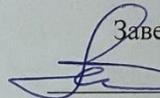


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский государственный аграрный университет»

Институт экономики  
Направление подготовки 38.03.01 Экономика  
Кафедра экономики и информационных технологий

Допустить к защите

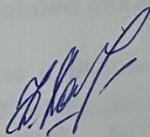
Заведующий кафедрой

 Газетдинов М.Х.  
«14» января 2021 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

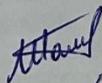
**Совершенствование учета экономической информации в  
обществе с ограниченной ответственностью  
«Агрофирма «Игенче»» Арского района Республики Татарстан  
на основе информационных технологий**

Обучающийся:



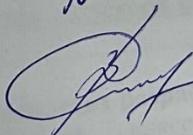
Хайруллин Динар Ринатович

Руководитель:  
к.э.н., доцент



Газетдинов Шамиль Миршарипович

Рецензент:  
к.э.н., доцент



Закиров Зуфар Расыхович

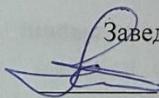
Казань 2021

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский государственный аграрный университет»

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ

Направление подготовки 38.03.01 Экономика  
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой

 Газетдинов М.Х.  
«05» декабря 2019 г.

**ЗАДАНИЕ**  
на выпускную квалификационную работу

Хайруллин Динар Ринатович

1. **Тема работы:** Совершенствование учета экономической информации в обществе с ограниченной ответственностью «Агрофирма «Игенче»» Арского района Республики Татарстан на основе информационных технологий \_\_\_\_\_

2. **Срок сдачи выпускной квалификационной работы** «14» января 2021 г.

3. **Исходные данные к работе:** специальная и периодическая литература, материалы Федеральной службы государственной статистики РФ, Министерства сельского хозяйства и продовольствия РТ, годовые бухгалтерские отчетности «Агрофирма «Игенче»» Арского района РТ, нормативно-правовые документы, федеральные и республиканские целевые программы развития сельского хозяйства, результаты личных наблюдений и разработок

4. **Перечень подлежащих разработке вопросов:** экономическая информация в учетной системе; классификация экономической информации; хозяйственный учет как система экономической информации; местоположение, размеры землепользования и природные условия хозяйства;

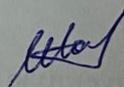
организационно-производственная структура и специализация хозяйства; обеспеченность хозяйства производственными фондами и трудовыми ресурсами; динамика обобщающих показателей экономической эффективности производства в хозяйстве; информационное обеспечение системы обработки информации; технологический процесс обработки информации; совершенствование учета экономической информации использованием системы управления базами данных.

**5. Перечень графических материалов:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**6. Дата выдачи задания**

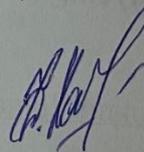
«05» декабря 2019 г.

**Руководитель**



Ш.М. Газетдинов

**Задание принял к исполнению**



Д.Р. Хайруллин

Аннотация  
к выпускной квалификационной работе  
бакалавра

Хайруллин Динар Ринатович

На тему: «Совершенствование учета экономической информации в обществе с ограниченной ответственностью «Агрофирма «Игенче»» Арского района Республики Татарстан на основе информационных технологий»

Выпускная квалификационная работа содержит введение, 3 главы, заключение, список использованных литературы из 36 источников. Текст работы проиллюстрирован, 8 рисунками, 7 таблицами и 3 приложениями.

Объектом исследования является ООО «Агрофирма «Игенче»» Арского района РТ.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, практическую значимость, определяет цель, задачи и объект выпускной квалификационной работы. В первой главе рассмотрены теоретические основы экономической информации. Во второй главе сделан анализ экономических показателей деятельности ООО «Агрофирма «Игенче»» Арского района РТ, по результатам которого автором даны рекомендации для оптимизации деятельности предприятия. В третьей главе рассматривается информационное обеспечение системы обработки информации и технологический процесс обработки информации. По результатам выявленных недостатков предложены пути совершенствования учета экономической информации с использованием системы управления базами данных.

Работа имеет теоретическое и практическое значение. Изложенные в ней методические подходы могут быть рекомендованы к внедрению в практическую деятельность сельскохозяйственных организаций.

Annotation  
to the final qualifying work  
bachelor's  
Khairullin Dinar Rinatovich

On the topic: "Improving the accounting of economic information in the limited liability company "Agrofirma " Igenche" " of the Arsky district of the Republic of Tatarstan on the basis of information technologies»

The final qualifying work contains an introduction, 3 chapters, a conclusion, a list of references from 36 sources. The text of the work is illustrated with 8 figures, 7 tables and 3 appendices.

The object of the study is LLC "Agrofirma " Igenche" " of the Arsky district of the Republic of Tatarstan.

The introduction substantiates the relevance of the chosen topic, its practical significance, determines the purpose, objectives and object of the final qualification work. In the first chapter, the theoretical foundations of economic information are considered. In the second chapter, an analysis of the economic performance of LLC "Agrofirma "Igenche"" of the Arsky district of the Republic of Tatarstan is made, according to the results of which the author gives recommendations for optimizing the company's activities. The third chapter deals with the information support of the information processing system and the technological process of information processing. Based on the results of the identified shortcomings, ways to improve the accounting of economic information using a database management system are proposed.

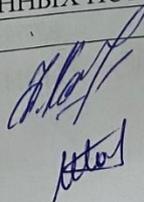
The work has theoretical and practical significance. The methodological approaches outlined in it can be recommended for implementation in the practical activities of agricultural organizations.

## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Сроки выполнения	Примечание
<b>ВВЕДЕНИЕ</b>		
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ	15.01.20 15.04.20	Выполнено
1.1. Экономическая информация в учетной системе		Выполнено
1.2. Классификация экономической информации		Выполнено
1.3. Хозяйственный учет как система экономической информации		Выполнено
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПРОИЗВОДСТВА В ООО «АГРОФИРМА «ИГЕНЧЕ» АРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН	15.09.20	Выполнено
2.1. Местоположение, размеры землепользования и природные условия хозяйства		Выполнено
2.2. Организационно-производственная структура и специализация хозяйства		Выполнено
2.3. Обеспеченность хозяйства производственными фондами и трудовыми ресурсами		Выполнено
2.4. Динамика обобщающих показателей экономической эффективности производства в хозяйстве		Выполнено
3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕТА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В ООО «АГРОФИРМА «ИГЕНЧЕ» АРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН	15.12.20	Выполнено
3.1. Информационное обеспечение системы обработки информации		Выполнено
3.2. Технологический процесс обработки информации		Выполнено
3.3. Совершенствование учета экономической информации с использованием системы управления базами данных		Выполнено
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ	30.12.20	Выполнено
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	30.12.20	Выполнено
ПРИЛОЖЕНИЯ	30.12.20	Выполнено

Обучающийся

Руководитель



Д.Р. Хайруллин

Ш.М. Газетдинов

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ	9
1.1. Экономическая информация в учетной системе	9
1.2. Классификация экономической информации	15
1.3. Хозяйственный учет как система экономической информации	21
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПРОИЗВОДСТВА В ООО «АГРОФИРМА «ИГЕНЧЕ» АРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН	27
2.1. Местоположение, размеры землепользования и природные условия хозяйства	27
2.2. Организационно-производственная структура и специализация хозяйства	30
2.3. Обеспеченность хозяйства производственными фондами и трудовыми ресурсами	32
2.4. Динамика обобщающих показателей экономической эффективности производства в хозяйстве	39
3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕТА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В ООО «АГРОФИРМА «ИГЕНЧЕ» АРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН	43
3.1. Информационное обеспечение системы обработки информации	43
3.2. Технологический процесс обработки информации	49
3.3. Совершенствование учета экономической информации с использованием системы управления базами данных	54
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ	61
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	63
ПРИЛОЖЕНИЯ	67

## ВВЕДЕНИЕ

Сельскохозяйственная отрасль глубоко специфическая, и разработкой программных решений должны заниматься специалисты, хорошо владеющие именно предметной спецификой. Если мы автоматизируем экономические учетные задачи в животноводстве, растениеводстве, то должны быть программисты, постановщики, которые понимают, например, что такое ремонтный молодняк или, в чем особенность заполнения книжки бригадира и т.д. Получить качественное программное решение может только тот разработчик, кто специализируется в данной отрасли.

В настоящее время каждая организация сталкивается с постоянно растущим объемом хранимой и обрабатываемой информации. В связи с этим возрастает необходимость внедрения автоматизированных систем в работу предприятия. Актуальность таких систем возрастает с каждым годом. Одним из способов ведения учета экономической информации или иной деятельности предприятий является внедрение баз данных.

Для их разработки существует множество программных средств, в частности такие системы управления базами данных (СУБД) как Microsoft Access входящий в пакет Microsoft Office.

Объектом исследования общество с ограниченной ответственностью «Агрофирма «Игенче» Арского района Республики Татарстан.

Предметом исследования являются совершенствование учета экономической информации на предприятии.

Целью выпускной квалификационной работы выступает автоматизация учета, хранения и обработки информации в области организации работы сельскохозяйственного предприятия ООО «Агрофирма «Игенче».

Для достижения данной цели необходимо решение следующих задач:

- определить теоретические и практические основы экономической

информации;

- рассмотреть классификацию и учет экономической информации;
- дать характеристику природных и экономических условий производства в ООО «Агрофирма «Игенче»;
- исследовать систему информационного обеспечения и процесс обработки информации;
- разработать систему учета экономической информации.

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы были применены следующие методы и приемы экономических исследований: монографический, экономико-статистические (статистическое наблюдение, сравнение, определение средних и относительных величин, индексов), расчетно-конструктивный, абстрактно-логический и др.

Аннотация работы, правила по технике безопасности, а также используемые методы физической культуры, обеспечивающие полноценную социальную и профессиональную деятельность, представлены в Приложениях А, Б и В.

