7	7154,7	7154,7	7154,7	7154 7	7154,7	7154,7	7154,7	7154,7	7154,7	7154,7	7154,7	7154,7	7154,7	7154,7	7154,7	7154,7	7154,7	7154,7	144087,7
тоимость реализованного ношенного оборудования		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	647,9	-	-	-	-	-	-	-	-	761,9	-	-	982,3	2392,1
ттоки		-	-	-	2759,0	3239,9	3831,2	3831,2	3831 2	3831,2	3831,2	3831,2	3889,5	3831,2	3831,2	3831,2	3831,2	3831,2	3831,2	3831,2	3831,2	3900,0	3831,2	3831,2	3831,2	3919,6	79007,2
истые текущие издержки ельхозпредприятий		-	-	-	1899,4	1899,4	1899,4	1899,4	1899,4	1899,4	1899,4	1899,4	1899,4	1899,4	1899,4	1899,4	1899,4	1899,4	1899,4	1899,4	1899,4	1899 4	1899,4	1899,4	1899,4	1899,4	39887,4
алоги, ыплачи-емые	Сельхозпредприятием	-	-	-	859,6	1340,5	1931,8	1931,8	1931,8	1931,8	1931,8	1931,8	1931,8	1931,8	1931,8	1931,8	1931,8	1931,8	1931,8	1931,8	1931,8	1931,8	1931,8	1931,8	1931,8	1931,8	38904,3
	за реализацию изношенного оборудования	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58,3	-	-	-	-	-	-	-	-	68,8	-	-	-	88,4	215,5
альдо денежного потока		-3277,9	-7375,2	-5736,6	424,6	1724,9	3323,5	3323,5	3323,5	3323,5	3323,5	3323,5	3913,1	78,3	3323,5	3323,5	3323,5	3323,5	3323,5	3323,5	3323,5	4016,6	-837,2	3323,5	3323,5	2530,4	41990,4
альдо приростного потока		-3277,9	-7375,2	-5736,6	209,9	1510,2	3108,8	3108,8	3108,8	3108,8	3108,8	3108,8	3698,4	136,4	3108,8	3108,8	3108,8	3108,8	3108,8	3108,8	3108,8	3801,9	-1051,9	3108,8	3108,8	2315,7	37481,7
о же, нарастающим итогом		-3277,9	-10653,1	-16389,7	-16179,8	-14669,6	-11560,8	-8452,0	-5343,2	-2234,4	874,4	3983,2	7681,6	7545,2	10654,0	13762,8	16871,6	19980,4	23089,2	26198,0	29999,9	28948,0	32056,8	35165,6	37481,7	37481,7
орма дисконта		0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	-
оэффициент дисконтирования		1,00	0,9434	0,8900	0,8396	0,7921	0,7473	0,7050	0,6651	0,6274	0,5919	0,5584	0,5268	0,4970	0,4688	0,4423	0,4173	0,3936	0,3714	0,3503	0,3305	0,3118	0,2941	0,2775	0,2618	-
исконтированное сальдо иростного потока		-3277,9	-6957,8	-5105,6	176,2	1196,2	2323,2	2191,7	2067,7	1950,5	1840,1	1735,9	1948,3	-67,8	1457,4	1375,0	1297,3	1223,6	1154,6	1089,0	1256,5	-328,0	914,3	862,7	606,2	10929,3
о же, нарастающим итогом		-3277,9	-10235,7	-15341,3	-15165,1	-13968,9	-11645,7	-9454,0	-7386,3	-5435,8	-3595,7	1859,8	88,5	20,7	1478,1	2853,1	4150,4	5374,0	6528,6	7617,6	8874,1	8546,1	9460,4	10323,1	10929,3	10929,3

ованный прирост чистого дохода 10929,3 тыс руб
яя норма доходности [illegible]
срок окупаемости, [illegible]
аемости с дисконтом [illegible]

Приложение 23

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧАСТИЯ В ПРОЕКТЕ ОБВОДНЕНИЯ ПАСТБИЩ "СРЕДСТВ" СЕЛЬХОЗПРЕДПРИЯТИЙ
(текущие цены, умеренно пессимистический сценарий прогноза)

