

Методика организационно-экономического обоснования дипломных работ (проектов) по агрономическим специальностям

А. С. Бруйло,

кандидат сельскохозяйственных работ доцент,

И. Г. Ананич,

старший преподаватель,

Е. Г. Кравчик,

старший преподаватель;

Гродненский аграрный государственный университет

В подготовке высококвалифицированных кадров агрономического профиля важное значение имеет форма итоговой аттестации. Лучшей формой такой аттестации в настоящее время признано выполнение дипломной работы (проекта) и ее (его) публичная защита перед Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК).

Одним из важнейших этапов подготовки и выполнения дипломных работ (проектов) по агрономическим специальностям является их экономическое обоснование (оценка). Под экономической оценкой следует понимать определение (расчет) экономической целесообразности применения различных мероприятий. Экономическая оценка, представляемая в дипломных работах (проектах), дается или по результатам проведенных опытов, или по данным хозяйственной деятельности отдельных предприятий. Для оценки различных научно-производственных мероприятий требуется целая система экономических показателей.

Вопросы экономического обоснования дипломных работ (проектов), выполняемых студентами высших и учащимися средних специальных учреждений образования по разным специальностям факультетов защиты растений, отражены в работе Г. А. Зезюлиной, Ф. Н. Леонова, Н. А. Тарана и др. [1, с. 15–16, 24–25]. Для выпускных работ зоотехнического профиля подобного рода рекомендации представлены в работе Я. В. Василюка, Е. А. Добрука и П. П. Мордечко [2, с. 4–16]. Что касается дипломных работ (проектов), которые выполняются по агрономическим специальностям и специализациям, то к настоящему времени подготовлено и издано достаточное число подобного

рода учебно-методических разработок, в которых эти вопросы детально освещены [3–5].

Однако проведенный нами глубокий и всесторонний анализ показал, что подходы к экономическому обоснованию дипломных работ (проектов), изложенные в источниках [3–5], в настоящее время «срабатывают» не в полной мере либо вовсе дают сбой. Это объясняется, на наш взгляд, увеличением разнообразия тематик и подходов к выполняемым дипломным работам (проектам). Безусловно, это в первую очередь касается выполнения дипломных проектов. К примеру, в статье «Методические аспекты классификации дипломных проектов по агрономическим специальностям» [6, с. 46–47] всё многообразие дипломных проектов в зависимости от особенностей построения и характера используемого материала нами классифицировано на шесть типов.

В связи с вышеизложенным нами апробированы и предлагаются к использованию следующие подходы (методики) организационно-экономического обоснования дипломных работ (проектов), выполняемых по агрономическим специальностям: технологический, нормативный и производственный.

При технологическом подходе для экономической оценки, как правило, используют взаимосвязанную группу следующих показателей: урожайность с 1 га в натуральных показателях и в стоимостном выражении, затраты на 1 га и на 1 ц продукции, производственные затраты на 1 га, себестоимость 1 ц продукции, прибыль или убыток с 1 га и окупаемость затрат (уровень рентабельности).

Для определения стоимостных показателей используют государственные закупочные цены. Производственные затраты на 1 га и себестоимость определяют на основании технологических карт, составленных в соответствии с принятой технологией.

В дипломных работах (проектах) по агрономическим специальностям при экономической оценке агрономических мероприятий, равно как организационных и других, использование приведенных выше показателей может иметь при завершении расчетов не одинаковый подход, т. е. расчет показателей экономической эффективности можно производить по всему урожаю и по всем затратам. В этом случае определяют следующие показатели: выход продукции с 1 га, стоимость продукции и прибавки урожая, себестоимость продукции, производительность труда, чистый доход (прибыль) и уровень рентабельности (таблица 1).

Экономическую эффективность различных внедряемых мероприятий можно рассчитать и по другой разновидности технологического подхода – по прибавке урожая и дополнительным затратам. При этом определяются такие показатели, как прибавка урожая, стоимость прибавки, дополнительные затраты на 1 га, условный чистый доход (прибыль), уровень рентабельности, затраты труда на 1 ц продукции и некоторые другие показатели (таблица 2).