# 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

## 1.1. Экономическая информация в учетной системе

Информационная система предприятия состоит из взаимосвязанных подсистем. Наибольшее значение для управления имеет экономическая информация. Она подразделяется на следующие виды: плановая, нормативная, учетная и прочая. Информация различного вида представлена на рисунке 1.



Рис. 1. Виды информации

В совокупности экономической информации наибольший удельный вес занимает учетная, базирующаяся в основном на данных бухгалтерского учета. На долю бухгалтерской информации приходится свыше 70% общего объема экономической информации [3]. Именно бухгалтерский учет

фиксирует и накапливает всестороннюю синтетическую (обобщающую) и аналитическую (детализированную) информацию о состоянии и движении имущества предприятия, источниках его образования, хозяйственных процессах, конечных результатах финансовой и производственно-хозяйственной деятельности. Бухгалтерская информация широко используется в оперативно-техническом и статистическом учете, а также в налогообложении, планировании, прогнозировании, выработке тактики и стратегии деятельности предприятия. К бухгалтерской информации, которая в любых условиях должна быть объективной, достоверной, своевременной и оперативной, на современном этапе становления рыночной экономики предъявляются высокие требования. Она должна быть качественной, эффективной, удовлетворять потребности внешних и внутренних пользователей. Кроме того, бухгалтерская информация должна формироваться с наименьшими затратами труда и времени. Для выполнения всех перечисленных требований необходимо использовать различные методы сбора, обработки и учета информации. В экономически развитых странах эта проблема решена делением всей системы бухгалтерского учета на финансовый и управленческий учет. Финансовый учет охватывает информацию, которая используется не только для внутреннего управления, но и сообщается контрагентам (внешним пользователям). На российских предприятиях многие главные бухгалтеры, как правило, занимаются традиционным бухгалтерским учетом. Управленческий учет на большинстве предприятий не ведется или развит очень слабо. Многие его элементы входят в наш объединенный бухгалтерский учет (учет затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции), в оперативный учет (оперативную отчетность), в экономический анализ (анализ себестоимости продукции, обоснование принимаемых решений, оценка выполнения плановых заданий и др.). Между управленческим и финансовым учетом много общего, поскольку оба они используют информацию учетной системы предприятия [2, 6, 15]. Одним из разделов этой системы является

производственный учет, в котором накапливаются данные по затратам и доходам, необходимые как в финансовом, так и в управленческом учете. Но эти два вида учета существенно отличаются друг от друга. Рассмотрим наиболее важные различия:

1. Цель учета. Цель финансового учета - предоставление данных, необходимых для составления финансовой отчетности (финансовых документов) предприятия, которая предназначена как для собственной администрации, так и для внешних пользователей. Для того, чтобы внешние пользователи, инвесторы и кредиторы могли дать объективную оценку финансового положения предприятия - его платежеспособности, кредитоспособности, оценить степень рентабельности инвестиций в данное предприятие - финансовый учет необходимо вести в соответствии с четко определенными требованиями и стандартами. Управленческий учет отражает основную систему коммуникаций внутри предприятия. Его цель - обеспечить соответствующей информацией менеджеров, ответственных за достижение конкретных производственных показателей. Управленческий учет обеспечивает сбор и обработку информации для планирования, управления и контроля в рамках данной организации.

2. Основные пользователи информации. Финансовый учет иногда называют внешним учетом - пользователи финансовых отчетов традиционно находятся вне предприятия. Его результаты, как правило, публикуются, причем отчеты содержат не только финансовую информацию, но и материалы рекламного характера, демонстрирующие успехи предприятий, их новые продукты. Эта информация необходима как фискальным государственным органам, так и акционерам компаний, держателям облигаций и других ценных бумаг, потенциальным инвесторам. Управленческий учет можно назвать внутренним учетом. Его результаты используются только управленческим персоналом предприятия. Это своего рода "кухня" предприятия, где готовятся материалы для менеджеров.

3. Источники информации. Для финансового учета источниками

информации служат только данные учетной системы предприятия, которая накапливает финансовую информацию, а также элементы системы налогообложения. Для управленческого учета источниками информации, кроме данных учетной системы предприятия, служат сведения о нормах расхода материальных ресурсов, технологических отходов, исследования о ситуации на рынке, отчеты о проведении научно-исследовательских работ, возможности использования их результатов в соответствующих условиях производства, размеры штрафных санкций при невыполнении сторонами пунктов хозяйственных договоров и др.

4. Обязательства ведения учета. Финансовый учет - это учет официальный, его ведение обязательно для всех без исключения предприятий и организаций. Документы финансовой отчетности представляются в органы налоговой инспекции, являются объектами аудиторской проверки, могут и должны быть опубликованы. Управленческий учет - это учет конфиденциальный. Необходимость его ведения решает руководство самого Предприятия. Никакие посторонние органы или организации не имеют права указывать, что надо или не надо делать. Поэтому нет смысла в сборе и обработке информации, ценность которой для управления - ниже затрат на ее получение [22].

5. Правила ведения учета. Ведение финансового учета четко регламентировано. Оно регулируется не только государственными нормативными актами, но и международными стандартами. Нормы и правила ведения управленческого учета устанавливаются самим предприятием. Управленческий аппарат организации может следовать любым внутренним правилам учета в зависимости от полезности этих правил.

6. Принципы учета. Финансовый учет базируется на общепринятых принципах: двойной записи, обособленности предприятия, сравнимости данных и др. Этими принципами руководствуются как сами бухгалтеры, так и контролирующие органы. Управленческий учет общепринятых принципов

не имеет, главное - простота и удобство использования.

7. Основные объекты учета. Объектом финансового учета является деятельность предприятия в целом. Крупным предприятиям с многоотраслевой деятельностью необходимо отражать выручку и доход по каждой отрасли, т. е. по большим сегментам предприятия. Объектом управленческого учета в основном является деятельность структурных подразделений предприятия: отделов, цехов, участков, рабочих мест. Объектом учета может выступать также отдельная управленческая задача или область деятельности [22, 24].

8. Базисная структура учета. Финансовый учет строится на следующем базисном равенстве: Активы = Собственный капитал + Внешние обязательства. В управленческом учете структура информации зависит от запросов ее пользователей. Любая система управленческого учета оперирует, прежде всего, такими категориями как затраты, доходы и активы и применяет свой набор базисных установок. Основной аргумент в применении этих структур - полезность передаваемой информации.

9. Формы представления информации. Финансовая информация представляется в органы налоговой инспекции по формам, утвержденным правительственными органами. Они едины для всех предприятий, независимо от их организационно-правовой формы. Результаты управленческого учета могут быть представлены в произвольной форме - обязательных форм или бланков не существует.

10. Степень открытости информации. Информация финансового учета является открытой для ее пользователей и для них не представляет коммерческую тайну. Она носит публичный характер и в ряде случаев заверяется независимыми аудиторами. В отличие от финансового, управленческий учет субъективен и конфиденциален. Формирование показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия в управленческом учете является его коммерческой тайной, секретом [30].

11. Методы и способы отражения учетной информации Финансовый

учет охватывает информацию о денежных процессах. Финансовая отчетность предприятия включает конечные остатки по всем счетам Главной книги. При регистрации и отражении информации финансовый учет опирается только на собственные методы и способы: документация, инвентаризация, оценка, калькуляция, бухгалтерские счета, двойная запись и т. д. При регистрации управленческой информации пользуются методами и способами как финансового учета, так и математики, статистики, экономического анализа. В управленческом учете может использоваться любая система, удобная для сбора и анализа информации [31].

12. Измерители учетной информации. Для обобщения хозяйственных процессов в финансовом учете применяются универсальные денежные измерители; они выражаются в национальной валюте. В управленческом учете пользуются всеми видами измерителей: натуральными, трудовыми, денежными. В качестве денежного измерителя может использоваться валюта любой страны.

13. Периодичность составления отчетов. Для финансовой отчетности устанавливают строго определенные сроки. Она составляется и представляется по окончании каждого квартала и за год. В управленческом учете отчеты могут составляться ежедневно, еженедельно, ежемесячно, ежеквартально и ежегодно. Срок представления таких отчетов устанавливается непосредственно руководством предприятия, строгой периодичности здесь нет. Главное, чтобы отчет был полезен пользователю и получен им в нужное время.

14. Временной ракурс информации. Финансовый учет отражает финансовую историю предприятия. В нем хозяйственные операции регистрируются на основе документов, подтверждающих совершение операции, т. е. этот вид учета отражает уже происшедшие факты хозяйственной жизни предприятия. С помощью управленческого учета вырабатывают рекомендации на будущее на основе анализа происшедших явлений. Финансовый учет показывает, "как это было", а управленческий -

"как это должно быть". Вот почему управленческий учет иногда называют прогнозным учетом.

15. Степень точности и надежности информации. Финансовая информация отражает операции, которые уже завершены, поэтому она носит объективный характер и поддается аудиторской проверке. Управленческий учет в большей мере имеет дело с операциями, относящимися к будущему времени, поэтому информация в управленческом учете может иметь вероятностный и субъективный характер. Вопросы организации финансового и управленческого учета на предприятиях в настоящее время, в связи с переходом на международные стандарты, выходят на первый план. От четкого представления о сущности этих подсистем, их целях, функциях и задачах во многом зависит успех экономической работы любого предприятия.

16. Способы группировки затрат. В финансовом учете затраты группируются по экономическим элементам, а доходы - в целом по предприятию и видам (сегментам) деятельности. Перечень затрат регламентируется в централизованном порядке правительственными решениями. Такая группировка позволяет получать информацию о затратах в целом по предприятию за определенный период времени безотносительно к их целевому назначению. В управленческом учете затраты группируются по статьям калькуляции, а доходы - в разрезе структурных подразделений и видов продукции, работ, услуг. Их перечень разрабатывается и устанавливается самим предприятием. Такая группировка позволяет получать информацию о затратах как по отдельным структурным подразделениям, так по видам вырабатываемых изделий [25].

