

УДК 635.21: 631.16: 658.155

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ ОВОЩЕЙ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА

Б. М. ШУНДАЛОВ

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
г. Горки, Могилевская область, Беларусь, 213407

(Поступила в редакцию 27.01.2017)

Основной задачей функционирования тепличного хозяйства является обеспечение населения свежими овощами в зимне-весенний период. Поэтому возделывание овощных культур в защищенном грунте существенно отличается от выращивания многих других сельскохозяйственных культур. Содержание защищенного грунта оправдано только в условиях высокоинтенсивного ведения производства, причем особенно велики расходы на создание и функционирование капитальных тепличных сооружений, материальные затраты на их теплоснабжение, электроэнергию. Работа в теплицах связана с повышенной потребностью в квалифицированной и подсобной рабочей силе. Тепличное производство Беларуси в основном сосредоточено вблизи крупных населенных пунктов. В статье отмечается, что среди специализированных организаций достойными показателями по выращиванию тепличных огурцов, томатов, зеленных культур характеризуется ОАО «Рудаково» Витебского района. Активная площадь защищенного грунта в организации занимает более 17 га, причем урожайность овощей за период 2012–2014 гг. колебалась от 56 до 60 кг/м<sup>2</sup>. Отрасль позволяет получать от реализации свежих овощей не менее 60 % денежной выручки, свыше 95 % всей прибыли хозяйства, а уровень рентабельности от продажи продукции из года в год повышался. В статье обращено внимание на возможные резервы экономии затрат по производству овощей защищенного грунта.

**Ключевые слова:** экономическая эффективность, реализация, свежие овощи, уровень рентабельности.

The main objective of greenhouse functioning is to provide the population with fresh vegetables in the winter-spring period. Therefore, cultivation of vegetable crops in protected soil is significantly different from cultivation of many other crops. The keeping of protected soil is justified only under conditions of high-intensive production, and the expenses for the creation and functioning of permanent greenhouse facilities, the material costs of their heat supply, and electric power are especially high. Work in greenhouses is associated with an increased need for skilled and auxiliary labor. The greenhouse production of Belarus is mainly concentrated near large settlements. The article notes that among specialized organizations, the ОАО "Rudakovo" of Vitebsk region is characterized by high indicators of cultivation of greenhouse cucumbers, tomatoes, and leaf crops. The active area of protected soil in the organization occupies more than 17 hectares, and the productivity of vegetables for the period 2012–2014 ranged from 56 to 60 kg / m<sup>2</sup>. The branch allows receiving from the sale of fresh vegetables at least 60% of cash proceeds, over 95% of the total profit of the farm, and the level of profitability from the sale of products from year to year increased. The article draws attention to possible reserves of cost savings for the production of vegetables in protected soil.

**Keywords:** economic efficiency, sales, fresh vegetables, level of profitability.

### Введение

Продукция овощеводства постоянно востребована. Она отличается большим разнообразием видов и сортов овощных растений. В Беларуси традиционно культивируются прежде всего широко распространенные овощные культуры: капуста, лук, огурцы, томаты, морковь, свекла. Значительно реже выращиваются: пастернак, сельдерей, баклажаны, физалис, зеленные культуры (укроп, салат, шпинат, петрушка, щавель, кориандр и т. д.), а также редис, репа, редька, бахчевые (тыква, кабачки, патиссоны и т. п.). Основные посеы и валовые сборы овощных культур сосредоточены в личных подсобных хозяйствах населения (примерно 70 %). Вместе с тем овощи выращивают некоторые сельскохозяйственные организации (16 %) и отдельные крестьянские (фермерские) хозяйства (14 %) [1].

