УДК 658.27:631.162

DOI 10.30679/2219-5335-2019-3-57-1-17

ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ И КЛАССИФИКАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ АКТИВОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Лукашова Оксана Анатольевна
канд. экон. наук, доцент
кафедры бухгалтерского учёта,
анализа и аудита
e-mail: luk_ok@mail.ru

Шарабанова Ольга Николаевна
студентка 1 курса магистратуры
кафедры бухгалтерского учёта,
анализа и аудита
e-mail:olha.sharabanova@inbox.ru

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет», Севастополь, Россия

В статье рассматриваются вопросы совершенствования системы учёта активов в сельскохозяйственных организациях. Доказано, что выделение активов биологического характера из состава внеоборотных имеет чётко сложившиеся предпосылки. Обоснована необходимость выделения сущности и формулировки понятия, характеризующего данную категорию активов, для целей учёта и экономического анализа в отечественных сельскохозяйственных организациях. Представлены обзор взглядов учёных на определение понятия «биологические активы», существующие критерии классификация биологических активов. Предложены авторское определение биологических активов, расширена система критериев их классификации. В качестве критерия, рекомендуемого авторами, выступает признак биологического характера

UDC 658.27:631.162

DOI 10.30679/2219-5335-2019-3-57-1-17

THE CONCEPT, ESSENCE AND CLASSIFICATION OF BIOLOGICAL ASSETS IN AGRICULTURE

Lukashova Oksana Anatolyevna
Cand. Econ. Sci., Associate Professor
of Accounting, Analysis
and Audit Department
e-mail: luk_ok@mail.ru

Sharabanova Olga Nikolayevna
1st year student of Magistracy
of Accounting, Analysis
and Audit Department
e-mail:olha.sharabanova@inbox.ru

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Sevastopol State University», Sevastopol, Russia

The article deals with the issues of improving the asset accounting system in agricultural organizations. It is proved that the distinguishing of biological assets from fixed ones has well-established prerequisites. There is substantiated the necessity of identifying the essence and the wording of the concept characterizing this asset category. This should be done for proper accounting and economic analysis in agricultural organizations of the Russian Federation. There are presented a review of the different scientists' views on the "biological assets" concept definition, the existing criteria for biological assets classification. The authors' definition of the biological assets is proposed, the classification criteria system is expanded. The criterion recommended by the authors is a sign of the biological nature of the organisms. This means such features of life, which determine the life cycle,

организмов – таких особенностей жизнедеятельности, которые определяют жизненный цикл, взаимодействие с окружающей средой, особенности питания и размножения организмов. В частности, авторами доказано, что организмы, различные по целям и результатам своего использования, по способности к самовопроизведению, по затратам на обеспечение жизнедеятельности, невозможно отнести к одной группе активов. Различия в воспроизводстве и численности обусловливают различия в продуктивности, потребительной стоимости, и, следовательно, характере изменения балансовой стоимости. Становится очевидным, что активы различных групп нельзя признать сравнимыми с точки зрения аналитичности информации, что подтверждает необходимость их классификации по предлагаемому критерию. Ещё более очевидной становится необходимость выделения в крупную категорию биологических активов как таковых, так как особенности, характерные для живых организмов, определяют их экономическое использование. Кроме того, учитывая при классификации биологическую сущность различных организмов, сельскохозяйственная организация сможет улучшить аналитические возможности при оценке эффективности воспроизводства разных видов биологических активов.

Ключевые слова: БИОЛОГИЧЕСКИЕ АКТИВЫ, КЛАССИФИКАЦИЯ, СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО, БИОТРАНСФОРМАЦИЯ, БИОЛОГИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ОРГАНИЗМОВ

the interaction with the environment, organisms nutrition and reproduction special features. In particular, authors proved that organisms different in purpose and results of their use, in their ability for self-production, in life support costs, cannot be attributed to one group of assets. Differences in reproduction and abundance cause the differences in productivity, use value and, consequently, the nature of the book value change. It becomes obvious that the assets of different groups cannot be considered comparable from the point of view of analytic information. It becomes obvious that the assets of different groups cannot be considered comparable in terms of analytic information. This confirms the need for their classification by the proposed criterion. The need to isolate biological assets as such into a large category becomes even more obvious. The economic use of this category of assets has features characteristic of living organisms. Even more obvious is the need to distinguish biological assets as such into a separate large category because the characteristic features of living organisms determine their economic use. Besides, correct classification taking into account the biological essence of various organisms will make agricultural organizations to improve its analytical capabilities when evaluating the efficiency of various types of biological assets reproduction.