млн руб

№ строки	Показатели	Шаги	Строительства 1	2	3	4	5	Годы эффективного использования 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Сумма
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
	А "Без проекта"																							
1	Денежный поток от операционной деятельности		-	2,3	7,0	13,9	19,8	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23 25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	415 0
2	Притоки		-	32,3	96,8	193,6	274,2	322,6	322,6	322,6	322,6	322,6	322,6	322,6	322,6	322,6	322,6	322,6	322,6	322,6	322,6	322,6	322,6	5758 5
3	Стоимость продукции животноводства		-	32,3	96,8	193,6	274,2	322 6	322,6	322,6	322,6	322,6	322,6	322,6	322,6	322,6	322,6	322,6	322,6	322,6	322,6	322,6	322,6	5758 5
4	Оттоки		-	29,9	89,8	179,6	254,4	299,35	299,35	299,35	299,35	299,35	299,35	299,35	299,35	299,35	299,35	299,35	299,35	299,35	299,35	299,35	299,35	5343 5
5	Чистые текущие издержки сельхозпредприятия		-	23,0	69,10	138,2	195,8	230,40	230,40	230,40	230,40	230,40	230,40	230,40	230,40	230,40	230,40	230,40	230,40	230,40	230,40	230,40	230,40	4112.5
6	Налоги, выплачиваемые сельхозпредприятием		-	6,9	20,70	41,4	58,6	68,95	68,95	68,95	68,95	68,95	68,95	68,95	68,95	68,95	68,95	68,95	68,95	68,95	68,95	68,95	68,95	1231 0
7	Сальдо денежного потока		-	2,3	7,0	13,9	19,8	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	415 0
	Б "С проектом"																							
8	Денежный поток от инвестиционной деятельности		-14,08	-28,18	-42,27	-35,23	-21,14	-	-	1,00	2,06	3,17	2,70	1,67	-	1,16	2,39	3,67	3,13	1,93	-	-	8,76	173,55
9	Оттоки		14,09	28,18	42,27	35,23	21,14	-	-	1,00	2,06	3,17	2,70	1,67	-	1,16	2,39	3,67	3.13	1,93	-	-	8,76	173,55
10	Капитальные вложения на	Строительство	14,09	28,18	42,27	35,23	21,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	141 91
11		Замену изношенных обо-рудования и сооружений	-	-	-	-	-	-	-	1,00	2,06	3,17	2,70	1,67	-	1,16	2,39	3,67	3,13	1,93	-	-	-	22 88
12		Ликвидацию сооружений	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 76	8 76
13	Денежный поток от операционной деятельности		-	6 98	20 93	41,89	59 18	69,53	69,88	70,24	70 62	70,47	70,10	69 53	69,93	70,36	70,80	70 61	70 20	69,53	66,79	62,64	56 41	1226 83
14	Притоки		-	38 42	115 22	230,62	326 48	383 97	384 35	384 75	385,17	385 00	384,60	383 97	384,41	384,88	385 37	385 16	384,70	383 97	378 41	367,28	350 59	6807 32
