

**ФУНКЦИИ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА США  
В РЕГУЛИРОВАНИИ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
АГРАРНОГО СЕКТОРА**

*Ермаков Станислав Александрович*, ст. преп. кафедры «Комплексная безопасность в строительстве», Московский государственный строительный университет, Москва, Российская Федерация, 141221, Московская область, Пушкинский район, пос. Черкизово, ул. Главная, 101, корп. 3, кв. 3, e-mail: [ermakov200882@mail.ru](mailto:ermakov200882@mail.ru)

**Аннотация.** В статье рассмотрены опыт применения некоторых функций и роль Министерства сельского хозяйства (МСХ) США и других Министерств, Конгресса и администрации Президента в управлении системой информационного обеспечения аграрного сектора. Главной целью МСХ является получение полных и достоверных сведений в обеспечении страны качественной и безопасной продукцией. Включена организационная схема Министерства сельского хозяйства США и представлен вклад основных его подразделений в информационное обеспечение аграрного сектора. Такое формирование происходит с учётом не только документации МСХ и его отделов, но и поступающей

информации от фермерских хозяйств и других участников. Актуальность статьи вызвана тем, что впервые рассмотрены функции Министерства сельского хозяйства США в развитии информационного обеспечения сельского хозяйства, а также тем, что многие работы посвящены лишь отдельным вопросам работы МСХ. Представленные сведения о Министерстве сельского хозяйства США будут полезны не только отечественным проектировщикам информационного обеспечения аграрного сектора, чиновникам, исследователям и преподавателям ВУЗов, изучающих вопросы информационного обеспечения сельского хозяйства, но и всем, кто заинтересован в обеспечении продовольственной безопасности страны.

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, Министерство сельского хозяйства США, структура МСХ США, стандартизация в США, система информационного обеспечения.

### US DEPARTMENT OF AGRICULTURE FUNCTIONS IN REGULATION OF INFORMATION SUPPLY OF AGRICULTURE

*Yermakov Stanislav Alexandrovich*, senior teacher, Department of Integrated safety in construction, Moscow state University of civil engineering, Moscow, Russian Federation, 141221, Moscow region, Pushkinsky district, settlement Cherkizovo, Glavnaya st., 101, 3, 3, e-mail: ermakov200882@mail.ru

**Annotation.** The article considers the experience of applying certain functions and the role of the U.S. Department of agriculture (USDA) and other Ministries, Congress and the Presidential administration in the management of information supply system of agricultural sector. The main USDA's goal is to obtain reliable information about the U.S. food. The organizational chart of the USDA is included and the contribution of USDA main divisions to information supply of agriculture is presented that leads to improving the quality and maintaining the level of safety of agricultural products. This formation takes not only the documentation of the USDA and its departments, but also incoming information from farms and others. The relevance of the article is due to the fact that for the first time USDA functions in the development of information supply for agriculture are considered, as well as the fact that many papers are devoted only to certain issues of the USDA. This information about USDA will be useful not only for national developers of information supply of agriculture, officials, researchers and teachers of higher education institutions that study the issues of information supply of agriculture, but also for everyone who is interested in ensuring food security of country.

**Key words:** agriculture, U.S. Department of agriculture, USDA structure, U.S. standardization, information supply system.

Одним из основных современных направлений научно-технического прогресса в мире в аграрном секторе является развитие системы его информационного обеспечения, которое зависит от накопленного научного потенциала. Этому вопросу недостаточно уделено внимания учеными в работах [1]. Такие авторы, как Черняков Б.А., подразделяют государственные учреждения, осуществляющие научно-информационное обслуживание сельского хозяйства США, на учреждения федерального уровня и учреждения штатов (ленд-грант университеты, сельскохозяйственные колледжи и экспериментальные станции и др.). Рассмотрим далее, каким образом различные государственные структуры федерального уровня формируют систему информационного обеспечения сельского хозяйства, в том числе насколько Министерство сельского хозяйства США участвует в этом.

Президент США учредил следующие советы и отделы Белого дома, ответственные за координацию политики по международным экономическим вопросам. *Совету*

*экономических консультантов (Council of Economic Advisers)* в администрации Президента США поручено предлагать Президенту объективные рекомендации по разработке как внутренней, так и международной экономической политики. Совет производит анализ и предоставляет рекомендации на основе экономических исследований и эмпирических данных, используя наилучшие имеющиеся данные для поддержки принятия решения Президента в определении экономической политики страны.