Key words: BIOLOGICAL ASSETS, CLASSIFICATION, AGRICULTURE, BIOTRANSFORMATION, BIOLOGICAL ESSENCE OF ORGANISMS

Введение. В сложившейся за последние годы экономической ситуации в стране возрос интерес к агропромышленному комплексу. Развитие рыночных отношений и усиление позиции России на мировом рынке раз-

вивает интеграционный процесс и расширяет сотрудничество между организациями не только внутри страны, но и на международном уровне, что требует обеспечения субъектов рынка достоверной информацией о финансовом состоянии компаний. Все это предполагает унификацию отечественного бухгалтерского учёта в соответствии с Международными стандартами финансовой отчётности (МСФО) и разработки новых методических положений бухгалтерского учёта.

В международных финансовых стандартах и специальной литературе термин «биологические активы» употребляется активно [1-5]. Однако в системе российского учёта это понятие отсутствует, нет чётко обоснованной классификации, не разработаны принципы и алгоритм учёта, отсутствуют обоснованные методики и нормативно-правовая база учёта данного вида активов. В современных экономических условиях согласование отечественных и зарубежных стандартов учёта и методик экономического анализа имеет большое значение.

Цель статьи: уточнение содержания понятия «биологические активы» и критериев их классификации для гармонизации отечественного и международного подхода к сущности активов биологического характера.

Объекты и методы исследований. Объектом исследования являются активы биологического характера, находящиеся в составе имущества сельскохозяйственных организаций. При исследовании применялись системный анализ, сравнительный анализ, монографическое обследование, группировка. Для анализа использовались общепринятые научно-методические подходы.

Обсуждение результатов. Отечественными и зарубежными экономистами было предпринято немало попыток выделить активы биологического характера в отдельную категорию, обозначить их экономические особенности, в связи с ними сформировать соответствующее понятие и

дать ему исчерпывающее определение. В табл. 1 приведены характеристики биологических активов, применяемые в различных специальных источниках. Так, порядок учёта и раскрытие информации о биологических активах в МСФО рассматривается отдельным стандартом (IAS) 41 «Сельское хозяйство», согласно которому биологические активы определяются как «живущее животное или растение» [1].

Российскими экономистами на основе МСФО разработан отечественный проект ПБУ «Учёт биологических активов и сельскохозяйственной продукции», в котором дано определение биологических активов [6] и обозначен их состав: сельскохозяйственные растения (однолетние и многолетние культуры, многолетние насаждения), деревья в лесоводстве, сельскохозяйственные животные, рыба и живые объекты аквакультуры.

В 2018 году был издан Приказ Минфина России «Об утверждении федерального стандарта бухгалтерского учёта для организаций государственного сектора «Запасы», в котором дано определение биологических активов как «живых организмов (животные, растения, грибы), культивируемых для получения биологической продукции (в том числе древесины), чей естественный рост и восстановление находятся под непосредственным контролем, ответственностью и управлением субъекта учёта» [7]. Видим, что состав биологических активов дополнен группой «грибы», что является обоснованным с биологической точки зрения. Однако есть ещё одна группа, не принятая во внимание (подробнее – ниже, при рассмотрении вопроса о критериях классификации биологических активов).

В Украине действует Положение (стандарт) бухгалтерского учёта ПСБУ 30 «Биологические активы», в нем данный объект определяется как животное или растение, которое в процессе биологических преобразований способно давать сельскохозяйственную продукцию и / или дополнительные биологические активы, а также приносить другим способом экономические выгоды [8]. Формулировка ПСБУ 30 представляется более

конкретной: дано чёткое определение цели, с которой организация содержит биологические активы – получение экономической выгоды. Эта цель может быть своеобразным маркером в решении вопроса об отнесении какого-либо актива к категории биологических.

В статье «Принципы признания и оценки биологических активов» И.А. Маслова говорит, что в современной науке существует множество определений понятия «биологические активы», данных разными авторами [9]. Предложенные в статье трактовки исследуемого понятия, в принципе, аналогичны: все авторы говорят, что: а) это растения и животные; б) они используются в сельском хозяйстве; в) они способны приносить экономическую выгоду. Кроме того, у многих экономистов есть упоминание о способности данного вида активов к биотрансформации. Но смысловые акценты у различных авторов расставлены по-разному. В определении Л.К. Тодорова, Л.Г. Макаровой, В.В. Качалина и О.В. Соловьёвой сделан акцент на том, что биологические активы – это именно живые животные и растения. Нет упоминания экономической выгоды, вместо этого говорится о выращивании для продажи («биотрансформация» отождествляется с «преобразованием»). Следовательно, можно сделать вывод, что данное определение является наиболее простым для понимания.