Овощная продукция обладает специфическими особенностями: при сравнительно больших объемах она низкокалорийна. Овощи, особенно потребленные в свежем виде, обогащают организм человека не только витаминами, биологически активными веществами, но и способствуют нормальному функционированию всех органов человека. Замечено, что в летний, раннеосенний периоды население меньше страдает от острых респираторных заболеваний. В это время существенно увеличивается потребление овощной продукции, и тем самым активизируется процесс укрепления иммунных свойств организма.

В силу особенностей климата Беларуси разнообразные свежесобранные овощи не всегда могут попасть человеку на стол в течение всего календарного года. Основная часть свежих овощей, естественно, используется в течение короткого (летнего) периода. На все оставшееся время (более полугодия) человеку приходится создавать запасы овощной продукции. На протяжении многих веков человек настойчиво ищет приемлемые технологические варианты сохранности овощей, прежде всего, в свежем виде. В значительной мере этому помогает устройство хранилищ с оптимальным микроклиматом, где можно сохранять, например, свеклу, сельдерей, пастернак,

капусту и т. д. на протяжении года. Другие же овощи (огурцы, томаты, зелень и т. п.) не выдерживают длительного хранения в свежем виде, поэтому обычно их подвергают консервации.

В настоящее время тепличное возделывание овощей, нацеленное на производство и поставку в торговую сеть свежей овощной продукции, главным образом, в зимний и ранневесенний периоды, осуществляют крупные специализированные организации. Основной особенностью таких хозяйств является наличие широкомасштабного тепличного производства с регулируемым искусственным обогревом не только воздуха, но и грунта, где почва надежно защищена от влияния внешних климатических колебаний. Совершенно очевидно, что устройство и содержание крупного тепличного хозяйства – предприятие чрезвычайно затратное. Поэтому овощеводство защищенного грунта обычно базируется вблизи крупных населенных пунктов. В качестве примера можно назвать агрокомбинат «Ждановичи» Минского района, КСУП «Брилево» Гомельского, фирму «Кадино» Могилевского, ОАО «Рудаково» Витебского районов.

В некоторых крестьянских (фермерских) и многих личных подсобных хозяйствах населения получил распространение вариант защиты грунта от воздействия климатических факторов на развитие овощных растений через устройство легких пленочных теплиц. В отдельных регионах республики, например, в пригороде Шклова, в деревнях Пинского, Столинского районов возделывание и реализация ранних огурцов, томатов и некоторых других овощных культур в пленочных теплицах позволяет получать достойный денежный доход.

Теоретически обосновано и многолетней практикой подтверждено, что ведение овощеводства защищенного грунта может быть целесообразно и экономически оправдано в условиях применения высокоинтенсивных технологий [6-10]. Степень интенсификации отрасли обычно измеряется удельными производственными затратами многообразных материально-трудовых расходов, положительная результативность которых проявляется только при их оптимальном сочетании. Оптимальное ведение этой отрасли предполагает прежде всего рациональное сочетание средств, которые целесообразно вложить на единицу посевной (посадочной) площади. Это капитальные вложения на строительство и оборудование удобных, просторных и максимально вместительных тепличных помещений; затраты на подбор, обеззараживание и своевременная замена грунта; накопление и внесение в почву оптимальных доз органических удобрений (перегноя), минеральных и микроудобрений; подбор наиболее надежных сортов овощных культур, их посев, посадка в строгом соответствии с технологическими требованиями; регулярный полив и защита растений от вредителей и болезней; затраты на своевременный сбор, сохранность урожая и реализацию продукции по назначению; подбор, подготовка, повышение квалификации и расстановка кадров, обеспечивающих весь комплекс интенсивного ведения овощеводческой отрасли.

В условиях развития товарно-денежных (рыночных) отношений рост объемных показателей должен идти не «любой ценой», а в разумном соизмерении с повышением интенсификации производства. При этом лучшим вариантом считается такое условие, когда увеличение объемов производства и реализации продукции опережает рост удельных производственных затрат. В этом случае себестоимость продукции будет иметь тенденцию снижения, а финансовая результативность окажется положительной. [2].