Сущность нормативного подхода в определении экономической эффективности отдельных агротехнических приемов или технологий возделывания овощных, плодовых, ягодных культур и выращивания посадочного материала подробно раскрыта в работе В. Г. Гусакова, В. А. Самуся, А. А. Аутко и др. [7]. Подобные организационно-технологические нормативы (отраслевые регламенты) в Республики Беларусь разработаны и для других сельскохозяйственных культур.

Применительно к плодово-ягодным культурам для экономической оценки отдельных агроприемов или их технологий возделывания можно использовать следующий примерный комплекс взаимосвязанных показателей: капиталовложения на закладку насаждений и выращивание их до вступления в плодоношение, урожайность, валовый сбор, стоимость валовой продукции, прибыль, окупаемость капиталовложений (таблица 3).

Для получения более достоверных показателей экономической эффективности рекомендуется все расчеты проводить в иностранной валюте (долл. США). При расчете фактических затрат по каждой из пози-

ций, рекомендуемой нормативным методом, в них необходимо вносить коррективы или поправки.

При производственном подходе (методе) определения экономической эффективности отдельных агротехнических приемов или технологий возделывания отдельных сельскохозяйственных культур в основу берутся конкретные производственно-хозяйственные показатели деятельности того или иного предприятия. Этот подход чаще всего применяется в дипломных работах (проектах), которые выполняются по материалам конкретных хозяйств. Перечень расчетных показателей в каждом конкретном случае корректируется в зависимости от реализуемой темы. В дипломных работах (проектах) по плодоводству рассчитывается следующий комплекс взаимосвязанных показателей: площадь культуры в плодоносящем возрасте, урожайность, валовый сбор, реализовано плодово-ягодной (п/я) продукции, суммарные затраты на производство и реализацию п/я продукции, выручка от реализации п/я продукции, прибыль от реализации п/я продукции и уровень рентабельности (таблица 4).

Необходимо иметь в виду, что при расчете показателей экономической эффективности агротехнических, организационных и других мероприятий возможны следующие случаи:

- стоимость дополнительной продукции превышает сумму дополнительных (вложенных) затрат. Такое мероприятие (агроприем) следует, безусловно, рекомендовать для внедрения в производство, так как оно является экономически эффективным;

Таблица 1

Экономическая оценка агротехнических мероприятий

Показатели	Варианты опыта			
	Контроль	1	2	3
Урожайность с 1 га, ц Прибавка урожая, ц Стоимость продукции, тыс. руб. (руб. BYN) Производственные затраты на 1 га, тыс. руб. (руб. BYN) Себестоимость 1 ц продукции, тыс. руб. (руб. BYN) Затраты труда, чел. – ч. : • на 1 га • на 1 ц Чистый доход (прибыль) на 1 га, тыс. руб. (руб. BYN) Уровень рентабельности, %				

Таблица 2

Расчет экономической эффективности различных мероприятий (по дополнительным затратам)

Показатели	Варианты опыта			
	Контроль	1	2	3
Урожайность с 1 га, ц Прибавка урожая, ц Стоимость прибавки, тыс. руб. (руб. BYN) Условный доход (прибыль), тыс. руб. (руб. BYN) Затраты труда на 1 ц продукции, чел. – ч. Получено дополнительной продукции на 1 руб. дополнительных затрат, тыс. руб. (руб. BYN) Уровень рентабельности, %				

Таблица 3

**Экономическая эффективность агротехнических мероприятий
и технологий возделывания плодово-ягодных культур (на 1, 10 или 100 га)**

Показатели	Варианты опыта			
	Контроль	1	2	3
Капиталовложения на закладку насаждений и их выращивание до вступления в плодоношение, долл. США (тыс. долл. США)				
Урожайность, т/га				
Валовый сбор, т				
Стоимость валовой продукции, долл. США (тыс. долл. США)				
Себестоимость валовой продукции, долл. США (тыс. долл. США)				
Прибыль, долл. США (тыс. долл. США)				
Рентабельность, %				
Окупаемость капиталовложений, товарных плодоношений				