В.Ф. Палий, Е.В. Фастова, Е.В. Захаров, Л.В. Горбатова дополняют определение словом «замена», расширяя этим смысл понятия. Биотрансформация рассматривается только как увеличение численности в настоящем и будущем. В определении А.В. Кирсановой, Л.И. Проняевой и К. Мариуса впервые упоминается процесс биологических преобразований и оговаривается, что, кроме сельскохозяйственной продукции, биологические активы способны принести дополнительные активы, идентичные себе. Очевидно, что данное определение является более полным, так как раскрывает весь смысл жизненного цикла организмов, только в нем следовало бы добавить упоминание о живых животных и растениях.

Другие авторы – М.А. Вахрушина, Л.А. Тараканова, Л.И. Куликова, В.П. Сиднева, И.П. Сухарев – в своей трактовке говорят, что к биологическим активам относятся активы, созданные в результате прошлых биологических процессов.

Данная трактовка не показывает особенностей биологических активов как живых организмов, поэтому её нельзя считать исчерпывающе интересной. М.Ю. Гасанов в своих исследованиях предлагает определение, в котором правильно отмечено, что «биологические активы принадлежат сельскохозяйственным предприятиям на правах собственности» [10].

С.В. Бодрикова, Е.Л. Мосунова, Е.В. Захарова, кроме животных и растений, относят к биологическим активам и сельскохозяйственную продукцию, а также государственные субсидии, касающиеся биологических активов [11].

Однако сельскохозяйственную продукцию логичнее было бы определить как готовую продукцию (с биологическими активами как средством производства она существенно различается по цели использования). Что касается государственных субсидий, то их отнесение в состав биологических активов не представляется безоговорочным и является темой для отдельной дискуссии в дальнейшем.

Особое внимание следует уделить уточнению сущности исследуемого объекта. В экономической литературе к категории биологических активов относятся животные и растения. Однако важно учитывать, что способными к самовоспроизведению, биотрансформации и принесению экономических выгод являются также и другие организмы, в том числе одноклеточные, – бактерии, одноклеточные водоросли, микромицеты, простейшие.

Эти организмы, согласно биологической систематике, не являются ни животными, ни растениями [12-15], однако в сельскохозяйственной практике они могут использоваться активно. Так например, микроорганизмы специально культивируются для предпосевной обработки семян,

для улучшения устойчивости растений к вредителям и болезням, для повышения продуктивности агроценозов, сохранения и восстановления почвенного плодородия.

Таким образом, на основании изученных определений биологических активов, предлагаемых разными авторами (см. табл. 1), в ходе исследований разработана авторская трактовка понятия биологические активы: это живые организмы, относящиеся к имуществу сельскохозяйственной организации, проходящие процесс биологических преобразований и приносящие экономические выгоды в период или по окончании своего биологического существования.

Таблица 1 – Определение понятия «биологические активы» различными авторами

Автор	Определение
1	2
МСФО (IAS) 41 «Сельское хозяйство» [1]	Биологические активы – живущее животное или растение
Проект ПБУ «Учет биологических активов и сельскохозяйственной продукции» [6]	Биологические активы – сельскохозяйственные животные рыба в промышленном рыбоводстве, живые объекты аквакультуры, сельскохозяйственные культуры, многолетние насаждения, деревья в лесоводстве
Приказ Минфина России «Об утверждении федерального стандарта бухгалтерского учёта для организаций государственного сектора «Запасы» [7]	Биологические активы – живые организмы (животные, растения, грибы), культивируемые для получения биологической продукции (в том числе древесины), чей естественный рост и восстановление находятся под непосредственным контролем, ответственностью и управлением субъекта учёта
Положение (стандарт) Бухгалтерского учёта ПСБУ 30 «Биологические активы» [8]	Биологические активы – животное или растение, которое в процессе биологических преобразований способно давать сельскохозяйственную продукцию и / или дополнительные биологические активы, а также приносить другим способом экономические выгоды
Л.К. Тодоров, Л.Г. Макарова, В.В. Качалин, О.В. Соловьева [9]	Биологические активы – живые животные и растения, выращиваемые для продажи, для преобразования в сельскохозяйственный продукт или в дополнительные биологические активы