Что же касается Конгресса, то в его составе присутствуют, по крайней мере, два комитета, занимающихся вопросами сельского хозяйства, – *Комитет по сельскому хозяйству (House Agriculture Committee)* и *Комитет по сельскому, лесному хозяйству и питанию (Senate Agriculture, Nutrition, and Forestry Committee)*.

Финансирование, заложенное в федеральном бюджете, и фактические затраты на сельское хозяйство в 2018 г. составляли 1,7 и 1,8 млрд. долл. соответственно, а в 2019 г. – 1,4 и 1,6 млрд. долл. О вложении в информационные технологии можно судить по следующим данным: на 2019 г. в федеральном бюджете были предусмотрены на эти технологии более 2 млрд. долл. [4].

Главной целью МСХ США остается получение полных и достоверных сведений в обеспечении страны качественной и безопасной продукцией. Каждые четыре года МСХ США разрабатывает новый стратегический план. Основная задача Министерства в последнем плане (*USDA Strategic plan 2018-2022*) определена как обеспечение лидерства на рынках сельскохозяйственных, продовольственных и природных ресурсов, в сельской инфраструктуре, питании, а также в обоснованных клиент-ориентированных решениях.

В бюджете на 2019 г. были заложены следующие целевые программы и инициативы в рамках реализации стратегической цели Министерства по обеспечению эффективной и целостной реализации программ МСХ: модернизация информационных технологий, кибербезопасность и развитие сети Интернет в сельской Америке. В рамках последней программы предусматривались кредиты в размере 690 млн. долл., которые направлялись на развитие инфраструктуры, для предоставления или улучшения услуг широкополосного Интернета сельским сообществам с населением до 5 тыс. человек, а также бюджет 2021 г. дополнительно обеспечивает 250 млн. долл. в качестве поддержки кредитов (грантов) на предоставление таких услуг сообществам численностью до 20 тыс. человек. Также выделялись средства в размере 24 млн. долл. (44 млн. долл. соответственно в бюджете 2021 г.) на дистанционное обучение и телемедицину. По состоянию на 2014 г. 39% сельского населения США не имели доступа к широкополосной связи с необходимыми скоростями для современных телекоммуникаций и передачи данных.

В настоящее время МСХ США насчитывает 29 агентств, более 100 тыс. сотрудников, работающих в более чем 4,5 тыс. точек по всему миру [5], 14 тыс. отделений (в том числе на местах), активов в размере 208 млрд. долл. и ежегодных расходов в размере 143 млрд. долл. (*канцелярия главного финансового директора, Office of the Chief Financial Officer*).

Министерство сельского хозяйства США обладает комплексной информационной структурой, каждое из подразделений которого обеспечивает функционирование специфических информационных подсистем, играющих важнейшую роль в деятельности аграрного сектора страны. Организационная структура представлена на рис. 1: курсивом выделены подразделения, которые упразднены, жирным шрифтом – вновь сформированные. Вкратце охарактеризуем специфические функции основных подразделений Министерства.

Основная функция *офиса руководителя информационной службы (Office of the Chief Information Officer)* состоит в регулировании и развитии системы информационного обеспечения, а именно руководство и координация проектирования, приобретения, использования и контроля информационных технологий во всех службах МСХ США, а также мониторинг выполнения программ Министерства в области информационных технологий, реализует в МСХ *Закон о сокращении документооборота (Paperwork Reduction Act)*, обеспечение безопасности и конфиденциальности информации Министерства.