15	Стоимость продукции животноводства		-	38 42	115,22	230,62	326,48	383 97	383 97	383,97	383,97	383 97	383,97	383,97	383,97	383,97	383 97	383 97	383 97	383 97	378,41	367,28	350 59	6798 63
16	Стоимость реализованного изношенного оборудования		-	-	-	-	-	-	0 38	0,78	1,20	1,03	0,63	-	0,44	0,91	1,40	1 19	0,73	-	-	-	-	8,69
17	Оттоки		-	31,44	94,29	188,73	267,30	314,44	314,47	314,51	314,55	314,53	314,50	314,44	314,48	314,52	314,57	314,55	314,50	314,44	311,62	304,64	294,18	5580,49
18	Чистые текущие издержки сельхозпредприятий		-	19,74	59,23	118,46	167,81	197,43	197,43	197,43	197,43	197,43	197,43	197,43	197,43	197,43	197,43	197,43	197,43	197,43	197,43	197,43	197,43	3524,12
19	Налоги, выплачиваемые сельхозпредприятиями		-	10,37	31,10	62,27	88,15	103,67	103,67	103,67	103,67	103,67	103,67	103,67	103,67	103,67	103,67	103,67	103,67	103,67	103,67	102,17	99,16	94,66	1835,29
20	Налоги, выплачиваемые за реализацию изношенного оборудования		-	-		-	-	-	0,03	0,07	0,11	0,09	0,06	-	0,04	0,08	0,13	0,11	0,06	-	-	-	-	0,78
21	Чистые текущие операционные затраты		-	1,32	3,94	7,94	11,25	13,23	13,23	13,23	13,23	13,23	13,23	13,23	13,23	13,23	13,23	13,23	13,23	13,23	13,23	12,01	7,99	2,08	218,52
22	Налоги, выплачиваемые при эксплуатации сооружений		-	0,01	0,02	0,06	0,09	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,1	0,06	0,01	1,78
23	Сальдо денежного потока		-14,08	-21,20	-21,34	-6,66	38,04	69,53	69,88	69,24	68,56	67,30	67,40	67,86	69,93	69,20	68,41	66,94	67,07	67,59	66,79	62,64	47,65	1053,28
24	Сальдо приростного потока		-14,08	-23,50	-28,34	-7,24	18,24	46,28	46,63	45,99	45,31	44,05	44,15	44,61	46,68	45,95	45,16	43,69	43,75	44,34	43,54	39,39	24,40	638,28
25	То же, нарастающим итогом		-14,08	-37,58	-65,92	-73,16	54,92	8,64	37,99	83,98	129,29	173,34	217,49	262,10	308,78	354,73	399,89	443,58	487,33	531,67	575,21	614,60	638,28	638,28
26	Норма дисконта		0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	-
27	Коэффициент дисконтирования		1,0	0,9434	0,8900	0,8396	0,7921	0,7473	0,7050	0,6651	0,6274	0,5919	0,5584	0,5268	0,4970	0,4688	0,4423	0,4173	0,3936	0,3711	0,3503	0,3305	0,3118	-
28	Дисконтированное сальдо приростного потока		-14,08	-22,17	-25,22	-6,08	14,45	34,58	32,87	30,59	28,43	26,07	24,65	23,50	23,20	21,54	19,97	18,23	17,22	16,45	15,25	13,02	7,60	300,07
29	То же, нарастающим итогом		-14,08	-36,25	-61,47	-67,55	-53,10	-18,52	14,35	44,94	73,37	99,44	124,09	147,59	170,79	192,33	212,30	230,53	247,75	264,20	279,45	292,47	300,07	300,07