Продолжение таблицы 1	
1	2
В.Ф. Палий, Е.В. Фастова, Е.В. Захаров, Л.В. Горбатова [9]	Биологические активы – это растения и животные, применяемые для сельскохозяйственной деятельности, то есть выращиваемые на продажу, замену или для увеличения их численности с целью получения сельскохозяйственной продукции в настоящем и будущем
А.В. Кирсанова, Л.И. Проняева, К. Мариус [9]	Биологические активы – это животное или растение, которые в процессе биологических преобразований способно давать сельскохозяйственную продукцию и/или дополнительные биологические активы, а также приносить иным образом экономические выгоды
М.А. Вахрушина, Л.А. Тараканова, Л.И. Куликова, В.П. Сиднева, И.П. Сухарев [9]	Биологические активы – это животное или растение, которое созданы в результате прошлых биологических процессов (изменений, трансформации) и обеспечивают получение экономических выгод в виде сельскохозяйственной продукции, дополнительных биологических активов, оказанных услуг, денежных средств или других активов
М.Ю. Гасанов [10]	Биологические активы – животные и растения сельскохозяйственных предприятий, принадлежащие на праве собственности (владения, пользования), используемые с целью получения экономических выгод в будущем в виде сельскохозяйственной продукции или дополнительных биологических активов
Авторское определение	Биологические активы – это живые организмы, относящиеся к имуществу сельскохозяйственной организации, проходящие процесс биологических преобразований и приносящие экономические выгоды в период или по окончании своего биологического существования

Весьма важно в аналитическом учёте правильно классифицировать биологические активы: это позволит более точно отразить соответствующую информацию в бухгалтерской (финансовой) отчётности [16-17]. В табл. 2 приведены признаки, встречающиеся в отечественной и зарубежной литературе при классификации активов, имеющих биологический характер.

Согласно МСФО 41 биологические активы могут быть классифицированы по нескольким признакам [1]:

– потребляемые биологические активы (те, которые будут собраны в качестве сельскохозяйственной продукции либо проданы в качестве биологических активов);

– плодоносящие (продуктивные) биологические активы (все биологические активы, не являющиеся потребляемыми, предназначенные для сельскохозяйственного производства);

– зрелые биологические активы или достигшие состояния зрелости (те, которые либо достигли параметров, позволяющих приступить к сбору продукции, либо могут обеспечить сбор продукции на регулярной основе);

– незрелые биологические активы (многолетние насаждения (сады, виноградники, ягодники и т.п.), которые не достигли поры плодоношения, ремонтный молодняк для пополнения основного стада, животные и птица на выращивании и откорме).

Используя приведённую классификацию, сельскохозяйственная организация может раскрыть информацию о балансовой стоимости потребляемых и плодоносящих биологических активов по каждой группе, затем произвести распределение этой балансовой стоимости между достигшими и не достигшими состояния зрелости активами, «при этом обязательно указать, на какой базе проводилось разграничение» [1]. Такой подход может оказаться полезным при формировании информации об оценке сроков возникновения будущих денежных потоков.

В отечественном проекте ПБУ «Учёт биологических активов и сельскохозяйственной продукции», в отличие от МСФО, представлен ещё один признак классификации биологических активов – в зависимости от срока обращения [6]. Так, биологические активы могут быть:

– краткосрочными (текущими), предназначенными для продажи или потребления в течение 12 месяцев после отчётной даты, либо при обычных условиях операционного цикла, если он превышает 12 месяцев;

– долгосрочными, приносящие продукцию сельскохозяйственного производства более чем один год подряд; к ним относятся плодоносящие и неплодоносящие многолетние насаждения, животные основного стада.

Такая градация обусловлена содержанием бухгалтерского баланса в российской практике и особенностями списания стоимости имущества в процессе его потребления в сельскохозяйственном производстве.

По экономическому содержанию выделяют основные и оборотные биологические активы. В случае многократного получения от биологических активов сельскохозяйственной продукции многими авторами предлагается выделять также группировку в зависимости от отрасли сельскохозяйственного производства: биологические активы растениеводства, животноводства.

Наряду с этими двумя отраслями некоторыми авторами [18] выделяется третья – аквакультура. Несмотря на то, что аквакультура является подотраслью животноводства [19], указанная классификация активов может считаться вполне корректной. Это мнение подтверждается биологической систематикой: культивируемые в сельском хозяйстве гидробионты относятся, в основном, к царству животные [12-17], однако часто выращиваются и водоросли, которые не являются растениями.