17. Степень ответственности. За неправильное ведение финансового учета руководители предприятий, несут как уголовную, так и административную ответственность. Работники, занятые в сфере управленческого учета несут дисциплинарную ответственность, и то не за какие-либо искаженные данные управленческого учета, а за определенные

проступки [26].

## 1.2. Классификация экономической информации

Классификацию экономической информации:

1. С позиции объективности отражения действительности:

- достоверная;
- недостоверная.

2. По признаку насыщенности:

- недостаточная;
- достаточная;
- избыточная.

3. По применяемости:

- постоянная;
- переменная.

Но наиболее значимой для экономического анализа является следующая классификация:

1. По стадиям образования:

- первичная та, которая возникает непосредственно в ходе производственно - хозяйственной деятельности;
- вторичная та, которая получается в результате обработки первичной информации.

2. По функциям в процессе управления:

- информацию по конструкторской и технологической подготовке производства: нормативную, плановую, оперативную, бухгалтерскую, статистическую.

3. По субъектам, проводящим анализ работы предприятия:

- внутренняя;
- внешняя.

4. Для экономического анализа очень важно подразделить информацию по объектам, которые характеризуются этой информацией, по назначению и цели ее использования. Объектами могут быть либо подразделения, либо отдельные стороны работы предприятия или подразделений [19, 27].

В свою очередь другие авторы: посвятившие свои работы изучению проблемы обеспеченности информацией экономического анализа, классифицируют все источники данных информации на плановые, учетные и внеучетные.

К плановым источникам относятся все типы планов, которые разрабатываются на предприятии (перспективные, текущие, оперативные), а также нормативные материалы, сметы, ценники и т. п.

Источниками информации учетного характера являются все данные, которые содержат документы бухгалтерского, статистического и оперативного учета. К внеучетным источникам относятся документы регулирующие хозяйственную деятельность [28]. Для лучшего понимания темы приведем примерную схему образования и использования информации для экономического анализа и управления производством (рисунок 2).



Рис. 2. Схема образования информации и использования ее для экономического анализа

Как уже отмечалось, информация, используемая в экономическом анализе работы предприятий, может быть подразделена по функциям в процессе управления на семь основных видов:

1. экономическая информация по технической (конструкторской и технологической) подготовке производства;
2. нормативная информация;
3. плановая информация;
4. оперативный учет;
5. бухгалтерский учет;
6. статистический учет;
7. отчетность.

Рассмотрим основные виды экономической информации.

Информация по конструкторской и технологической подготовке производства. Информация, зафиксированная в конструкторской документации по изделиям, используется различными, в том числе экономическими, службами предприятия не только в период технологической подготовки, но и во время самого процесса производства. В содержание информации по конструкторской и технологической подготовке, носящей экономический характер, включаются сведения о структуре изделия, затратах труда и заработной плате, норм времени работы оборудования и инструмента, об общей нормативной стоимости единицы изделия [31].

Информация о конструкции выпускаемых изделий, технологии производства, как и сведения о работе оборудования и об организации производственного процесса, используется при анализе технического уровня производства, экономичности применяемых конструкций, технологии [7, 11].

Нормативная информация подразделяется на технико-экономические нормативы и нормы. Техничко-экономические нормы во многом определяются непосредственно данными конструкторской и технологической подготовки производства.

Плановая информация. Техничко-экономическое планирование на предприятиях подразделяется на текущее (год, квартал, месяц) и перспективное (3-5 лет или более).

Плановые данные, нормативы и ценники условно называют постоянной информацией, так как плановые показатели, нормативы и ценники не изменяются в пределах месяца, квартала, а иногда и года, а если такие изменения есть, - их стремятся отразить отдельно.

Оперативный учет - представляет собой средство наблюдения за ходом производственных процессов и хозяйственной деятельности непосредственно во время и вслед за совершением хозяйственных и производственных операций. Примерами оперативного учета являются диспетчерский учет выпуска деталей и продукции отдельными участками,

цехами, учет движения деталей и др.

Бухгалтерский учет - регистрирует все операции, отражающие движение хозяйственных средств. Он является сплошным (т.е. учету подлежат все хозяйственные операции) и ведется непрерывно. В нем фиксируются операции по заготовлению сырья и материалов, производству продукции и затратам на нее материальных и трудовых ресурсов, продажи продукции, расчеты по заработной плате с персоналом. Учитывается также много других хозяйственных операций - расчетных (с поставщиками и покупателями), кредитных (с отделениями банков), а также связанных с использованием основных средств, ведением жилищно-коммунального хозяйства и т.д. Особенностью бухгалтерского учета является измерение хозяйственных средств (кроме натуральных измерителей) в денежной оценке, позволяющей получить обобщенные данные о состоянии, движении и использовании материальных, трудовых и денежных ресурсов. Все хозяйственные операции учитываются строго по документам [24, 28].

Текущий бухгалтерский учет организован так, что в конце отчетного периода (месяца, квартала, года) легко получить сводные данные о хозяйственной деятельности, в том числе бухгалтерский баланс и отчет о прибылях и убытках - основные отчетные таблицы предприятия.

Статистический учет - использует сведения оперативного и бухгалтерского учета, а также организует самостоятельные статистические сплошные и выборочные наблюдения. Предприятие обязано в установленные сроки составлять и представлять статистическую отчетность по определенным формам.

Все три вида учета - оперативный, бухгалтерский и статистический - образуют единую систему учета в организациях.

Отчетность. Учет, как известно, служит основой для отчетности предприятий, которая подразделяется на внутримесячную, месячную, квартальную и годовую. Содержание внутримесячной отчетности ограничивается обычно статистическими сведениями о производстве

важнейших для хозяйства продуктов (металла, угля, электроэнергии и др.) в натуральном выражении [16]. Месячная отчетность содержит статистические сведения о производстве продукции в ценностном и натуральном выражениях, численности работников и заработной плате, себестоимости продукции и бухгалтерскую отчетность. Бухгалтерская месячная отчетность состоит из бухгалтерского баланса, отчета о прибылях и убытках. Квартальная отчетность (и отчетность за 6 и 9 месяцев) содержит дополнительные статистические сведения и бухгалтерскую отчетность в составе баланса и отчета о прибылях и убытках. Организация может представлять в составе промежуточной бухгалтерской отчетности (месячной, квартальной) и другие формы отчетности (например, отчет о движении денежных средств, пояснительную записку и др.).

Наиболее полный материал для оценки работы предприятия сосредоточивается в его годовом отчете. Полный годовой отчет предприятия состоит из бухгалтерской и статистической отчетности, его содержание устанавливается статистическими и финансовыми органами.

В состав годовой бухгалтерской отчетности включаются следующие элементы:

а) бухгалтерский баланс - форма № 1;  
б) отчет о прибылях и убытках - форма № 2;  
в) пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках, в состав которых входят:

отчет об изменениях капитала - форма № 3, отчет о движении денежных средств - форма № 4, приложение к бухгалтерскому балансу - форма № 5, пояснительная записка, включающая как расшифровки показателей в форме таблиц, так и текстовую часть;

г) итоговая часть аудиторского заключения, выданного по результатам обязательного аудита бухгалтерской отчетности.

### **1.3. Хозяйственный учет как система экономической информации**

Хозяйственный учет исполняет роль одной из функций управления организацией. Для успешного ведения хозяйственной деятельности необходимо осуществлять наблюдение, измерение и регистрацию всех совершаемых в организации хозяйственных операций.

Хозяйственный учет деятельности организации представляет собой систему наблюдения, контроля, обработки и передачи информации, необходимой для оперативного руководства и управления [30].

Основной целью хозяйственного учета является формирование качественной (полной, достоверной) и своевременной информации о финансовой и хозяйственной деятельности организации, необходимой для управления и становления рыночной экономики, для подготовки, обоснования и принятия управленческих решений на различных уровнях, для определения позиции организации на рынке, выявления положения предприятий — конкурентов и т.п. К хозяйственному учету предъявляются следующие требования: достоверность учетных данных, оперативность учета, своевременность учета, полнота и простота учета, точность хозяйственного учета [26].

В процессе учета возможно допущение относительных погрешностей при сборе и обработке информации. Однако, чем выше величина этих погрешностей, тем менее точен учет, тем сложнее осуществлять контроль над эффективностью хозяйственной деятельности организации.

Система хозяйственного учета включает в себя:

Оперативный учет применяется для наблюдения и контроля над отдельными фактами и операциями хозяйственной деятельности организации с целью принятия оперативных решений. Этот учет осуществляется на местах производства работ, выполнения различных хозяйственных функций (отдел, склад, цех), в связи с чем его сведения ограничены рамками организации: о ежедневных явках работников на службу и уходе с нее, работе машин и станков, их простоях, режиме

технологического процесса, выпуске продукции (ежедневно), ее себестоимости, поставках нефти и др.

Данные оперативного учета могут быть получены по телефону, в устной беседе. Следовательно, он характеризуется краткостью и быстротой получения учетных сведений. На основе данных оперативного учета составляется статистическая отчетность, включающая множество различных форм по тем или иным аспектам финансово-хозяйственной деятельности организации [11].

Статистический учет отражает и обобщает массовые явления и их закономерности в финансово-хозяйственной деятельности организации. При наблюдении за различными массовыми явлениями, происходящими в организациях, в статистическом учете исчисляют количественные и качественные показатели производительности труда, объема производства и др. Полученные результаты обрабатываются и обобщаются в масштабе районов, областей, отдельных отраслей и народного хозяйства в целом. Информация статистического учета используется органами власти и управления для принятия управленческих решений.