Дисконтированный [illegible] дохода проекта, 300,07 млн руб.

Внутренняя норма [illegible] 23,8 %

Простой срок окупаемости [illegible]

Срок окупаемости с [illegible]

Приложение 24.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧАСТИЯ СРЕДСТВ СЕЛЬХОЗПРЕДПРИЯТИЯ В ПРОЕКТЕ ВЫПОЛНЕНИЯ КУЛЬТУРТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ

(текущие цены, умеренно пессимистический сценарий прогноза)

тыс руб

№ строки		ГОДЫ													
		Выполнения культур-технических работ		Окультуривания		Эффективного использования									Сумма
		1	2	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Показатели / Шаги	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	А. "Без проекта"														
1	1. Денежный поток от операционной деятельности	-	-	-	-	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	6,3
2	Притоки	-	-	-	-	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	72,0
3	Стоимость сельскохозяйственной продукции	-	-	-	-	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	72,0
4	Оттоки	-	-	-	-	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	65,7
5	Чистые текущие издержки сельхозпредприятия	-	-	-	-	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	64,8
6	Налоги, выплачиваемые сельхозпред-приятием	-	-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,9
7	Сальдо денежного потока	-	-	-	-	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	6,3
	Б. "С проектом"														
8	1 Денежный поток от инвестиционной деятельности	-140,2	-	-198,0	-96,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-435,0
9	Оттоки	140,2	-	198,0	96,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	435,0
10	Капитальные вложения	140,2	-	198,0	96,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	435,0
11	2 Денежный поток от операционной деятельности	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Притоки	-	-	-	-	292,8	292,8	292,8	292,8	292,8	292,8	292,8	292,8	292,8	2635,2
13	Стоимость сельскохозяйственной продукции	-	-	-	-	292,8	292,8	292,8	292,8	292,8	292,8	292,8	292,8	292,8	2635,2
14	Оттоки	-	-	-	-	196,0	196,0	196,0	196,0	196,0	196,0	196,0	196,0	196,0	1764,0
15	Чистые текущие издержки сельхозпредприятия	-	-	-	-	116,9	116,9	116,9	116,9	116,9	116,9	116,9	116,9	116,9	1052,1
16	Налоги, выплачиваемые сельхозпред-приятием	-	-	-	-	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	711,9
17	Сальдо денежного потока	-140,2	-	-198,0	-96,8	96,8	96,8	96,8	96,8	96,8	96,8	96,8	96,8	96,8	436,2
18	Сальдо приростного потока	-140,2	-	-198,0	-96,8	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	429,9
19	То же, нарастающим итогом	-140,2	-	-338,2	-435,0	-338,9	-242,8	-146,7	-50,6	45,5	141,6	237,7	333,8	429,9	429,9
20	Норма дисконта	0,06	-	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
21	Коэффициент дисконтирования	1,0	-	0,9434	0,8900	0,8396	0,7921	0,7473	0,7050	0,6651	0,6274	0,5919	0,5584	0,5268	
22	Дисконтированный прирост чистого дохода	-140,2	-	-186,8	-86,1	80,7	76,1	71,8	67,7	63,9	60,3	56,9	53,7	50,6	168,6
23	То же, нарастающим итогом	-140,2	-	-327,0	-413,1	-332,4	-256,3	-184,5	-116,8	-52,9	7,4	64,3	118,0	168,6	168,6

Дисконтированный прирост чистого дохода, 168,6 тыс. руб.
Внутренняя норма доходности, 12,6 %
Простой срок окупаемости, 8 лет
Срок окупаемости с дисконтом, 9 лет

Приложение 25

ОЦЕНКА БЮДЖЕТНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА ВЫПОЛНЕНИЯ
КУЛЬТУРТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ
(текущие цены, умеренно пессимистический сценарий прогноза)

тыс руб

№ строки	Показатели	Шаги	Годы: Выполнения культ.-техн. работ 1	Выполнения культ.-техн. работ 2	Окультуривания 1	Окультуривания 2	Эффективного использования 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Сумма
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	А "Без проекта"															
1	Притоки		-	-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,9
2	Налоги, выплачиваемые сельхозпредприятием		-	-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,9
	Б "С проектом"															
3	Притоки		39,3	-	55,4	27,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	
4	Налоги, выплачиваемые	Строительной организацией	39,3	-	55,4	27,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	121,8
5		Сельхозпредприятием	-	-	-	-	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	
6	Оттоки		140,2	-	198,0	96,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	436,0
7	Капитальные вложения на строительство		140,2	-	198,0	96,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	436,0
8	Сальдо денежного потока		-100,9	-	-142,6	-69,7	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	398,7
9	Сальдо приростного потока		-100,9	-	-142,6	- 69,7	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	397,8
10	То же, нарастающим итогом		-100,9	-	-243,5	-313,2	-234,2	-155,2	-76,2	2,8	81,8	160,8	239,8	318,8	397,8	397,8
11	Норма дисконта		0,06	-	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
12	Коэффициент дисконтирования		1,0	-	0,9434	0,8900	0,8396	0,7921	0,7473	0,7050	0,6651	0,6274	0,5919	0,5584	0,5268	
13	Дисконтированный прирост чистого дохода		-100,9	-	-134,5	- 62,0	66,3	62,6	59,0	55,7	52,5	49,6	46,8	44,1	41,6	180,6
14	То же, нарастающим итогом		-100,9	-	-235,9	-297,4	-231,1	-168,5	-109,5	- 53,8	-1,5	48,1	94,9	139,0	180,6	180,6

Пояснения к примерам расчета

1. *Оценка эффективности строительства орошаемого участка*

В качестве примера для оценки эффективности инвестиционного проекта мелиорации земель взят проект строительства орошаемого участка в одном из колхозов Саратовской области. Орошаемый участок площадью 412 га нетто был запроектирован для выращивания озимой пшеницы твердых сортов. В состав севооборота кроме озимой пшеницы входят многолетние травы, скашиваемые как на сено, так и зеленый корм. После уборки пшеницы будет посеяно просо, скашиваемое на зеленый корм. Показатели урожайности оставлены те, которые были приняты в проекте (озимая пшеница 3,5, сена многолетних трав 7, зеленой массы многолетних трав 3,5, сена однолетних трав 5, зеленой массы однолетних трав 25 т/га).