Поскольку такое мелкое и подробное деление активов может быть экономически нецелесообразным, но при этом организация вправе ввести аналитику любого уровня для целей управления своими активами, выделение аквакультуры в отдельную категорию активов (не организмов) может считаться обоснованным. Готовность к использованию является ещё одним критерием отнесения биологических активов к категориям зрелые и незрелые. От зрелости нужно отличать скороспелость, которая показывает не степень готовности к использованию, а скорость достижения готовности. Так, по скороспелости активы могут быть позднеспелые, скороспелые, умеренно скороспелые, очень скороспелые.

С отраслью тесно связан критерий направления продуктивности, по которому активы можно группировать на биологические активы мясной, молочной, яичной и т.п. продуктивности. Классификация биологических активов по праву владения и пользования должна объединить биологические активы, находящиеся в собственности, арендованные, полученные в лизинг, находящиеся на правах хозяйственного ведения, полученные в оперативное управление и др.

На сегодняшний день у учёных и практиков как у отечественных, так и у зарубежных нет единого мнения о критериях классификации биологических активов. Многие авторы сходятся во мнении, что обязательно следует классифицировать биологические активы по продолжительности использования, по степени готовности, назначению и потреблению (табл. 2).

Авторы считают, что поскольку сущность данного вида активов тесно связана с биологической сущностью организмов, то и классификация биологических активов должна отражать общепринятые признаки классификации живых организмов. Поэтому нами предлагается добавить в классификацию биологических активов признак «по группам организмов»:

– животные;
– растения;
– грибы;
– микроорганизмы (см. табл. 2).

Такая идея объясняется тем, что данные группы организмов имеют различные жизненные циклы, особенности обитания и размножения (следовательно, сельскохозяйственного содержания), взаимодействия с окружающей средой. Например, микроорганизмы, получаемые из биологических препаратов, проходящие процесс разведения и размножения и затем высаживаемые в почву для улучшения её плодородия, и молочный скот, живущий несколько лет, коренным образом различаются по целям и ре-

зультатам своего использования, по способности к самовоспроизведению, по затратам на обеспечение жизнедеятельности. Следовательно, в учётно-аналитических целях невозможно отнести их к одной группе активов.

Таблица 2 – Классификация биологических активов

Признак классификации	Элементы классификации
По экономическому содержанию	– основные; – оборотные.
По продолжительности использования или подготовки к использованию по назначению	– долгосрочные: а) эксплуатационные (используемые); б) не эксплуатационные (находящиеся на стадии подготовки к использованию); – текущие (краткосрочные).
По отрасли сельскохозяйственного производства	– растениеводство; – животноводство; – аквакультура.
По готовности к использованию	– зрелые; – незрелые.
По скороспелости	– позднеспелые; – скороспелые; – умеренно скороспелые; – очень скороспелые.
По направлению продуктивности	– мясной продуктивности; – молочной продуктивности; – …
По назначению и потреблению	– плодоносящие (продуктивные); – потребляемые.
По видам, группам	– основное стадо животных; – многолетние насаждения; – животные на выращивании и откорме; – незавершённое производство (растения); – сельскохозяйственная продукция; – прочие виды.
По группам организмов (авторская разработка)	– животные; – растения; – грибы; – микроорганизмы.

По результатам исследований специалистов научно-исследовательского института сельского хозяйства Крыма [20], микроорганизмы применяются для улучшения устойчивости растений к вредителям и болезням, а также в качестве деструкторов растительных остатков для повышения продуктивности агроценозов, сохранения и восстановления почвенного плодородия. Так, при приготовлении компоста биологическим способом популяции микроорганизмов (бактерии, одноклеточные водоросли, микромицеты, простейшие), будучи единожды заселёнными в благоприятную среду (смесь растительных остатков и другой органики с добавлением увлажнённой почвы), выполняет целлюлозолитические функции [21] и существуют на компостном участке сколь угодно длительное время, поддерживая путём самовоспроизводства свою численность (с некоторыми сезонными колебаниями), продуктивность, потребительную стоимость и, следовательно, балансовую стоимость. Аналогичный процесс наблюдается при вермикультивировании. Другая группа активов биологического характера, например, крупный рогатый скот, имеет более короткую продолжительность жизни и иную динамику балансовой стоимости (увеличение в молодом возрасте, неизменность в зрелом продуктивном, снижение при уменьшении продуктивности). Становится очевидным, что в рассмотренных случаях активы групп «микроорганизмы» и «животные» нельзя признать сравнимыми с точки зрения аналитичности информации, что подтверждает необходимость их выделения в разные группы. Ещё более очевидной становится необходимость выделения биологических активов, как таковых, в крупную категорию, экономическое использование которой имеет особенности, характерные для живых организмов.