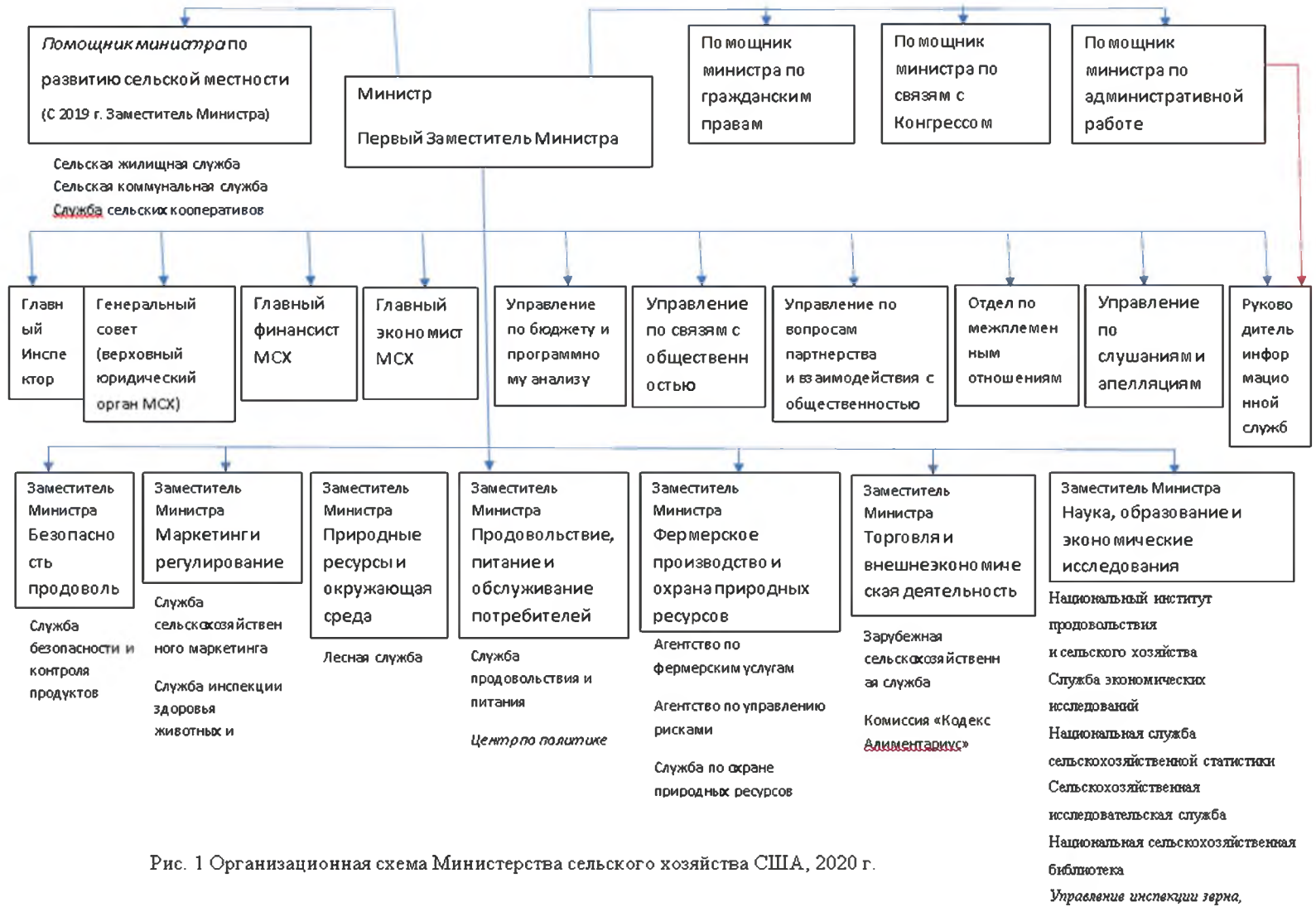


Рис. 1 Организационная схема Министерства сельского хозяйства США, 2020 г.

Офисом руководителя информационной службы были обозначены следующие пять стратегических целей в сфере информационных технологий (*USDA Information Technology Strategic Plan 2019-2022*):

- улучшение опыта потребителей в сфере информационных технологий;
- возвращение культуры общества, основу которой составляет принятие решений с использованием массивов данных;
- расширение стратегий, которые бы учитывали возможные риски;
- развитие высокоэффективной рабочей силы в сфере информационных технологий (ИТ);
- оптимизация стоимости ИТ-услуг.

Офис занимается предоставлением услуг для приложений, центров обработки данных, услуг интеграции и безопасности, а также поддержкой конечного пользователя.

Помимо офиса руководителя информационной службы, государственную политику развития информационных технологий и телекоммуникаций в сельском хозяйстве США проводят независимое правительственное агентство *Федеральная комиссия по связи (Federal Communications Commission)* и *офис межгосударственных решений (General Services Administration/Office of Intergovernmental Solutions)*.