Во многих сельскохозяйственных организациях Беларуси стоимостная оценка продукции базируется на традиционном затратном методе, сущность которого состоит в том, что средства, затрачиваемые на формирование материальных ценностей, аккумулируются по факту их расходования, т. е. без достаточно глубокого обоснования потребности в тех или иных видах этих ценностей. По мере развития рыночных отношений затратный метод постепенно вытесняется доходным методом, который базируется на принципе не только покрытия затрат, но и учета ожидаемого от них дохода [3].

### **Основная часть**

Для разработки вопросов по теме исследования привлечены прежде всего официальные данные, опубликованные в статистических сборниках-ежегодниках, отражающих динамику основных показателей по объему производства, государственным заготовкам и реализации продукции овощеводства защищенного грунта в Республике Беларусь. Обобщенная статистическая информация о состоянии и развитии овощеводства защищенного грунта в официальных источниках Беларуси отсутствует. Углубленная разработка темы базируется на материалах годовых отчетов ОАО «Рудаково» Витебского района. В процессе выполнения работы использованы различные статистические приемы обработки данных: абсолютных и относительных показателей, средних величин, показателей динамики, сравнения, структуры. При

подготовке статьи были использованы теоретические источники опубликованных научно-исследовательских работ. Изложение материала в статье опирается на элементы логического метода и многолетние личные наблюдения автора.

Овощеводство защищенного грунта представлено комплексом специализированных организаций, где основной вид деятельности – производство и реализация свежих овощей преимущественно в зимне-весенний период – сочетается с молочно-мясным скотоводством и другими отраслями. Специализированные овощеводческие хозяйства разбросаны по всей территории республики и базируются главным образом вблизи крупных населенных пунктов. В таких условиях облегчается задача по созданию и функционированию материально-технической базы тепличного хозяйства (особенно тепловой, электрической энергии и т. д.), намного успешнее решается кадровая проблема по обслуживанию тепличного хозяйства; крупные населенные пункты – главные потребители в зимне-весенний период свежей овощной продукции, которую можно оперативно, с минимальными затратами на перевозку, доставлять ее к местам реализации населению. В дополнение к крупным специализированным организациям производство ранних овощей в легких пленочных теплицах осуществляется крестьянскими (фермерскими) и многими личными подсобными хозяйствами.

Выращивание овощей открытого грунта – явление сезонное и потребление такой продукции в свежем виде носит сезонный (летне-осенний) характер. Для заготовки овощей впрок в республике функционирует разветвленная сеть специализированных хранилищ, перерабатывающих предприятий АПК, где предусмотрены разнообразные способы и варианты хранения, переработки, консервации различных овощей, которые могут поставляться в торговую сеть в любой период года. Например, заново отреставрированный Быховский овощесушильный комбинат осуществляет прием, сушку, переработку, консервирование не только различных овощей, но и плодов, ягод, картофеля, дикорастущей продукции.

Мировое производство тепличных овощей опирается не только на традиционные приемы возделывания культур с использованием почвенного грунта, но и нередко использует разнообразные инновационные технологии [6, 10]. Например, в скандинавских странах тепличные овощи выращивают с применением специальных физиологических растворов, в которых содержится полный набор элементов питания, необходимых для нормального роста, развития и созревания овощных культур. В условиях Беларуси подобная технология выращивания тепличных культур хотя и практикуется, но пока не получила широкого распространения.

В настоящее время белорусы недостаточно потребляют овощей, особенно в свежем виде. Это объясняется сравнительно невысоким уровнем производства овощной продукции на душу населения [1].