Заключение. Совершенствование отечественных ПБУ с учётом Международных стандартов финансовой отчётности позволит привлечь большее количество иностранных инвесторов, так как предоставляемая от-

чётность будет понятной для пользователей. Стоит отметить, что организации должны ориентироваться на потребителя при составлении отчётности и предоставлять такую отчётность, которая раскрывала бы информацию, с одной стороны, в обобщённой и лаконичной форме, с другой стороны, давала бы возможность использовать данные для прогнозирования и планирования деятельности в будущих периодах.

В ходе исследований конкретизировано определение биологических активов как живых организмов, относящихся к имуществу сельскохозяйственной организации, проходящих процесс биологических преобразований и приносящих экономические выгоды в период или по окончании своего биологического существования. Такое определение было дано с учётом особенности данного вида активов: способными к самовоспроизведению, биотрансформации и принесению экономических выгод являются не только животные и растения, но и другие организмы, в том числе одноклеточные, – бактерии, одноклеточные водоросли, микромицеты, простейшие, активно используемые в сельскохозяйственной практике.

Уточнены критерии классификации активов биологического характера. Поскольку их экономическая сущность тесно связана с биологической сущностью организмов, то и классификация биологических активов должна отражать общепринятые признаки классификации живых организмов. В связи с этим предложено добавить в классификацию биологических активов признак «по группам организмов».

Практическое использование предложенных признаков классификации биологических активов позволит сформировать достоверную и полную информацию об их движении, организовать надлежащий контроль их наличия и эффективного использования, построить гибкую систему учёта и анализа их биотрансформации, создать надлежащие условия для управления доходами, расходами, финансовыми результатами сельскохозяйственных организаций. Кроме того, учитывая при классификации биоло-

гическую сущность различных организмов, сельскохозяйственная организация сможет улучшить аналитические возможности при оценке эффективности воспроизводства разных видов биологических активов.

Литература

1. Agriculture – International Accounting Standard (IAS) 41:issued December 2000. Access from the IAS Plus system.

2. Hodgson G. M. Evolutionary and competence-based theories of the firm [Электронный ресурс] // Journal of Economic Studies. 1998. № 1. P. 25-56. URL: https://www.yumpu.com/en/document/read/5084089/evolutionary-and-competence-based-theories-of-the-firm (дата обращения: 17.04.2019).

3. Van Kooten G. C., Bulte E. H. The Economics of Nature: Managing Biological Assets. Malden, Mass. Blackwell Publishers, 2000. 500 p.

4. Perman R. G. Cornelius van Kooten and Erwin H. Bulte. The Economics Of Nature: Managing Biological Assets [Электронный ресурс] // Environmenal and Resource Economics. 2002. Vol. 23. Issue 4. P. 472-474. URL: https://link.springer.com/journal/10640/23/4/page/1 (дата обращения: 17.04.2019).

5. Хомовий С.М. Біологія як першоджерело в обліку сільськогосподарських процесів [Электронный ресурс] // Науковий вісник НУБІП України. Серія: Економіка, аграрний менеджмент, бізнес. 2013. № 181-3. С. 257-261. URL:https://elibrary.ru/item.asp?id=22861135(дата обращения: 17.04.2019).

6. Учёт биологических активов и сельскохозяйственной продукции: Проект положения бухгалтерского учёта от 11.07.2007. Доступ из официального интернет-портала Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

7. Об утверждении федерального стандарта бухгалтерского учёта для организаций государственного сектора «Запасы»: Приказ Минфина России № 256 н от 07.12.2018. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

8. Про затвердження Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 30 «Біологічні активи»: наказ Мінфіну України № 790 від 18.11.2005. Доступ из инф.-правовой системы«Ліга:Закон».

9. Маслова И.А. Принципы признания и оценки биологических активов [Электронный ресурс] // Международный бухгалтерский учет. 2012. № 32 (230). С. 18-24. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=17885851(дата обращения: 15.03.2019).

10. Гасанов М.Ю. Развитие бухгалтерского учета и методики оценки биологических активов скотоводства : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. эк. наук : 08.00.12 / Гасанов Магомедали Юзбекович. Краснодар, 2016. 24 с.