Земли площадью брутто 428,6 га, до строительства орошаемого участка использовались для выращивания одно- и многолетних трав. Для оценки в денежном выражении объем продукции растениеводства, получаемой до мелиорации, пересчитан в зерновые единицы.

На орошаемый участок вода подается насосной станцией из Саратовского водохранилища. Оросительная сеть – закрытая. Полив запроектирован дождевальными агрегатами фронтального движения. Кроме того, проектом предусмотрено строительство сбросных каналов, наблюдательных скважин, эксплуатационных дорог, защитных лесополос, жилого дома для работников службы эксплуатации. Земли орошаемого участка не требуют окультуривания и промывок.

В статистическом сборнике публикуются цены реализации и себестоимости производства ограниченных видов продукции растениеводства. В этой связи сено и зеленая масса трав, получаемых на орошаемых землях, пересчитаны сначала в кормовые, а затем в зерновые единицы, а зерно твердых сортов пшеницы – в яровую пшеницу, на которую в ежегоднике имеется информация.

Валовая стоимость продукции определена в проекте по ценам, которые установились реально за год до составления проекта.

В чистые текущие издержки производства сельскохозяйственной продукции включены также чистые текущие издержки по эксплуатации оросительной системы и расходы на содержание поливальщиков. В рассматриваемом примере полученная, таким образом, сумма издержек включена в расчетную таблицу первого года освоения орошаемых земель. Для первых двух лет освоения в данном случае эта сумма несколько

завышена, так как затраты на уборку и вывоз урожая будет несколько меньше, чем при достижении проектного уровня урожайности. Однако это в данном примере находится в пределах точности расчетов.

Сумма налогов, которую предстоит выплатить сельхозпредприятию, определена на основе действующего налогового Кодекса РФ. При расчетах учтена также сумма налогов, которая поступает от реализации выбывающего оборудования.

Проектные показатели капитальных вложений и эксплуатационных затрат пересчитанных в цены 2000 года по соответствующим индексам на оборудование, строительно-монтажные и прочие работы на объектах сельскохозяйственного строительства Саратовской области, публикуемым регулярно Госстроем России. Затраты на электроэнергию оценены по тарифу, введенному в районах Среднего Поволжья на 2000 год.

Продолжительность строительства орошаемого участка была установлена в проекте 26 месяцев, исходя из СНиП 1.04.-03-85 "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений", утвержденные Госстроем СССР 17.04.85 № 51/91.

Валовая стоимость продукции по годам освоения определена следующим образом:

В первый год освоения предполагается получить 50% проектной урожайности;

На второй год – 75 %;

На третий год – проектную урожайность.

Приток от реализации выбывшего оборудования – это средство от продажи изношенного оборудования оросительной системы предприятиям Вторчермета и Вторцветмета. В рассматриваемом примере в качестве металлолома приняты дождевальные агрегаты.

Срок службы оросительной сети с сооружениями принят 21 год.

При оценке общественной эффективности учтен экономический результат от прироста плодородного слоя почв в результате орошения земель и соблюдения агротехники выращивания сельскохозяйственных культур в сравнении с "без мелиорации". В расчете принято: ежегодный прирост плодородного слоя почвы 0.2мм; для образования 1 $м^3$ плодородной почвенной массы требуется 20 $м^3$ перепревшего навоза, стоимость которого оценивается 120 руб./$м^3$.

Эколого-экономический результат от положительного влияния лесных полос, запроектированных на орошаемом участке, оценен по площади, занимаемой лесными полосами, деревьями которых выделяются кислород, фитонциды, отрицательные ионы,

непредельные ароматические углеводороды, поглощаются окись и двуокись углерода, окиси азота, сернистый ангидрид, пыль. Эколого-экономический результат перечисленных элементов и соединений оценена в денежном выражении 11,4 тыс. руб./га лесных полос.