В 2010–2014 гг. Беларусь импортировала довольно большое количество тех видов овощей, которые традиционно выращиваются в условиях республики. Имеются в виду прежде всего капуста, морковь, свекла, лук, чеснок. Что касается томатов и огурцов, то эти овощи могут без острых проблем выращиваться в южной и юго-западной зонах республики. Статистические данные, характеризующие динамику импорта овощной продукции показывают, что за период 2010–2014 гг. в республику завезено: томатов – в 4,7 раза, капусты – в 4,3, огурцов – в 5,3, моркови и свеклы – в 2,8, лука и чеснока – в 1,6 раза больше. Эти данные красноречиво свидетельствуют о недостаточном уровне развития в республике овощеводческой отрасли, и в первую очередь, тепличного возделывания овощей. Пока остается невысокой средняя урожайность овощных культур: в сельхозорганизациях за 2010–2014 гг. она колебалась от 160 до 214 ц/га. В этом отношении достойный пример показывают крестьянские (фермерские) хозяйства Беларуси, где средняя урожайность овощных культур за последние годы стабильно приблизилась к 300 ц/га [1]. Можно отметить, что крестьянские (фермерские) хозяйства производили значительную часть (более 15 %) всех овощей в республике.

Углубленная разработка и оценка системы показателей, разносторонне характеризующих состояние и развитие овощеводства защищенного грунта, а также производственно-финансовую результативность тепличной отрасли в условиях северной зоны Беларуси, проведена на примере одной из крупнейших специализированных сельскохозяйственных организаций – открытого акционерного общества (ОАО) «Рудаково» Витебского района. Хозяйство обладает мощнейшим производственным потенциалом: согласно данным годового отчета, организация имела по состоянию на начало 2015 г. балансовую стоимость основных средств на сумму более 1,3 трлн. рублей; списочная численность работников составляла свыше 700 человек, активная площадь защищенного грунта превышала 17 га. Кроме того, в хозяйстве занимаются возделыванием

овощных культур в открытом грунте на площади 40 га. Имея невысокое потенциальное почвенное плодородие пахотных земель (немногим более 24 баллов), организация имеет достойную урожайность культур зерновой группы (свыше 50 ц/га), что в пересчете на каждый баллогектар превышает 200 кг зерна; на среднегодовую корову надаивает 7000 кг молока.

Развитие основных показателей по производству и реализации овощей защищенного грунта в ОАО «Рудаково» за период 2012–2014 гг. показано в табл. 1.

Таблица 1. Динамика производства и реализации овощей защищенного грунта в ОАО «Рудаково» Витебского района

Показатели	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2014 г. в % к 2012 г.
Площадь посева (посадки), тыс. м <sup>2</sup>	157,7	189,5	171,0	108,4
Валовой сбор овощей, т	9114	10692	10230	112,2
Урожайность овощей, кг/м <sup>2</sup>	58	56	60	103,4
Удельные производственные затраты на 1 м <sup>2</sup> , тыс. рублей	512,6	520,5	614,0	119,8
Трудоемкость производства:				
1 м <sup>2</sup> посева (посадки), чел.·ч	3,01	2,81	2,78	92,4
1 т овощей, чел.·ч	52,0	49,9	46,4	89,2
Себестоимость 1 т овощей:				
производственная, млн. рублей	8,87	9,22	10,26	115,7
полная, млн. рублей	8,87	10,04	11,15	125,7
Реализовано (зачетная масса), т	9114	10653	10204	112,0
Уровень товарности, %	100,0	99,6	99,7	-0,3 п.п.
Средняя цена реализации 1 т овощей, млн. рублей	9,35	10,97	12,87	137,6
Прибыль от реализации:				
на 1 м <sup>2</sup> посева (посадки), тыс. рублей	28,1	52,5	102,2	363,7
на 1 т овощей, тыс. рублей	485,2	933,4	1713,1	353,1
Уровень рентабельности реализации овощей, %	5,5	9,3	15,4	9,9 п.п.

Примечание – Источник: расчет автора по данным годовых отчетов.