Бухгалтерский учет служит для управления, контроля, анализа и планирования хозяйственной деятельности организации.

Основными его задачами являются:

- формирование полной и достоверной информации о деятельности организации и о имущественном положении, необходимой внутренним пользователям бухгалтерской отчетности - руководителям, учредителям, участникам и собственникам имущества организации, а также внешним пользователям бухгалтерской отчетности - инвесторам, кредиторам и др.;

- обеспечение информацией, необходимой внутренним и внешним пользователям бухгалтерской отчетности для контроля за соблюдением законодательства Российской Федерации при осуществлении организацией хозяйственных операций и их целесообразностью, наличием и движением имущества и обязательств, использованием материальных, трудовых и

финансовых ресурсов в соответствии с утвержденными нормами, нормативами и сметами; предотвращение отрицательных результатов хозяйственной деятельности организации и выявление внутрихозяйственных резервов обеспечения ее финансовой устойчивости [14, 25, 33].

Данный вид учета ведется непрерывно с момента регистрации организации в качестве юридического лица до реорганизации или ликвидации в порядке, установленном российским законодательством.

Бухгалтерский учет имущества, обязательств и хозяйственных операций организаций ведется только в российской валюте путем двойной записи на взаимосвязанных счетах бухгалтерского учета, включенных в рабочий план счетов. Двойная бухгалтерская запись - это способ регистрации хозяйственных операций в счетах бухгалтерского учета. Суть его заключается в том, что любая хозяйственная операция, вызывающая изменение в составе имущества организации и источниках его формирования, не меняет их общее равенство, т.к. изменение происходит в одинаковой сумме. Операция записывается в дебет одного бухгалтерского счета и одновременно в кредит другого, взаимосвязанного с ним, счета на одинаковую сумму. Рабочий план счетов бухгалтерского учета представляет собой полный перечень синтетических и аналитических (включая субсчета) счетов, необходимых для ведения бухгалтерского учета [13].

Бухгалтерский учет ведется на основании первичных учетных документов, которые составляются в момент совершения хозяйственных операций или сразу по их окончании.

Текущие затраты на производство продукции и капитальные вложения в бухгалтерском учете организаций учитываются отдельно.

Бухгалтерский учет как источник информации содержит две важнейшие информационные системы: внешнюю - в виде финансового учета и внутреннюю - в виде управленческого учета.

Финансовый учет представляет собой систему сбора информации, необходимой для составления финансовой отчетности: данные о доходах и

расходах организации в поэлементном разрезе, о размерах дебиторской и кредиторской задолженности, величине финансовых инвестиций, состоянии источников финансирования и т.д. Его ведение строго регламентировано и обязательно для каждой организации, осуществляющей хозяйственную деятельность.

Данные финансового учета используются внутри организации руководителями различных уровней и внешними пользователями.

Управленческий учет - это установленная организацией система сбора, регистрации, обобщения и представления информации о хозяйственной деятельности организации и ее структурных подразделений для осуществления учета, планирования и управления ею. Правила управленческого учета устанавливает сама организация, учитывающая специфику деятельности, особенности решения тех или иных управленческих задач [21]. Основная цель данного учета - предоставление руководителям, специалистам организации и их структурным подразделениям плановой, фактической и прогнозной информации о деятельности организации и внешнем окружении для обеспечения возможности принятия управленческих решений. Основными пользователями информации управленческого учета могут быть руководители организации, руководители структурных подразделений и специалисты.

Налоговый учет осуществляется в целях формирования полной и достоверной информации о порядке учета для целей налогообложения хозяйственных операций, осуществленных организацией в течение отчетного (налогового) периода, а также обеспечения информацией внутренних и внешних пользователей для контроля над правильностью исчисления, полнотой и своевременностью исчисления и уплаты налога в бюджет.

Налоговый учет представляет собой систему обобщения информации для определения налоговой базы на основе данных первичных документов, которые группируются в соответствии с порядком, установленным

Налоговым кодексом РФ [1].

Если в регистрах бухгалтерского учета содержится недостаточно информации для определения налоговой базы, организация вправе самостоятельно дополнять применяемые регистры бухгалтерского учета дополнительными реквизитами, формируя тем самым регистры налогового учета, либо вести самостоятельные регистры налогового учета.

Система налогового учета устанавливается организацией, самостоятельно исходя из принципа последовательности применения норм и правил налогового учета, т.е. применяется последовательно от одного налогового периода к другому. Порядок ведения налогового учета устанавливается организацией в учетной политике для целей налогообложения, утверждаемой соответствующим приказом (распоряжением) руководителя. Следует отметить: налоговые и иные органы не вправе устанавливать для организаций обязательные формы документов налогового учета [22].

Изменение порядка учета отдельных хозяйственных операций и (или) объектов в целях налогообложения осуществляется организацией в случае изменения законодательства о налогах и сборах или применяемых методов учета. Решение о внесении изменений в учетную политику для целей налогообложения при изменении применяемых методов учета принимается с начала нового налогового периода, а при изменении законодательства о налогах и сборах - не ранее чем с момента вступления в силу изменений норм указанного законодательства.

Если организация начала осуществлять новые виды деятельности, она также обязана для целей налогообложения определить и прописать в учетной политике принципы и порядок их отражения.

Данные налогового учета должны отражать порядок формирования суммы доходов и расходов, порядок определения доли расходов, учитываемых для целей налогообложения в текущем налоговом (отчетном) периоде, сумму остатка расходов (убытков), подлежащую отнесению на

расходы в следующих налоговых периодах, порядок формирования сумм создаваемых резервов, а также сумму задолженности по расчетам с бюджетом по налогу.

Данные налогового учета должны подтверждаться первичными учетными документами, в т.ч. справкой бухгалтера, аналитическими регистрами налогового учета, а также расчетом налоговой базы. В качестве первичных документов в налоговом учете выступают копии первичных документов, используемых в бухгалтерском учете.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПРОИЗВОДСТВА В ООО «АГРОФИРМА «ИГЕНЧЕ» АРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

### 2.1. Местоположение, размеры землепользования и природные условия хозяйства

Общество с ограниченной ответственностью «Агрофирма «Игенче» Арского района находится в западной части и входит в состав Казанской природной зоны и расположено в 60 км от города Казани и в 10 км от районного центра Арск. Через изучаемое хозяйство протекает реки Нократ, Намаз, Тимерче, Ускен Таш, Сары-Елга. Связь с Казанью осуществляется по дороге Казань - Киров и железнодорожным путем. До железнодорожной станции Арск 15 км.

Пунктами сдачи основной сельскохозяйственной продукции является: зерна - Арский элеватор (11км), молока - Наласинский молкомбинат (1км), мяса- Ульяновский мясокомбинат(65км).

Землепользование ООО «Агрофирма «Игенче» расположено в центральной части Арского района. Состоит из одного компактного массива. Административно-хозяйственным центром является село Наласа.

Все населенные пункты, входящие в состав хозяйства, электрифицированы, обеспечены телекоммуникациями. Трансфер между ними и районным центром осуществляется в основном по асфальтированным дорогам.

По результатам инвентаризации земель общая площадь в ООО «Агрофирма «Игенче» по состоянию на 31 декабря 2019 года является 14995 га, сельскохозяйственных угодий - 14490 га, пашни- 14385 га, пастбищ 80 га.

Оценочный балл по продуктивности пашни в целом по хозяйству приходится 27,4 балла, а в среднем по Республике Татарстан 28,0 балла.

Наряду с природными условиями на экономическую эффективность землепользования большое влияние оказывают и экономические условия. Структура земель и сельскохозяйственных угодий является факторным показателем, определяющим уровень землепользования.

Имея данные о площадях каждого вида земельных угодий можно рассчитать структуру земельных или сельскохозяйственных угодий. Состав и размер отдельных видов земельных угодий не является неизменными. Один вид угодий может переходить в другом процессе хозяйственного использования земли, например, путем осушения болот можно увеличить площадь пашни или сенокоса.

Изучение экономического состояния ООО «Агрофирма «Игенче» начинается с характеристики состава и структуры его земельного фонда. Земельные фонды считаются важной частью сельскохозяйственных ресурсов. Развитие всех сфер производства зависит от рационального использования земли, повышения ее плодородия. Для этого мы используем таблицу 2.1, в которой представлен состав и уровень использования земельных участков в ООО «Агрофирма «Игенче» Арского района Республики Татарстан.

Как видно из данных таблицы 2.1, можно сказать, что с каждым годом площади земель хозяйства увеличивается: с 2016 по 2017 год площади земель составляет 88 га, с 2017 по 2018 год - 3277 га, а с 2018 по 2019 год не изменяется. Анализируя весь период исследования, то есть 2016-2019 годы, мы видим, что площадь сельхозугодий остается неизменной, только с 2017 по 2018 год увеличивается на 3243 га. Если проанализировать процент вспашки, то мы увидим, что он колеблется: с 2016 по 2017 год он остается неизменной, а с 2017 по 2018 год уменьшается на 3,3% и с 2018 по 2019 год не изменяется. Возможно, это произошло из-за нерационального использования технологий. Пахотные земли являются более продуктивным

типом сельскохозяйственных угодий, которые могут обновлять и поддерживать плодородие.

Таблица 2.1 - Состав земельного фонда и структура сельскохозяйственных угодий в ООО «Агрофирма «Игенче» Арского района РТ за 2016-2019 годы.