11. Бодрикова С.В., Мосунова Е.Л., Захарова Е.В. Комплексная оценка эффективности стратегии в системе управления биологическими активами и результатами их биотрансформации [Электронный ресурс] // Вестник Ижевской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 3 (36). С.43-46. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=21022539 (дата обращения: 17.04.2019).

12. Atran S. Natural classification [Электронный ресурс] // Social sciences information. 1981. № 1. P. 37-91. URL: https:// elibrary.ru/item.asp?id=11421883 (дата обращения: 17.04.2019).

13. Mayr E., Bock W.J.Classifications and other ordering systems [Электронный ресурс] // Journal of Zoological Systematics & Evolutionary Research. 2002. № 30. P. 169-194.URL: http://wiki.rozova.org/index.php / Classifications_and_other_ordering_systems (дата обращения: 17.04.2019).

14. Terlizzi A., Bevilacqua S., Fraschetti S., Boero F. Taxonomic sufficiency and the increasing insufficiency of taxonomic expertise [Электронный ресурс] // Marine Pollution Bulletin. 2003. № 5. P. 556-561. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=1479430 (дата обращения: 17.04.2019).

15. Шаталкин А.И. Биологическая систематика. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1988.184 с.

16. Дидович С.В., Дидович А.Н., Зотов В.С. Моделирование продуктивности агроценозов бобовых культур // Таврический вестник аграрной науки. 2016. № 4(8). С. 37-45.

17. Поленова С.Н. Классификация и оценка биологических активов в бухгалтерском учёте и отчётности [Электронный ресурс] // Аудитор. 2014. №9 (235). С. 62-69. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=22000622 (дата обращения: 10.03.2019).

18. Родина И.В., Токарева Е.В. Перспективы развития учётно-аналитического обеспечения управления биологическими активами [Электронный ресурс] // Экономические аспекты продовольственной безопасности России: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Нижний Новгород, 2017. С. 327-330. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=32449913 (дата обращения: 25.03.2019).

19. Структура сельского хозяйства [Электронный ресурс] // https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%85%D0%BE%D0%B7%D1%8F%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE#Отраслевые_и_региональные_особенности (дата обращения: 12.04.2019).

20. Коллекция микроорганизмов отдела сельскохозяйственной микробиологии ФГБУН «НИИСХ Крыма» [Электронный ресурс] // URL: https://niishk.ru/innovacionnye-razrabotki/kollekciya-mikroorganizmov/ (дата обращения: 10.04.2019).

21. Мухаммадиев Б.К. Образование целлюлозолитических ферментов Trichoderma harzianum-25/п в зависимости от условий культивирования [Электронный ресурс]// Экологический вестник Северного Кавказа. 2017. № 4. С. 78-82. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=30487957 (дата обращения: 28.03.2019).

References

1. Agriculture – International Accounting Standard (IAS) 41:issued December 2000. Access from the IAS Plus system.

2. Hodgson G. M. Evolutionary and competence-based theories of the firm [Elektronnyj resurs] // Journal of Economic Studies. 1998. № 1. P. 25-56. URL: https://www.yumpu.com/en/document/read/5084089/evolutionary-and-competence-based-theories-of-the-firm (data obrashcheniya: 17.04.2019).

3. Van Kooten G. C., Bulte E. H. The Economics of Nature: Managing Biological Assets. Malden, Mass. Blackwell Publishers, 2000. 500 p.

4. Perman R. G. Cornelius van Kooten and Erwin H. Bulte. The Economics Of Nature: Managing Biological Assets [Elektronnyj resurs] // Environmental and Resource Economics. 2002. Vol. 23. Issue 4. P. 472-474. URL: https://link.springer.com/journal/10640/23/4/page/1 (data obrashcheniya: 17.04.2019).

5. Homovij S.M. Biologiya yak pershodzherelo v obliku sil's'kogospodars'kih procesiv [Elektronnyj resurs] // Naukovij visnik NUBIP Ukraïni. Seriya: Ekonomika, agrarnij menedzhment, biznes. 2013. № 181-3. S. 257-261. URL:https://elibrary.ru/item.asp?id=22861135(data obrashche-niya: 17.04.2019).

6. Uchyot biologicheskih aktivov i sel'skohozyajstvennoj produkcii: Proekt polozheniya buhgalterskogo uchyota ot 11.07.2007. Dostup iz oficial'nogo internet-portala Ministerstva sel'skogo hozyajstva Rossijskoj Federacii.