Данные табл. 1 показывают, что в ОАО «Рудаково» развернуто широкомасштабное производство овощей защищенного грунта, о чем свидетельствует внушительная (более 170 тыс. м<sup>2</sup>) площадь прежде всего тепличного хозяйства. В сельхозорганизации ежегодно производятся большие объемы продукции (свыше 10 тыс. тонн). Необходимо отметить, что в теплицах ОАО «Рудаково» выращивают в основном ранние огурцы, помидоры, зеленные культуры; урожайность этих культур довольно высока: до 60 кг овощей в среднем с каждого квадратного метра. Эти ведущие производственные показатели достигнуты неслучайно: овощеводству защищенного грунта в организации уделяется особое внимание, о чем свидетельствуют прежде всего высокие комплексные удельные производственные затраты. На каждый квадратный метр посевной (посадочной) площади теплиц в 2012–2014 гг. затрачивалось от 512 до 614 тыс. рублей. Необходимо обратить внимание на то, что успешное возделывание овощных культур в защищенном грунте, особенно в зимний период, всегда связано с большими удельными расходами, представляющими собой комплекс разнообразных (более 20 видов) материально-трудовых затрат (в денежном выражении), приходящихся на каждый квадратный метр площади посева (посадки) овощных культур.

Динамика основных производственных показателей за 2012–2014 гг., как показывают табличные данные, характеризовалась положительными результатами. Вместе с увеличением площади посева (посадки) овощных культур на 8,4 %, повысился валовой сбор продукции более чем на 12 %, а урожайность культур поднялась на 3,4 %. Не вызывает сомнения то, что улучшение производственных показателей достигнуто за счет роста удельных производственных затрат. Вместе с тем в динамике имела место экономия трудовых затрат в расчете на каждый квадратный метр площади посева (посадки) овощных культур (7,6 %), на 1 т овощей (10,8 %), что свидетельствует о неуклонном росте производительности труда в овощеводстве защищенного грунта.

За изучаемый период (2012–2014 гг.) в ОАО «Рудаково» производственная и полная себестоимость 1 т овощей защищенного грунта имела тенденцию повышения. Целесообразно обратить внимание на то, что рост себестоимости продукции в динамике был обусловлен, с одной стороны, инфляционными процессами, с другой, – повышением цен на сырье и материалы, в комплексе сформировавшим себестоимость овощной продукции.

Табличные данные убеждают в том, что практически вся овощная продукция за изучаемый период в организации шла на реализацию: уровень товарности близок к 100%. Это означает, что свежие овощи защищенного грунта на рынке были востребованы. К тому же средняя реализационная цена 1 т овощей в динамике поднялась более, чем на треть, причем темпы повышения цен опережали темпы роста полной (коммерческой) себестоимости продукции. Прибыль от продажи овощей в расчете на 1 м<sup>2</sup> площади посева (посадки) овощных культур выросла более чем в 3,6 раза, а в расчете на 1 т продукции – поднялась в 3,5 раза. В итоге уровень рентабельности проданных овощей за изучаемый период повысился почти на 10 процентных пунктов, что свидетельствует о довольно высокой эффективности производства и реализации овощей защищенного грунта в ОАО «Рудаково».

Целесообразно обратить особое внимание на то, что овощеводство защищенного грунта в ОАО «Рудаково» является главным стержнем его экономического состояния. Расчеты показывают, что реализация свежих овощей в 2012–2014 гг. стабильно обеспечивала не менее 60 % ежегодной денежной выручки хозяйства, а доходная доля от овощей за этот же период повысилась с 42,1 до 96,5 % от всей прибыли, полученной в растениеводстве и животноводстве сельхозорганизации.

Стратегия работы любой организации заключается в постоянном поиске возможных резервов улучшения первоочередных показателей, среди которых авангардную роль играет всемерная экономия затрат и снижения себестоимости продукции [6,7].

О том, как изменялась структура производственной себестоимости овощей защищенного грунта в ОАО «Рудаково» за период 2012–2014 гг., показывают данные табл. 2. Для получения устойчивых показателей структурные данные приведены в среднем за три года.