Федеральная комиссия по связи является независимым органом государственного регулирования, подчиняющимся напрямую Конгрессу, занимается разработкой политики государства в области управления межрегиональными и международными средствами связи (радио, телевидение, спутниковые и кабельные системы). Комиссия ставит себе такие стратегические цели, как содействие экономическому росту и национальному лидерству, защита общественного интереса, создание общедоступных сетей и поощрение высокого профессионализма. Офис межгосударственных решений регулирует проблемы использования информационных технологий в государственных учреждениях и отвечает за инвестиции в этой области.

Происходит совершенствование поддержки информационных технологий на уровне самого МСХ. Так, одна из функций *управления по вопросам менеджмента и бюджета (Office of Management and Budget)* состоит в публикации проекта руководящих принципов применения учреждениями *Федерального закона о реформе системы закупок информационных технологий (FITARA)* – наиболее важной федеральной реформы в области информационных технологий за последние два десятилетия. Цели закона состоят в сокращении дублирующих систем, изучении вариантов лицензирования программного обеспечения, обосновании целесообразности приобретения и консолидации центров обработки данных во внутренней структуре МСХ. [5]

*Канцелярия главного финансового директора (Office of the Chief Financial Officer)* сосредотачивается на финансовой деятельности МСХ и управлении эффективностью выполнения программ и обеспечения максимального достижения стратегических целей секретаря.

*Главный инспектор (Office of the Inspector General)* решает поставленные перед ним задачи посредством механизмов: расследования сообщений о мошенничестве и злоупотреблениях; проведения аудита экономики и эффективности программ и операций Министерства сельского хозяйства США, включая их результаты, информационную безопасность, соблюдение применимых законов и правил, а также достоверность финансовой отчетности; применения прогнозной аналитики, статистического моделирования, компьютерного сопоставления, интеллектуального анализа данных и ведения хранилищ данных по отношению к программам и операциям МСХ.

*Генеральный совет (верховный юридический орган Министерства) (Office of the General Counsel)* оказывает юридические услуги и административный надзор, которые требуются как министру, так и Министерству сельского хозяйства США в целом, для достижения целей последнего и предоставления программ и услуг американцам, и это

отражается в информационном обеспечении.

Задача *национального апелляционного отдела (National Appeals Division)* заключается в проведении беспристрастных административных апелляционных слушаний и обзоров неблагоприятных программных решений, принимаемых должностными лицами, сотрудниками или комитетами уполномоченных учреждений Министерства сельского хозяйства США.

Работа *департамента по связям с общественностью (Office of Communications)* направлена на поддержку руководства, предоставление опыта управления и координацию разработки успешных коммуникационных стратегий и продуктов, которые служат достижению цели МСХ.

*Управление пропагандой и научно-просветительской работой (Office of Advocacy and Outreach)* было учреждено в Министерстве Сельскохозяйственным законом (2008 г.) с целью улучшить доступ к программам МСХ и повысить эффективность и рентабельность малых ферм и ранчо, начинающих фермеров и скотоводов, а также социально обездоленных фермеров или скотоводов.

*Отдел рынков окружающей среды (Office of Environmental Markets)* обеспечивает лидерство на развивающихся углеродных рынках, рынках качества воды, водно-болотных угодий и биоразнообразия. Работает над созданием национальной экологической рыночной инфраструктуры, поддержкой регионального инновационного рынка, а также укреплением сотрудничества по охране окружающей среды, основанной на рыночных отношениях, непосредственно в МСХ и через федеральное правительство.

Надлежащим образом созданная и хорошо управляемая *канцелярия управляющего делами министра (Office of the Executive Secretariat)* является ценным ресурсом не только для секретаря и непосредственных сотрудников, но и для всего Министерства. Это управление обеспечивает включение всех должностных лиц МСХ в процесс составления корреспонденции и выработки политики с помощью управляемой системы растаможивания и контроля.

При хранении и архивировании документы будут служить историческим свидетельством организации, функций, политики, решений, процедур и операций Министерства.