Виды угодий	Годы								В 2019 году в среднем по РТ	
	2016		2017		2018		2019			
	Площадь, га	Структура	Площадь, га	Структура	Площадь, га	Структура, %	Площадь, га	Структура, %	Площадь, га	Структура, %
Всего земель	11630	X	11718	X	14995	X	14994	X	6556	X
в т.ч. сельхозугодий	11247	100	11247	100	14490	100	14995	100	6307	100
из них пашни	11157	99,2	11157	99,2	14385	95,9	14385	99,2	5555	88,1
сенокосы	19	0,2	19	0,2	25	0,2	25	0,2	128	2,1
пастбища	70	0,8	70	0,8	80	0,6	80	0,6	618	9,7
процент распаханности	X	99,2	X	99,2	X	95,9	X	99,2	X	88,1

Процент распаханности данного предприятия превышают средние данные по РТ 2019 года. Поэтому процент вспашки при прочих равных условиях сельскохозяйственное предприятие имеет значительную возможность производить продукцию с каждого гектара сельскохозяйственных угодий. В связи с этим ООО «Агрофирма «Игенче» имеет высокий показатель и гарантирует при прочих равных условиях крупное производство с каждого гектара сельскохозяйственных угодий. Однако этот показатель может снизиться из-за нехватки кадровых и материально-технических ресурсов, нарушения соотношения балансов между элементами производственного потенциала.

Пашня наиболее ценный вид сельскохозяйственных угодий и от того как она используется и какие виды культур высеваются на ней зависят конечные результаты производства.

Территория хозяйства имеет сложный рельеф. На территории землепользования гидрографическая сеть представлена рекой Казанкой и ее притоками рекой Сары-Елга и ручьями. В реке Сары-Елга вода загрязнена. И это хорошо только для полива скота. Население для бытовых нужд использует источники воды.

В почвах хозяйства преобладают серые лесные почвы, составляющие - 82%, небольшое распространение приобрели дерново-подзолистые - 4,1%, дерново-карбонатные - 5,1% и другие типы почв - 8,1%.

Территория хозяйства относится агроклиматический район - умеренно холодный. Для характеристики климата предоставляет информацию спросить ближайшую метеорологическую станцию. По данным многолетних исследований метеостанции, климат можно охарактеризовать такими показателями как: среднегодовая температура воздуха +20 С, абсолютный максимум Т +360 с, абсолютный минимум Т-350 с, среднегодовое количество осадков 472 мм. Продолжительность вегетационного периода- 150 дней. Таким образом, природно-климатические условия относительно благоприятны для сельскохозяйственного производства.

Рассмотренные выше местоположение, размеры землепользования и природные условия хозяйства, структура и качество земли во многом определяют производственное направление и специализацию хозяйства.

## 2.2. Организационно-производственная структура и специализация хозяйства

Специализация - это есть процесс сосредоточения деятельности предприятия какой-либо зоны или экономического района на развитии той или иной на производстве отдельных видов продукции. Цель специализации сельскохозяйственных предприятий - создание условий для увеличения

прибыли, объема производства продукции, снижения издержек, повышения производительности труда, улучшения качества продукции.

Специализация выступает как организационная предпосылка обеспечения устойчивости сельского хозяйства, роста выхода продукции при высокой эффективности производства, решение социальных проблем деревни.

Таблица 2.2. - Стоимость и структура товарной продукции в ООО «Агрофирма «Игенче» Арского района РТ за 2016-2019 года

Вид продукции	Годы								В среднем за 4 года
	2016		2017		2018		2019		
	тыс. руб.	%	%						
Зерно	721,4	33,5	396,7	21,4	217,6	8,9	241,8	9,4	18,3
Молоко	1220,9	56,8	204,6	64,8	1746,1	71,0	1908,9	74,1	66,7
Мясо КРС	208,0	9,7	257,2	13,8	494,8	20,1	422,5	16,4	15,0
Итого	2150,3	100	1858,8	100	2458,5	100	2573,2	100	100

Из таблицы 2.2 видно, что наибольший удельный вес в структуре товарной продукции занимает продукция животноводства 81,7% (в среднем за 4 года), где молоко занимает первое место 66,7%. На третьем же месте зерно - 18,3%. Таким образом, мы можем сказать, что ООО «Агрофирма «Игенче» имеет скотоводческую специализацию.

Для характеристики уровня (степени) специализации хозяйства используем показатели коэффициентов специализации. Величина их определяется на основе данных таблицы 2.2 по формуле И.В. Поповича:

$$K_c = 100 / \sum P (2j - 1), \text{ где}$$

$K_c$  - коэффициент специализации;

$P$  - удельный вес каждой отрасли в структуре товарной продукции;

$j$  - порядковый номер отрасли в ранжированном ряду по удельному весу в структуре товарной продукции, начиная с наивысшего:

$$K_c = 100 / (66,7(2*1-1) + 18,3(2*2-1) + 15,0(2*3-1)) = 100 / 196,4 = 0,5$$

Коэффициент специализации равен 0,5, что свидетельствует о высоком уровне специализации в ООО «Агрофирма «Игенче» Арского района РТ.

### 2.3. Обеспеченность хозяйства производственными фондами и трудовыми ресурсами

Самым главным и необходимым ресурсом для каждого предприятия, несомненно, являются финансовые средства. Без использования основных и оборотных средств невозможно представить процесс производства.

Основных средства - это средства труда, без которых немислим процесс производства. На практике основными средствами принято называть денежную стоимость основных фондов, используемых в натуральной форме в течение длительного времени в сфере материального производства. Их характерной особенностью является то, что, участвуя в процессе производства длительное время, они сохраняют основные свойства и первоначальную форму, при этом постепенно изнашиваются, и их стоимость переносится на изготавливаемые продукцию. К ним относятся земля, производственные здания, сооружения, машины, оборудования и т.д.

Оборотные фонды - часть производственных фондов, которая потребляется в каждом производственном цикле и полностью переносит свою стоимость на новый продукт труда. Оборотные фонды меняют свою натуральную форму в процессе производства, их стоимость в течение одного производственного цикла целиком входит в издержки производства.

При анализе использования производственных фондов решаются такие задачи как определение и анализ показателей экономической эффективности использования основных средств и факторы ее определяющие, а также анализ воспроизводства основных фондов, анализ показателей тракторного и автомобильного парка, выявление причин их изменения и т.д. фондовооруженности труда в ООО «Агрофирма «Игенче» Арского района РТ за 2016-2019 года.

Таблица 2.3- Динамика уровня фондооснащенности и фондовооруженности труда в ООО «Агрофирма «Игенче» Арского района РТ за 2016-2019 года

Показатели	Годы				В среднем по РТ за 2019 год
	2016	2017	2018	2019	
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения, тыс. руб.	25976,65	310479,3	331494,75	353765,25	342706
Площадь сельхозугодий, га	11247	11247	14490	14490	6307
Среднегодовая численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, чел.	71	94	95	87	96
Фондооснащенность, тыс. руб на 100 га сельхозугодий	2309,6	2760,6	2287,7	2441,4	5434,0
Фондовооруженность труда, тыс. руб. на 1 работника	3658,5	3268,2	3489,4	4066,3	3584,5

Анализируя таблицу 2.3, можно сказать, что за исследуемый период, то есть с 2016 по 2019 год, ООО «Агрофирма «Игенче» наблюдало рост капитального оборудования и капитального труда. А именно, в 2019 году фондооснащенность увеличивается по сравнению с 2016 годом и составляет 131,8 тыс. руб. что касается фондовооруженности, то в 2019 году он

увеличился до 407,8 тыс. руб. по сравнению с 2016 годом. Рост этих показателей объясняется тем, что происходят изменения в сторону увеличения среднегодовой стоимости основных фондов, земли сельхозназначения. Однако, сравнивая показатели фондооснащенности и фондовооруженности ООО «Агрофирма «Игенче» республиканскими данными, мы видим, что показатели исследуемых домохозяйств, почти вдвое ниже вторых. И чем выше капитальное оборудование производства, тем выше эффективность производства, что выражается в увеличении производства, снижении качества и потерь.

Таким образом, можно сделать вывод, что в ООО «Агрофирма «Игенче» неэффективно используются земельные и трудовые ресурсы. Только показатели фондооснащенности и фондовооруженности в динамике говорит об эффективности производства.

На уровень капитала и оборудования на достигнутом уровне, необходимо использовать такие меры, как:

- совершенствование средств работы;
- улучшения материально-технического обеспечения;
- рациональное использование элементов экономического механизма

управления.

О развитии материально-технической базы можно говорить на уровне использования энергии. Потому что они считаются активной составляющей материально-технической базы. Техническое оснащение хозяйства в обобщенном варианте характеризуется признаками энергетического и энергетического оборудования. Энергетическое оборудование-суммарная мощность всех видов энергии на 100 га пашни. Энергия - общая мощность на одного среднестроительного работника. При исчислении суммарной мощности энергоресурсов учет ведется в лошадиных силах. При этом мощность электрического оборудования, которая отображается в кВт, переведется в лошадиных силах через коэффициент 1,36. Для оценки уровня технической оснащенности экономики проанализируйте таблицу 2.4.

Таблица 2.4- Динамика уровня энергообеспеченности и энергооборуженности труда в ООО «Агрофирма «Игенче» Арского района РТ за 2016-2019 года

Показатели	Годы				В среднем по РТ за 2019 год
	2016	2017	2018	2019	
Сумма энергетических мощностей, л.с.	19534	19534	19520	19540	8088
Площадь пашни, га	11157	11157	14385	14385	5555
Среднегодовая численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, чел.	71	95	95	81	96
Энергообеспеченность, л.с. на 100 га пашни	175,2	173,5	135,7	135,8	145,6
Энергооборуженность труда, л.с. на 1 работника	275,1	203,7	205,5	241,2	84,6

Согласно таблице 2.4, мы видим, что энергообеспеченность снижается: если в 2017 году по сравнению с 2016 годом оно снизилось на 1,6 л. с., то в 2018 году по сравнению с 2017 годом на 37,8 л. с., но с 2018 по 2019 год увеличился на 0,1 л.с. Во многом это связано с изменением мощности энергоресурсов хозяйства, а также влияет на площадь пашни. Что касается энергооборуженности труда, то она в 2017 году по сравнению с 2016 годом также снизилась на 71,4 л. с., а в 2018 году по сравнению с 2017 годом увеличилась на 1,8 л.с., с 2018 по 2019 год повысился на 35,4 л.с. Следует отметить, что энергообеспеченность и энергооборуженность в экономике превышает средние показатели по стране. Но в принципе можно сказать, что экономика, как правило, обеспечена энергоресурсами.