2. *Оценка эффективности выполнения культуртехнических работ*

По заданию одного из колхозов Суземского района Брянской области был разработан проект выполнения культуртехнических работ. Площадь, на которой будут выполнены культуртехнические работы, составляет 200 га. После выполнения культуртехнических работ будет произведено окультуривание в целях подготовки 153 га под пашню для посева многолетних трав на сено и 47 га под культурные пастбища. Проектная урожайность сена многолетних трав – 25 ц/га, зеленой массы 120 ц/га.

В современном состоянии указанная площадь 200 га представлена пастбищами (40 га с урожайностью зеленой массы 40 ц/га), кустарниками (25 га).

Затраты на выполнение указанных работ на год составления проекта составили 435.0 тыс. руб., которые распределяются следующим образом:

культуртехнические работы – 140, 2 тыс. руб.;

окультуривание земель - 294,8 тыс. руб.

Культуртехнические работы будут выполнены в течение 7 месяцев, окультуривание, включая залужение семенами многолетних трав – 2-х лет. Затраты, связанные с последующим периодическим залужением семенами многолетних трав на пашне и культурных пастбищах включены в ежегодные издержки сельскохозяйственного производства. Многолетний опыт сельхозпредприятий Брянской области показывает, что проектная урожайность достигается на следующий год после окультуривания земель, хотя на практике не исключено, что в некоторых случаях может потребоваться время для достижения проектного уровня урожайности (период освоения). При периодическом перезалужении семенами многолетних трав и регулярном выполнении агротехнических требований на пашне и культурных пастбищах проведение дополнительных работ с капитальными вложениями может не потребоваться в течение многих лет.

Срок проектирования и утверждения проектно-сметной документации принят один год, на следующий год начнется выполнение культуртехнических работ.

3. *Оценка эффективности обводнения пастбищ*

На Кизлярских пастбищах площадью 870 тыс. га содержится в настоящее время 1225,2 тыс. условных голов овец. Однако, существующая водопойная сеть настолько

редка, что приходится перегонять скот ежедневно на расстояние 8-11 км и вместо 3-х разового приходится поить один раз в сутки. Тогда как оптимальное расстояние перегона скота не должно превышать 3 км. Из-за сокращения кратности поения и перегона скота на большое расстояние недополучается ежегодно 3.6 кг мяса и 0.27 кг шерсти в расчете на одну условную голову. Кормоемкость пастбищ не позволяет увеличивать поголовье скота.

Территория обеспечена запасами подземных вод, находящихся на глубине 153-505 м. Водопой скота намечен организовать по следующей схеме.

Вода из 270 скважин подается к резервуарам и водопойным площадкам по сети разводящих трубопроводов общей протяженностью 463,2 км. К каждой скважине при среднем дебите 2 л/с намечено подключить до 10 водопойных пунктов. Всего будет построено 613 водопойных пункта, емкость каждого резервуара определена из условий хранения 50 $м^3$ воды. Водопойные площадки размещены так. чтобы расстояние перегона скота не превышало 2,5 – 3 км. Кроме того, будут установлены водопойные пункты по трассам скотопрогонов через 20 км. с пастьбой – через 10 км.

Продолжительность строительства скважин и водоводов. согласно расчетам проектной организации, составит 4 года. На основе анализа деятельности строительных организаций региона произведен расчет реально требуемого срока строительства с учетом фактора неопределенности (СУФН). Продолжительность строительства с учетом СУФН составит 5 лет, что и положено в основу расчета эффективности.

Пастбища освоены, поэтому. в данном случае, вложение дополнительных средств на освоение не потребуется.

4. *Оценка бюджетной эффективности производства культуртехнических работ*

Оценка эффективности произведена по приведенному выше примеру в предположении, что культуртехнические работы и окультуривание земель выполняются за счет средств, предоставляемых из бюджета безвозмездно. При этом в консолидированный бюджет поступят налоги от строительной организации и сельхозпредприятия.

gost.e-ecolog.ru