*Помощник министра по связям с Конгрессом (Office of Congressional Relations)* выполняет функции связующего звена Министерства с членами Конгресса и их сотрудниками, тесно сотрудничает с членами и сотрудниками различных комитетов Палаты представителей и Сената, включая *Комитет Палаты представителей по сельскому хозяйству (House Agriculture Committee)* и *Комитет Сената по сельскому хозяйству, питанию и лесному хозяйству (Senate Committee on Agriculture, Nutrition, and Forestry)*, чтобы сообщать законодательную повестку дня Министерства и бюджетные предложения. *Управление по внешним и межправительственным вопросам (Office of External and Intergovernmental Affairs)* обеспечивает связь с избранными и назначенными должностными лицами правительств штатов, округов, местных органов власти и правительств племен, а также с заинтересованными сторонами Министерства сельского хозяйства США.

Составление правительственных программ, стандартов качества, отчетов, обзоров, баз данных, новостей и обучение пользователей осуществляют прочие агентства и службы, такие как *Национальная служба сельскохозяйственной статистики, Служба экономических исследований, Сельскохозяйственная исследовательская служба* (рис. 2); они рассмотрены ранее, в работе [3].

*Национальный институт продовольствия и сельского хозяйства (НИФА, National Institute of Food and Agriculture)* – агентство МСХ, частично представляющее исполнительную власть федерального правительства. Задача агентства состоит в инвестировании и продвижении сельскохозяйственных исследований, образования и внедрения для решения социальных проблем.

Офис информационных технологий, являющийся частью агентства НИФА, состоит из отдела приложений, отдела информационной политики, планирования и обучения, отдела по операциям и административным системам.

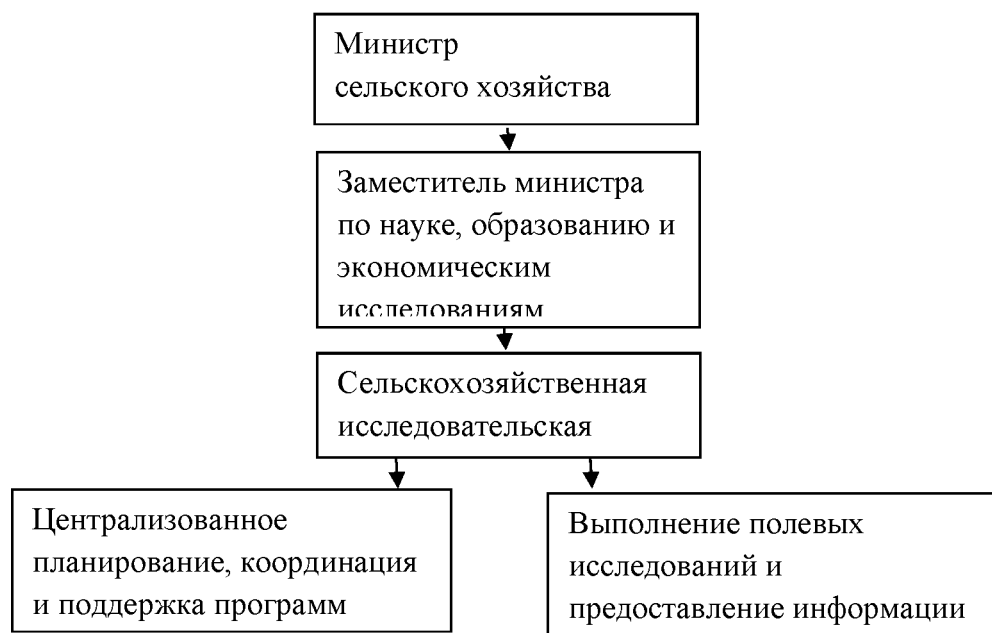


Рис. 2. Подчиненность и направления деятельности Сельскохозяйственной исследовательской службы, 2020 г.

Агентство НИФА является преемником *Кооперативной службы внедрения*. В 2017 г. на научное направление НИФА по образовательным и мультикультурным системам было выделено около 33 млн. долл., на программу новых технологий для распространения сельскохозяйственных знаний было предусмотрено более 1,5 млн. долл., на «ленд-грант университеты-1862» – более 464 млн. долл. [7]

Программа НИФА *Инициатива продовольственной и сельскохозяйственной кибернетики и информатики* [6] направлена на активизацию деятельности, использующей большие данные для синтеза новых знаний, принятия упреждающих решений и содействия инновациям в сельском хозяйстве.