Чем выше уровень энергооснащенности и энерговооруженности труда, тем выше уровень производительности труда, при снижении мощности труда повышаются общие затраты на единицу продукции.

Наряду с общей энерговооруженностью хозяйства необходимо рассчитать и уровень обеспеченности сельскохозяйственного производства основными машинами: тракторами и комбайнами, так как особенно тракторы широко применяются в различных процессах производства, что делает их самой активной частью энергетических ресурсов хозяйства.

Наиболее активной частью средств производства является техника. Экономическая теория рассматривает ее как овеществленную силу знания, средство замены ручного труда машинными, удешевления производимого продукта, экологии затрат общественного труда. Одним из принципиально важных признаков техники является ее отношение к обрабатываемому предмету.

Таблица 2.5 - Динамика уровня обеспеченности основными машинами в ООО «Агрофирма «Игенче» Арского района РТ за 2016-2019 года

Показатели	Годы			
	2016	2017	2018	2019
Площадь пашни, га	11157	11157	14385	14385
Нормативная нагрузка на 1 физический трактор, га	100	100	100	100
Требуется физических тракторов, шт.	112	112	144	144
Имеется физических тракторов, шт.	35	35	36	37
Уровень обеспеченности тракторами, %	31,25	31,25	25	25,7
Площадь посева зерновых и зернобобовых,	4195	4645	5896	8811
Нормативная нагрузка посевов на 1 зерноуборочный комбайн, га	150	150	150	150
Требуемое число зерноуборочных комбайнов, шт.	28	31	40	59
Имеется зерноуборочных комбайнов, шт.	11	11	11	11
Уровень обеспеченности зерноуборочными комбайнами, %	39,3	35,3	27,5	18,6

По этому принципу она делится на 2 группы: энергетические (двигательные) и рабочие (обрабатывающие предметы труда) машины. ООО «Агрофирма «Игенче» хорошо обеспечено тракторами, в отчетном 2019 году уровень обеспеченности составляет 25,7%. Также уровень обеспеченности зерноуборочными комбайнами в изучаемом хозяйстве средняя, и в отчетном 2018 году данный показатель составил 18,6%.

Система машин должна быть рациональной и отвечать следующим требованиям:

- соответствовать биологическим и агротехническим особенностям возделывания сельскохозяйственных культур, прогрессивной технологии и организации производства;
- обеспечивать своевременное и высококачественное выполнение механизированных работ;
- сохранять и повышать плодородие почв;
- снижать затраты труда и средств на единицу выполненных работ и производимой продукции;
- улучшать условия труда и повышать производительность.

Таким образом, низкий уровень обеспеченности основными машинами отрицательно влияет на сроки проведения посева, уборки сельскохозяйственных культур, урожай, осуществление химизации, соблюдение общей системы земледелия и, следовательно, на эффективность производства в целом.

В создании сельскохозяйственной продукции участвуют три фактора: земля, производственные фонды и труд. Первые два из них имеют свою материальную, вещественную сущность. В отличие от них, труд представляет собой процесс взаимодействия человека и природы.

Таблица 2.6 - Запас труда и уровень его использования в ООО «Агрофирма «Игенче» Арского района РТ за 2016-2019 года

Показатели	Годы				В среднем по РТ за 2019 год
	2016	2017	2018	2019	
Среднегодовое число работников, чел.	72	95	95	87	102
Готовый запас труда, тыс. чел.-час.	131	173	173	158	27,6
Фактически отработано, тыс. чел.-час.	145	181	188	188	28,2
Уровень использования запаса труда, %	110,7	104,6	108,7	119,0	102,2

Уровень использования предложения рабочей силы, показанный в таблице 2.6, свидетельствует о большой загруженности работников в ООО «Агрофирма «Игенче», и это из года в год увеличивалась. В 2019 году по сравнению с 2016 годом она снизилась на 8,3%. Следует также отметить, что по сравнению со средними национальными показателями уровень использования трудовых резервов в экономике в 2016-2019 года выше.

Обеспеченность трудовыми ресурсами влияет на сроки проведения сельскохозяйственных работ, и, в конечном счете, на эффективность сельхозпроизводства в целом.

Определение аграрного ресурсного потенциала базируется на объективные оценки возможности главных факторов сельхозпроизводства обеспечивать в конкретных природно-экономических условиях получение вполне определенного количества продукции.

#### 2.4. Динамика обобщающих показателей экономической эффективности производства в хозяйстве

Эффективность сельскохозяйственного производства зависит не только от обеспеченности главными факторами производства, но и от того, как они используются.

Для всесторонней оценки достигнутого уровня экономической эффективности производства в сельском хозяйстве применяется система показателей, характеризующих использование главных факторов производства - земли, производственных фондов и труда.

Наиболее важными в системе этих показателей является стоимость валовой продукции, сумма валового дохода, сумма чистого дохода и прибыль в расчете на 100 га соизмеримой пашни, на 1 чел. - час затрат живого труда или на 1 работника, на 100 рублей основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения, на 100 рублей издержек производства, а также показателей уровня рентабельности.

Каждый из этих показателей несет свою экономическую информацию по использованию производственных ресурсов. Так, выход валового и чистого дохода на единицу земельной площади синтезирует экономическую сторону использования земли в плане организации расширенного воспроизводства. Размеры чистого дохода, отнесенные к общим производственным затратам и сумме основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения, характеризуют уровень рентабельности предприятия, что в совокупности с показателем выхода чистого дохода на единицу земельной площади достаточно полно выражает экономические условия и возможности расширенного воспроизводства и дальнейшей интенсификации сельского хозяйства.

Рентабельность - важнейший экономический показатель, характеризующий хозяйственную деятельность предприятия. Повышение роли таких показателей, как прибыль, рентабельность, для анализа деятельности предприятий имеет большое значение. Она служит расчетной основой цен, а, следовательно, и прибыли.

Таблица 2.7- Показатели экономической эффективности сельскохозяйственного производства в ООО «Агрофирма «Игенче» Арский района РТ за 2016-2019 года

Показатели	Годы				В среднем по РТ за 2019 год
	2016	2017	2018	2019	
Стоимость валовой продукции в расчете на: 100 га соизмеримой пашни, тыс. руб.	250,0	245,3	198,0	164,8	269,6
1 среднегодового работника, тыс. руб.	106,4	79,1	82,3	75,4	45,7
100 руб. основных производственных фондов, руб.	3,0	2,4	2,4	1,9	1,3
100 руб. издержек производства, руб.	2,6	2,3	2,5	2,0	1,9
Сумма валового дохода в расчете на: 100 га соизмеримой пашни, тыс.руб.	1124,5	1304,2	859,3	883,0	2683,0
1 среднегодового работника, тыс.руб.	478,7	420,7	357,3	403,8	454,4
100 руб. основные производственные фонды, руб.	13,3	12,9	10,2	9,9	12,7
100 руб издержек производства, руб.	11,6	12,3	10,7	10,4	18,7
Сумма прибыли в расчете на: 100 га соизмеримой пашни, тыс. руб.	505,3	716,1	137,6	157,0	1044,9
1 среднегодового работника, тыс. руб.	215,1	231,0	57,2	71,8	177,0
100 руб. основных производственных фондов, руб.	60,	7,1	1,5	1,8	4,9
100 руб. издержек производства, руб.	5,2	6,8	1,7	1,9	7,3
Уровень рентабельности, %	11,1	18,3	3,3	2,8	10,8

По таблице 2.7, мы можем сказать, что наиболее эффективным годом для производства продукции в изучаемом хозяйстве явился 2017 год, об этом свидетельствуют приведенные данные таблицы.

Анализируя таблицу 2.7, то можно сделать следующие выводы об экономической эффективности использования основных факторов производства. Сама эффективность производства может быть повышена за счет увеличения стоимости валовой продукции, суммы валового дохода,

суммы чистого дохода, суммы прибыли. Также необходимо увеличить использование земельных и трудовых ресурсов, а также снизить себестоимость продукции.

Проанализируем величину валовой продукции. По данным 2016-2019 годов, стоимость валовой продукции на 100 га сопоставимых соизмеримой пашни из года в год снижаются. В 2017 году, по сравнению с 2016 годом снизился на 4,72 тыс. рублей, в 2018 году, по сравнению с 2017 годом, сократился на 47,28 тыс. рублей, а с 2018 по 2019 год снизился на 33,2 тыс. рублей. Стоимость валовой продукции на 1 среднегодового работника в 2017 году, по сравнению с 2016 годом снизилась на 27,3 тыс. рублей в 2018 году по сравнению с 2017 года, возросла на 3,2 тыс. рублей и с 2018 по 2019 год снизился на 6,9 тыс. рублей. Стоимость валовой продукции на 100 руб. основных средств сокращаются. А на 100 рублей издержек производства с 2016 по 2017 год с 2018 по 2019 год снижается, а с 2017 по 2018 год увеличивается, что связано со увеличением стоимости валовой продукции, увеличением стоимости основных средств и себестоимости продукции. И по сравнению со средними данными по РТ за 2019 год сумма валовой продукции на 100 га соизмеримой пашни, 1 среднегодового работника, 100 руб. основные производственные фонды, 100 руб. издержек производства за последние 4 года выше.