Таблица 4

Экономическая оценка агротехнических мероприятий

Показатели	Варианты опыта			
	Контроль	1	2	3
Площадь плодово-ягодной культуры в плодоносящем возрасте, га				
Урожайность п/я культуры, ц/га				
Валовый сбор п/я культуры, т				
Реализовано п/я продукции, т				
Суммарные затраты на производство и реализацию п/я продукции, млн руб. (тыс. руб. BYN)				
Выручка от реализации п/я продукции, млн руб. (тыс. руб. BYN)				
Прибыль от реализации п/я продукции, млн руб. (тыс. руб. BYN)				
Уровень рентабельности, %				

• стоимость дополнительной продукции равна сумме дополнительных затрат. Если предлагаемые мероприятия позволяют увеличить объем производства продукции с единицы площади, а предприятие (хозяйство) располагает соответствующими материально-трудовыми и финансовыми ресурсами, то и такое мероприятие можно рекомендовать к внедрению;

• стоимость дополнительной продукции меньше дополнительных затрат. Подобное мероприятие позволяет увеличить объем производимой продукции, однако оно экономически не эффективно для предприятия, поэтому рекомендовать внедрение подобных мероприятий в производство можно лишь в тех случаях, когда предприятие производит приоритетную (дефицитную) или раннюю (овощную) продукцию, необходимую для удовлетворения государственных или иных специфических нужд.

Таким образом, использование предлагаемого нами способа дифференцированного выбора методики организационно-экономического обоснования дипломных работ (проектов), выполняемых по агрономическим специальностям, позволит более гибко и дифференцированно подходить к этому процессу, что, в итоге, будет способствовать улучшению качества выпускных работ.

Список использованных источников

1. Методические указания по выполнению дипломной работы (проекта) студентами высших, учащимися средних

специальных учреждений образования по специальностям 74 02 03 «Защита растений и карантин» и 74 02 05 «Агрохимия и почвоведение / Г. А. Зезюлина [и др.]. – Минск: УМЦ Минсельхозпрода, 2004. – 60 с.

2. *Василук, Я. В.* Методические указания по экономическому обоснованию дипломных работ, выполняемых студентами зооинженерного факультета / Я. В. Василук, Е. А. Добрук, П. П. Мордечко. – Гродно: ГГАУ, 2008. – 17 с.

3. Методические указания по написанию и оформлению дипломных работ (проектов) студентами специальностей: 1-74 02 01 «Агрономия», 1-74 02 05 «Агрохимия и почвоведение», 1-74 02 04 «Плодоовощеводство (НИСПО)» / А. С. Бруйло [и др.]; под общ. ред. А. С. Бруйло. – Гродно: ГГАУ, 2003. – 49 с.

4. Оценка эффективности технологических операций, агроприемов и технологий в земледелии: метод. пособие по курсовому проектированию для студентов агрономических специальностей / А. А. Дудук, В. М. Кожан, А. В. Линкевич. – Гродно: ГСХИ, 1996. – 60 с.

5. *Дегтяревич, И. И.* Организационно-экономическое обоснование дипломных работ: метод. указания для студентов агрономических специальностей / И. И. Дегтяревич, В. М. Кожан, Н. А. Дегтяревич. – Гродно: ГГАУ, 2003. – 49 с.

6. *Бруйло, А. С.* Методические аспекты классификации дипломных проектов по агрономическим специальностям / А. С. Бруйло, Е. Г. Кравчик // Высшэйшая школа. – 2016. – № 3(113). – С. 46–47.

7. Организационно-технологические нормативы возделывания овощных плодовых, ягодных культур и выращивания посадочного материала: сб. отраслевых регламентов / Нац. акад. наук. Беларуси, Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси; рук. разработ.: В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Беларус. навука, 2010. – 520 с.