Перечисленные функции подразделений и отделов МСХ служат развитию информационного обеспечения аграрного сектора, которое формируется не только с учётом документации этих отделов, но и информации, поступающей от фермеров и других участников системы информационного обеспечения.

Нельзя оставить без внимания систему стандартизации в США как один из способов предоставления качественной информации фермерам. Основную роль в этой системе играют добровольные стандарты (*voluntary consensus standards*). Главным звеном в системе является *Национальный институт стандартов США (American National Standards Institute, ANSI)*. Существуют частные органы стандартизации – *Standards Developing Organization* – и правительственные структуры, такие как *Комиссия по безопасности потребительских товаров (Consumer Product Safety Commission)*, *Администрация по пищевым товарам и лекарственным средствам (Food and Drug Administration)*, *Администрация по охране техники безопасности и здоровья (Occupational Safety and Health Administration)*, *Национальный институт стандартов и технологий* (в составе Министерства торговли США), а также можно выделить *общество инженеров машиностроения (American Society of Mechanical Engineers)* и *национальную противопожарную ассоциацию (National Fire Protection Association)*. Важную роль играют также правительственные стандарты (*government-unique standards*).

Выделяют пять типов частных органов стандартизации:

- 1) технические и профессиональные сообщества (*Национальный санитарный фонд, National Sanitation Foundation*);
- 2) отраслевые ассоциации;
- 3) основанные на членстве организации, специализирующиеся на разработке стандартов (*Американское общество по испытаниям материалов, American Society for Testing and Materials*);
- 4) организации, ведущие разработку только в строительстве, проектирования и контроля качества производства таких работ (*Международный совет по нормам и правилам, International Code Council*);
- 5) консорциумы.

Информационное обеспечение на уровне правительства может быть дополнено данными, предоставляемыми международными, межправительственными и общественными организациями [2]: *Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (ФАО), Организацией экономического сотрудничества и развития, Международным энергетическим агентством, Международной федерацией органического сельского хозяйства*, а также такими независимыми международными научно-исследовательскими организациями, как *Исследовательский институт сельскохозяйственной и продовольственной политики*.

### Заключение

Представленные сведения об особенностях информационного обеспечения МСХ США и его структур на современном этапе отражают их многообразие и важность в развитии отрасли и рынка продовольствия, сохранении природных ресурсов, обеспечении продовольственной безопасности на уровне государства. Принимаемые решения в Министерства сельского хозяйства США с помощью информационных технологий оказывают влияние на различные уровни – от мирового рынка продовольствия до фермеров страны, способствуя их эффективной работе. Предлагаемая информация будет полезна разработчикам информационных технологий, правительственным органам России, а также исследователям и преподавателям ВУЗов, изучающих вопросы информационного обеспечения сельского хозяйства.

### Литература

1. Черняков Б.А., Овчинников О.Г., Первов Н.Г. Роль и функции Министерства сельского хозяйства и других ведомств в управлении аграрным сектором. В книге: Черняков Б.А., Рунов Б.А., Строкова О.Г. и др. Аграрный сектор США в конце XX в. – М.: ООО «Пилигрим», 1997, С. 58-74.
2. Соколова Ж.Е. Развитие мирового рынка продукции органического сельского хозяйства. Автореферат на соискание учёной степени д.э.н. – М., 2013.
3. Ермаков С.А. Информационное обеспечение аграрного сектора США // США и Канада: экономика, политика, культура. 2015, № 4, С. 101-116.
4. Efficient, effective, accountable An american budget Analytical Perspectives, Budget of the U.S. Government, Office of Management and Budget, 16. Information Technology, Analytical Perspectives, p. 232, p. 222.
5. Federal Information Technology Acquisition Reform Act <https://www.ocio.usda.gov/federal-information-technology-acquisition-reform-act> (Accessed 14.02.2020)
6. Food and Agriculture Cyberinformatics and Tools Initiative <https://www.nifa.usda.gov/programs/fact> (Accessed 28.04.2020)
7. NIFA 2017 Annual Report <https://nifa.usda.gov/sites/default/files/resource/NIFA-2017-Annual-Report.pdf> (Accessed 14.02.2020)