В этой таблице также показаны, что сумма валового дохода на 100 га соизмеримой пашни, 1 среднегодового работника, 100 руб. основные производственные фонды, 100 руб. издержек производства за последние 4 года колеблется. И по сравнению со средними данными по РТ за 2019 год сумма валового дохода на 100 га соизмеримой пашни, 1 среднегодового работника, 100 руб. основные производственные фонды, 100 руб. издержек производства за последние 4 года ниже.

Таблица 2.7 также показывает, что сумма прибыли на 100 га сопоставимых соизмеримой пашни, 1 среднегодового работника, на 100 руб. основных средств, на 100 руб. себестоимости продукции за 4 года снижается.

В ООО «Агрофирма «Игенче» уровень рентабельности в 2017 году по сравнению с 2016 годом вырос на 7,2 %, с 2017 по 2018 год снизился на 15%, а с 2018 по 2019 год уменьшился на 0,5%. И по сравнению со средними данными по РТ за 2019 год сумма прибыли на 100 га соизмеримой пашни, 1 среднегодового работника, 100 руб. основные производственные фонды, 100 руб. издержек производства за последние 4 года ниже.

Причина этого видится в прибыли. В свою очередь, на изменение прибыли могут повлиять следующие факторы: объем и цена продаж. В свою очередь цены продажи конкретного товара формируется под влиянием спроса и продаж продукции. Также важным фактором, влияющим на увеличение выручки от продаж является качество продукции. И все же, чем больше произведено продукции, тем больше при прочих равных условиях экономика может ее реализовать.

### 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕТА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В ООО «АГРОФИРМА «ИГЕНЧЕ» АРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

#### 3.1. Информационное обеспечение системы обработки информации

Информационное обеспечение - совокупность системы классификации и кодирования, системы показателей, языков записи данных, унифицированных систем документации и массивов информации, используемых в автоматизированных системах управления (АСУ).

Информационное обеспечение подразделяется на внешнее и внутримашинное.

Элементом внутримашинного информационного обеспечения являются входные и выходные документы.

Для подсистемы «Управление финансово-бухгалтерской деятельностью» входными документами являются:

- приходный складской ордер;
- расходный складской ордер;
- накладные на внутреннее перемещение;
- накладные на отпуск;
- накладные на возврат;
- основания на продажу (договора, счета- фактуры);
- основания на закупку (договора, счета- фактуры);
- накладные на прием. Выходными будут платежные документы.

Для подсистемы «Управление закупками и продажами» входными документами являются:

- план выпуска готовых изделий;
- нормы расхода сырья на единицу готовой продукции;

- нормы расхода' фурнитуры на' единицу готовой;
- продукции;
- отчет о дефиците материалов' на складах'.

На выходе' формируются следующие' стандартные отчеты':

- отчеты о закупаемых' товарах и услугах' в разрезе номенклатуры', поставщиков, групп', партий, внешней' классификации;
- отчеты' по зарегистрированным' приходным и сформированным' возвратным накладным';
- отчет «Счета' поставщиков к оплате»;
- отчет «Взаиморасчет' с контрагентами»;
- для' автоматизации ведения' бухгалтерского учета' в подавляющем большинстве' российских компаний'. Система 1С' Предприятие может' быть использована' для ведения' любых разделов' бухгалтерского учета' на предприятиях' различных типов'.

1С' Предприятие' может поддерживать' разные системы' учета и вести' учет понесколькоим' предприятиям в одной' информационной базе'.

Разнообразные и гибкие' возможности системы' 1С' Предприятие' позволяют использовать' ее и как' достаточно простой' и наглядный инструмент' бухгалтера, и как' средство полной' автоматизации учета' от ввода' первичных документов' до формирования' отчетности.

Система' 1С' Предприятие' может быть' использована для' ведения практически' любых разделов' бухгалтерского учета':

- учет операций' по банку' и кассе; учет' основных средств' и нематериальных активов'; учет материалов' и МБП;
- учет' товаров, услуг' и производства продукции'; учет валютных' операций;
- учет' взаиморасчетов с организациями', дебиторами, кредиторами', подотчетными лицами';
- учет расчетов' по заработной' плате; учет' расчетов с бюджетом' другие разделы' учета.

Система 1С 'Предприятие' обладает гибкими возможностями организации учета:

- синтетический учет по многоуровневому плану счетов;
- учет по нескольким планам счетов;
- валютный учет и учет покрытия валют;
- многомерный аналитический учет;
- многоуровневый аналитический учет по каждому измерению;
- количественный учет;
- учет по нескольким предприятиям в одной информационной

базе.

Ввод информации в 1С Предприятии может быть организован с разной степенью автоматичности:

- режим ручного ввода операций;
- режим типовых операций;
- режим автоматического формирования операций по

документам.

«1С Бухгалтерия» представляет собой гибкую систему для автоматизированного заполнения первичных бухгалтерских документов.

«1С Бухгалтерия» имеет двуязычный переключаемый русско-английский интерфейс в виде интегрированного модуля, как в локальном, так и в сетевом вариантах, либо как отдельная программа в локальном варианте.

«1С Бухгалтерия» работает в раз личных локальных сетях, включая и WindowsNT и поддерживает протоколы TCP/IP, IPX/SPX, NetBEUI (NetBIOS). Механизм блокировок записей при работе в сетевом режиме организована сетевом уровне (NetworkLayer), за счет чего достигается высокая скорость обработки информации. В сетях NovellNetWare можно использовать внутренний механизм блокировок NovellTTS, что не только существенно улучшает скоростные возможности программы, но и повышает ее надежность. При использовании сервера WindowsNT менеджер блокировок (LockManager) может быть установлен в качестве

сервиса WindowsNT. «1С Бухгалтерия» поставляется с интерфейсом на русском или английском языках.

«1С Бухгалтерия» обеспечивает:

- формирование и вывод на печать необходимого для повседневной работы набора первичных документов: платежных поручений, счетов, накладных, приходных и расходных кассовых ордеров, счетов-фактур, книг покупок и продаж;

- разnosку проводок непосредственно из тела заполняемого документа и построение документов на основе выполненных проводок; заполнение документа на основе информации, введенной в другой;

документ, например, заполнение накладной по сформированному счету-фактуре;

- ведение справочников различных объектов учета: юридических и физических лиц, курсов валют, товаров, материалов, видов услуг, МБП, ценных бумаг и любых иных с возможностью создания новых, определяемых пользователем объектов;

- оперативный доступ к справочникам объектов непосредственно из подготавливаемого документа;

- возможность работы с системами штрихового кодирования;

- настраиваемый справочник валют;

- настройка рабочих мест пользователей с учетом ограничения их прав доступа к различным подсистемам;

- возможность разработки любых необходимых дополнительных первичных;

документов в мощном встроенном графическом редакторе;

- встроенный интерпретатор языка Basic;

- экспорт и импорт данных для электронных таблиц, текстовых редакторов, систем клиент-банк, биллинговых систем и др.;

- ведение документооборота нескольких предприятий на одном компьютере (в одной локальной сети).

Программа «1С Бухгалтерия» также представляет собой универсальную программу складского учета, предназначенную, в основном, для мелкооптового склада. Учет, движения товара осуществляется только на основании заполненных в программе документов (для документооборота, отличного от представленного в программе, требуется адаптация или доработка программы с помощью специалистов). «1С Бухгалтерия» обеспечивает:

- ведение справочников различных объектов учета: товаров, материалов, видов услуг, МБП, ценных бумаг, юридических и физических лиц, курсов валют и любых иных с возможностью создания новых, определяемых пользователем справочников;
- разnosку проводок по приходованию и списанию товарно-материальных ценностей;
- возможность работы с системами штрихового кодирования;
- расчет цены приходования товара на основе контрактной цены с возможностью пропорционального включения в цену приходования издержек по транспортным, накладным, таможенным и иным расходам;
- списание товарно-материальных ценностей по средним ценам;
- учет взаиморасчетов с поставщиками и подрядчиками, покупателями и заказчиками, комитентами и комиссионерами, формирование и вывод на печать товарных отчетов, счетов, накладных счетов-фактур, книг покупок и продаж;
- заполнение отгрузочного документа на основе информации, введенной в другой документ, например, заполнение накладной по сформированному счету-фактуре;
- настраиваемый справочник валют;
- настройка рабочих мест пользователей с учетом ограничения их прав доступа к различным подсистемам;
- встроенный интерпретатор языка Basic;
- экспорт и импорт данных для электронных таблиц, текстовых

редакторов, биллинговых систем и др.;

- ведение складского учета нескольких предприятий на одном компьютере.

В общем смысле информационное обеспечение - совокупность систем классификации и кодирования, систем показателей, языков записи данных, унифицированных систем документации и массивов информации, используемых в АСУ.

В системе «1С Бухгалтерия» информационное обеспечение состоит из таблиц и справочников: план счетов, список валют, справочник типовых хозяйственных операций, справочник типов документов учета, список объектов аналитического учета, справочник таблиц, справочник констант. Справочники - это таблицы, сохраняющие все возможности редактирования, печати, программирования.

От совершенствования информационного обеспечения возможны следующие положительные результаты:

- 1) Возможная экономия расходов за счёт снижения:
  - фонда заработной платы;
  - коммунальных услуг;
  - стоимости программного обеспечения;
  - расходов на почту;
  - расходов на оформление договоров;
  - расходов на перераспределение сырья.
- 2) Устранение возможных расходов в будущем:
  - избежание будущего роста численности персонала;
  - уменьшение требований к обработке данных;
  - снижение стоимости обслуживания.
- 3) Возможные нематериальные выгоды:
  - улучшение качества информации;
  - повышение производительности;
  - улучшение и ускорение обслуживания;

- новые производственные мощности;
- более уверенные решения;
- улучшение контроля;
- уменьшение просроченных платежей;
- полное использование программного обеспечения.