Таблица 2. Структура производственной себестоимости овощей защищенного грунта в ОАО «Рудаково»

Виды продукции	2012 г.		2013 г.		2014 г.		В среднем за 2012–2014 гг., %
	млн. рублей	%	млн. рублей	%	млн. рублей	%	
Оплата труда с начислениями	11791	14,6	19512	19,8	21515	20,5	18,3
Семена	1904	2,4	2075	2,1	2747	2,6	2,4
Удобрения и средства защиты	5026	6,2	5454	5,5	6327	6,0	5,9
Содержание основных средств	6555	8,1	6587	6,7	8069	7,7	7,5
Работы и услуги	2057	2,5	1335	1,4	1541	1,5	1,8
ГСМ на технологические цели	780	1,0	208	0,2	236	0,2	0,4
Энергоресурсы	40207	49,7	48198	48,9	52389	49,9	49,5
Прочие прямые затраты	9955	12,3	11627	11,8	10048	9,6	11,2
Затраты по организации производства	2566	3,2	3630	3,7	2128	2,0	3,0
Всего	80841	100	98626	100	105000	100	100,0

Примечание. Источник: расчет автора по данным годовых отчетов.

Как видно из данных табл. 2, в структуре производственной себестоимости овощей защищенного грунта ОАО «Рудаково» наиболее высокий удельный вес занимали затраты на энергоресурсы (в среднем до 50%), представленные в основном израсходованной тепловой, а также электрической энергией. Это вполне объяснимо: обогрев тепличных сооружений в оптимальном режиме для теплолюбивых культур в период зимне-весенних холодов требует немало тепла (с учетом подогрева почвы, поливочной воды, воздуха). Кроме того, в осветительных и технологических целях зимние теплицы потребляют довольно много электрической энергии.

Существенную долю в структуре себестоимости овощей защищенного грунта, как показывают данные, занимали затраты на оплату труда с начислениями (в среднем более 18 %). При этом в динамике за 2012–2014 гг. удельный вес трудовых затрат колеблется от 14,6 до 20,5 %. Совершенно очевидно, что при условии максимально высокого уровня механизации (автоматизации) работ овощеводство защищенного грунта требует больших прямых затрат ручного труда на доведение почвенного грунта до требуемых кондиций, уход за посевами (посадками), сбор, сортировку, затаривание урожая и т. д. На каждый квадратный метр посевной (посадочной) площади овощей расходуется до 3 человеко-часов, а на 1 т продукции – 46–52 человеко-часа. Можно отметить, что в овощеводстве защищенного грунта, как и во многих других сельскохозяйственных отраслях, учет рабочего времени не отличается достаточной точностью. Поэтому экономической службе хозяйства целесообразно систематически проводить хронометражные работы (фотографию рабочего дня) с тем, чтобы объективно упорядочить нормы нагрузки на каждого работника, так как экономия одного процента трудовых затрат в структуре себестоимости овощей защищенного грунта за 2014 г. позволила бы сократить затраты и соответственно увеличить сумму прибыли более, чем на 1 млрд. рублей.

В структуре себестоимости овощей защищенного грунта ОАО «Рудаково» значительный удельный вес занимали прочие прямые затраты (в среднем 11,2 %). К прочим прямым затратам принято относить разнообразные элементы, среди которых наиболее значимыми средствомкими в тепличном хозяйстве являются пусковые расходы, связанные с освоением введенных в эксплуатацию новых производственных мощностей и объектов (тепличных комбинатов) [5]. Поскольку тепличное хозяйство ОАО «Рудаково» периодически претерпевает обновление, то доля затрат на эти цели оказалась довольно значительной и в динамике за 2012–2014 гг. колебалась от 12,3 до 9,6 %.