7. Ob utverzhdenii federal'nogo standarta buhgalterskogo uchyota dlya organizacij gosudarstvennogo sektora «Zapasy»: Prikaz Minfina Rossii № 256 n ot 07.12.2018. Dostup iz sprav.-pravovoj sistemy «Konsul'tantPlyus».

8. Pro zatverdzhennya Polozhennya (standartu) buhgalters'kogo obliku 30 «Biologichni aktivi»: nakaz Minfinu Ukraïni № 790 vid 18.11.2005. Dostup iz inf.-pravovoj sistemy «Liga: Zakon».

9. Maslova I.A. Principy priznaniya i ocenki biologicheskih aktivov [Elektronnyj resurs] // Mezhdunarodnyj buhgalterskij uchet. 2012. № 32 (230). S. 18-24. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=17885851(data obrashcheniya: 15.03.2019).

10. Gasanov M.Yu. Razvitie buhgalterskogo ucheta i metodiki ocenki biologicheskih aktivov skotovodstva : avtoref. dis. na soiskanie uchenoj stepeni kand. ek. nauk : 08.00.12 / Gasanov Magomedali Yuzbeko-vich. Krasnodar, 2016. 24 s.

11. Bodrikova S.V., Mosunova E.L., Zaharova E.V. Kompleksnaya ocenka effektivnosti strategii v sisteme upravleniya biologicheskimi aktivami i rezul'tatami ih biotransformacii [Elektronnyj resurs] // Vestnik Izhevskoj gosudarstvennoj sel'skohozyajstvennoj akademii. 2013. № 3 (36). S.43-46.URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=21022539 (data obrashcheniya: 17.04.2019).

12. Atran S. Natural classification [Elektronnyj resurs] // Social sciences information. 1981. № 1. P. 37-91. URL: https:// elibrary.ru/item.asp?id=11421883 (data obrashcheniya: 17.04.2019).

13. Mayr E., Bock W.J.Classifications and other ordering systems [Elektronnyj resurs] // Journal of Zoological Systematics & Evolutionary Re¬search. 2002. № 30. R. 169-194. URL: http://wiki.rozova.org/index.php / Classifications_and_other_ordering_systems (data obrashcheniya: 17.04.2019).

14. Terlizzi A., Bevilacqua S., Fraschetti S., Boero F. Taxonomic sufficiency and the increasing insufficiency of taxonomic expertise [Elektronnyj resurs] // Marine Pollution Bulletin. 2003. № 5. P. 556-561. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=1479430 (data obrashcheniya: 17.04.2019).

15. Shatalkin A.I. Biologicheskaya sistematika. M.: Izd-vo Mosk. un-ta, 1988.184 s.

16. Didovich S.V., Didovich A.N., Zotov V.S. Modelirovanie produktivnosti agrocenozov bobovyh kul'tur // Tavricheskij vestnik agrarnoj nauki. 2016. № 4(8). S. 37-45.

17. Polenova S.N. Klassifikaciya i ocenka biologicheskih aktivov v buhgalterskom uchyote i otchyotnosti [Elektronnyj resurs] // Auditor. 2014. №9 (235). S. 62-69. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=22000622 (data obrashcheniya: 10.03.2019).

18. Rodina I.V., Tokareva E.V. Perspektivy razvitiya uchyotno-analiticheskogo obespecheniya upravleniya biologicheskimi aktivami [Elektronnyj resurs] // Ekonomicheskie aspekty prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossii: materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem. Nizhnij Novgorod, 2017. S. 327-330. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=32449913 (data obrashcheniya: 25.03.2019).

19. Struktura sel'skogo hozyajstva [Elektronnyj resurs] // https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%85%D0%BE%D0%B7%D1%8F%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE#Otraslevye_i_regional'nye_osobennosti (data obrashcheniya: 12.04.2019).

20. Kollekciya mikroorganizmov otdela sel'skohozyajstvennoj mikrobiologii FGBUN «NIISH Kryma» [Elektronnyj resurs] // URL: https://niishk.ru/innovacionnye-razrabotki/kollekciya-mikroorganizmov/ (data obrashcheniya: 10.04.2019).

21. Muhammadiev B.K. Obrazovanie cellyulozoliticheskih fermentov Trichoderma harzianum-25/p v zavisimosti ot uslovij kul'tivirovaniya [Elektronnyj resurs] // Ekologicheskij vestnik Severnogo Kavkaza. 2017. № 4. S. 78-82. URL: https:// elibrary.ru/item.asp?id=30487957 (data obrashcheniya: 28.03.2019).