Значительное место в структуре себестоимости продукции защищенного грунта в ОАО «Рудаково» за изучаемый период занимали затраты по содержанию основных средств, непосредственно связанных с производством и реализацией продукции: капитальных теплиц с оборудованием, помещений для отдыха многочисленного персонала, различных специализированных технических, транспортных средств и др. В среднем за 2012–2014 гг. эти затраты составляли 7,5%. Если общая стоимость основных средств часто не поддается заметному удешевлению, то в расчете на единицу продукции амортизационные расходы могут быть снижены, во-первых за счет роста урожая, во-вторых, за счет уплотнения культурооборотов в теплицах.

Особое место в структуре себестоимости овощной продукции, как показали табличные данные, за изучаемый период занимали затраты на удобрения и средства защиты растений от вредителей и болезней. В тепличном хозяйстве обычно используется органика в виде перегноя. Основным возможным резервом экономии затрат по статье «Удобрения и средства защиты» следует считать повышение отдачи (окупаемости) каждого рубля, потраченного на внесение удобрений, а также на химическую защиту, что достигается всемерным поступательным ростом урожайности овощных культур. Среди других затрат в структуре себестоимости овощей защищенного грунта обращает на себя внимание удельный вес статей затрат на семена, горюче-смазочные материалы на технологические цели, работы и услуги и др. Доля каждой из этих статей сравнительно невысока, но вместе взятые они представляют существенную часть себестоимости продукции. Поэтому возможная экономия затрат по каждой статье позволяет заметно снизить производственную себестоимость единицы продукции и соответственно, повысить доходность отрасли.

### **Заключение**

Республика Беларусь имеет немало возможностей для возделывания разнообразных недорогих овощей высокого качества. Для этого целесообразно обратить внимание на коренное улучшение овощеводческой отрасли, для чего необходимо расширить сеть специализированных организаций по возделыванию овощных культур в открытом и защищенном грунте. Более того, производство овощей показало очевидную финансовую выгоду: при относительно высокой урожайности овощных культур в сельхозорганизациях доходность отрасли отличается положительной стабильностью: в 2014 г. уровень рентабельности реализованной продукции составил почти 17 %. Это свидетельствует о востребованности овощей на продовольственном рынке.

### *ЛИТЕРАТУРА*

1. Сельское хозяйство Республики Беларусь: статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2015. – 320 с.
2. Гусаков, В. Г. Аграрная экономика: термины и понятия: энциклопедический справочник / В. Г. Гусаков, Е. И. Дереза. – Минск: Белорусская наука – 2008. – 576 с.
3. Шундалов, Б. М. Статистика агропромышленного комплекса: учебник / Б. М. Шундалов. – Минск, 2014 – 496 с.
4. Земледелие: учебник / В. В. Ермоленков [и др.]. – Минск, 2006. – 463 с.
5. Методические рекомендации по учету затрат и калькулированию себестоимости сельскохозяйственной продукции (работ, услуг): нормативный документ – Минск: ООО «Информпресс», 2009 – 156 с.
6. Романова, С. Инновации в овощеводстве защищенного грунта как основа повышения его конкурентоспособности и экономической эффективности / С. Романова // Аграрная экономика. – 2015. – № 6. – С. 46–51.
7. Козловская, И. П. Пути совершенствования экономической эффективности и экологической безопасности тепличного овощеводства: монография / И. П. Козловская. – Минск: БГАТУ, 2009. – 223 с.
8. Попков, В. А. Тепличное овощеводство в Беларуси: проблемы и перспективы / В. А. Попков // Наше сельское хозяйство. – 2012. – № 4. – С. 61–67.
9. Разин, А. Некоторые аспекты развития отрасли овощеводства на современном этапе / А. Разин, С. Матох // Аграрная экономика. – 2014. – № 7. – С. 29–37.
10. Современные технологии в овощеводстве / А. А. Агутко [и др.] – Минск, 2012 – 490 с.