### 3.2. Технологический процесс обработки информации

Технологический процесс обработки информации представляет собой упорядоченную последовательность действий по обработке данных, информации, знаний до получения необходимого пользователю результата. Отсюда следует, что понятие информационной технологии подразумевает решение экономических и управленческих задач, связанное с выполнением ряда операций по сбору необходимой для решения этих задач информации, переработке ее по некоторым алгоритмам и выдачи лицу, принимающее решение в удобной для него форме.

Технологический процесс обработки информации зависит от характера решаемых задач, используемых технических средств, систем контроля, числа пользователей и др. факторов. Технологический процесс обработки информации может включать следующие операции (действия):

1. Сбор данных, информации, знаний - представляет собой процесс регистрации, фиксации, записи детальной информации (данных, знаний) о событиях, объектах (реальных и абстрактных), связях, признаках и соответствующих действиях. При этом, иногда выделяют в отдельные операции «сбор данных и информации» и «сбор знаний». Сбор данных и информации - процесс идентификации и получения данных от различных источников, группирование полученных данных и представление их в форме, необходимой для ввода в ЭВМ. Сбор знаний - получение информации о предметной области от специалистов - экспертов и представление в форме, необходимой для записи в базу знаний.

2. Обработка данных, информации, знаний. Обработка - понятие широкое и включает в себя несколько взаимосвязанных операций. К обработке можно отнести такие операции как: проведение расчетов, выборку, поиск, объединение, слияние, сортировка, фильтрацию и др. Следует помнить, что обработка - это систематическое выполнение операций над данными, процесс преобразования вычисления, анализа и синтеза любых форм данных, информации и знаний, посредством систематического выполнения операций над ними. При определении такой операции, как обработка выделяют: обработку данных, обработку информации, обработку знаний. Обработка данных представляет собой процесс управления данными (цифры, символы и буквы) и преобразование их в информацию. Обработка информации - переработка информации определенного типа (текстового, звукового, графического), преобразование ее в информацию другого типа.

Однако использование новейших современных технологий обеспечивает комплексное представление и одновременную обработку информации любого вида (текст, графика, аудио, видео, мультимедиа), ее преобразование. Понятие обработки знаний связано с понятием экспертных систем (или систем искусственного интеллекта), позволяющих на основании правил и предоставляемых пользователем фактов распознать ситуацию, поставить диагноз, сформулировать решение, дать рекомендации по выбору действий.

3. Генерация данных, информации, знаний - процесс организации, реорганизации и преобразования данных (информации, знаний) в требуемую пользователем форму, в том числе и путем ее обработки. Например, процесс получения форматированных отчетов (документов).

4. Хранение данных, информации, знаний - процессы накопления, размещения, выработки и копирования данных (информации, знаний) для дальнейшего их использования (обработки и передачи).

5. Передача данных, информации, знаний - процесс распространения

данных (информации, знаний) среди пользователей' посредством средств' и систем коммуникаций' и путем перемещения' (пересылки) данных' от источника' (отправителя) к приемнику' (получателю).

Например, сбор информации' - это процесс' целенаправленного извлечения' и анализа информации' о предметной области, в роли которой может выступать тот или' иной процесс, объект и т.д. Цель' сбора - обеспечение' готовности информации' к дальнейшему продвижению' в информационном процессе. Поскольку эта' фаза начинает цикл обращения информации, она' очень важна, от качества' ее исполнения' во многом зависит качество' информации, которая' будет использоваться потребителем при' решении целевых' задач информационной' технологии. Данная' фаза содержит этапы:

1. первичное' восприятие информации'. Здесь осуществляется' определение качественных' и количественных характеристик' предметной области, важных для' решаемых потребителем' информации задач;

2. разработка системы' классификации и кодирования' информации, кодирование' классов;

3. распознавание' и кодирование объектов';

4. регистрация результатов'.

Регистрация информации', передача информации'— физический процесс', посредством которого' осуществляется' перемещение' информации в пространстве'. Записали информацию' на диск' и перенесли в другую' комнату. Данный' процесс характеризуется' наличием следующих' компонентов:

- Источник' информации;
- Приёмник' информации;
- Носитель' информации;
- Среда' передачи.

Передача' информации - заблаговременно' организованное техническое' мероприятие, результатом' которого становится'

воспроизведение информации, имеющейся в одном месте, условно называемом «источником информации», в другом месте, условно называемом «приёмником информации». Данное мероприятие предполагает предсказуемый срок получения указанного результата. «Информация» здесь понимается в техническом аспекте, как осмысленное множество символов, чисел, параметров абстрактных или физических объектов, без достаточного «объёма» которого не могут быть решены задачи управления, выживания, развлечения, совершения преступлений или денежных операций.

Для осуществления передачи информации необходимо наличие, с одной стороны, так называемого «запоминающего устройства», или «носителя», обладающего возможностью перемещения в пространстве и времени между «источником» и «приёмником». С другой стороны, необходимы заранее известные «источнику» и «приёмнику» правила и способы нанесения и снятия информации с «носителя». С третьей стороны, «носитель» должен продолжать существовать как таковой к моменту прибытия в пункт назначения, (к моменту окончания снятия с него информации «приёмником») В качестве «носителей» на современном этапе развития техники используются как вещественно-предметные, так и волново-полевые объекты физической природы. Носителями могут быть при определённых условиях и сами передаваемые «информационные» «объекты» (виртуальные носители). Передача информации в повседневной практике осуществляется по описанной схеме как «вручную», так и с помощью различных автоматов. Во множестве разновидностей технической реализации. При построении систем передачи информации «передаваться» может не только информация о физических объектах, но и информация о подготовленных к передаче носителях. Таким образом, организуется иерархическая «среда передачи» с любой глубиной вложенности. Собранная информация в обязательном порядке регистрируется, или фиксируется, на каком-либо материальном носителе.

Это может быть бумага, машинный носитель (например, магнитный диск) и т.д. Только после регистрации информации образуется сигнал. Для регистрации на бумажном носителе в современной информатике используются средства, которые относятся к офисной технике, или оргтехнике:

1. пишущие машинки (механические; электрические; электронные, имеющие внутреннюю и внешнюю память и могущие подключаться к компьютеру и иметь монитор);

2. организационные автоматы. Это агрегированные комплексы электромеханических и электронных устройств, предназначенных для автоматизации процесса составления, редактирования и изготовления табличных и текстовых документов. По функциональным возможностям превосходят электронные пишущие машинки.

Промежуточным звеном регистрации информации при создании бумажного сигнала служит диктофонная техника. Используются следующие виды бумажных носителей:

1. носители, содержащие открытый текст, т.е. текст, иллюстрации и т.п. произвольного вида;

2. стилизованные, ориентированные на использование информации автоматом, например, индекс на почтовом конверте.

В результате регистрации на машинном носителе формируется некоторый машинный код (говорят еще об электронном носителе), который может выполнять дополнительные функции эффективного, криптографического или помехозащитного характера. При этом используется, как правило, клавиатура компьютера. С помощью программных и аппаратных средств клавиатуры могут быть выполнены в виде:

- 1) универсальных алфавитно-цифровых (УК);
- 2) функциональных (ФК);
- 3) модифицированных функциональных (МФК);

- 4) клавиатур' переменной лексики' (КПЛ).

### 3.3. Совершенствование' учета экономической информации с использованием системы управления базами данных'

Систему баз' данных можно' рассматривать как компьютеризированную систему' хранения записей. Такая система' включает сами' по себе' данные (сохраняемые' в базе данных'), аппаратное обеспечение', программное обеспечение' (в частности, систему' управления базами' данных, или' СУБД), а также' пользователей. Пользователи', в свою очередь', подразделяются на' прикладных программистов', конечных пользователей' и администраторов баз' данных, или' АД. Последние отвечают за' администрирование базы' данных и всей' системы баз' данных в соответствии' с требованиями, устанавливаемыми' администратором данных'.

Базы данных' являются интегрированными' и чаще всего' совместно используемыми'. Система баз' данных имеет' ряд преимуществ', наиболее важным' из которых' является физическая' независимость данных'. Независимость данных' может быть' определена как' иммунитет прикладных программ к изменениям' способа хранения' данных и используемых' методов доступа'. Среди всего' прочего для' независимости данных' требуется строгое' разделение между' моделью данных' и ее реализацией'.

Системы баз' данных обычно' поддерживают транзакции' или логические' единицы работы'. Основное преимущество' транзакций заключается' в том, что' они гарантируют' атомарность выполняемых' действий (все' или ничего'), несмотря на' возможные сбои' системы, имевшие' место до' завершения выполнения' транзакции. СУБД', базирующиеся на' реляционной модели' данных («реляционные' системы»), в настоящее' время стали' преобладающими на' рынке баз' данных (рисунок 3).



Рис. 3. Реляционные базы данных

Реляционная модель основана на определенных математических и логических принципах и, следовательно, идеально подходит для изложения теоретических концепций систем баз данных. Реляционная система - это система, основанная на следующих принципах:

1. Данные передаются пользователю в виде таблиц.
2. Пользователю предоставляются операторы (например, для выборки данных), позволяющие генерировать новые таблицы на основании уже существующих. Например, в системе обязательно должны присутствовать оператор ограничения, предназначенный для получения подмножества строк заданной таблицы, и оператор проекции, позволяющий получить подмножество ее столбцов. Однако подмножество строк и подмножество столбцов некоторой таблицы, безусловно, можно рассматривать как новые таблицы.

Автоматизация хранения и обработки информации в различных отраслях деятельности человека является одной из самых распространённых задач. Она является актуальной и для сферы организации работы сельскохозяйственных предприятий, поскольку ее решение позволит не только упростить и ускорить процесс обработки земель и учет за ними, но и повысить качество высадки различных культур, а также разрешит проблему хранения большого объема информации о рабочих и технике.

Для решения поставленной задачи в процессе выбора СУБД и средств разработки прикладного программного обеспечения рассмотрим один продукт: Microsoft Access (рисунок 4).

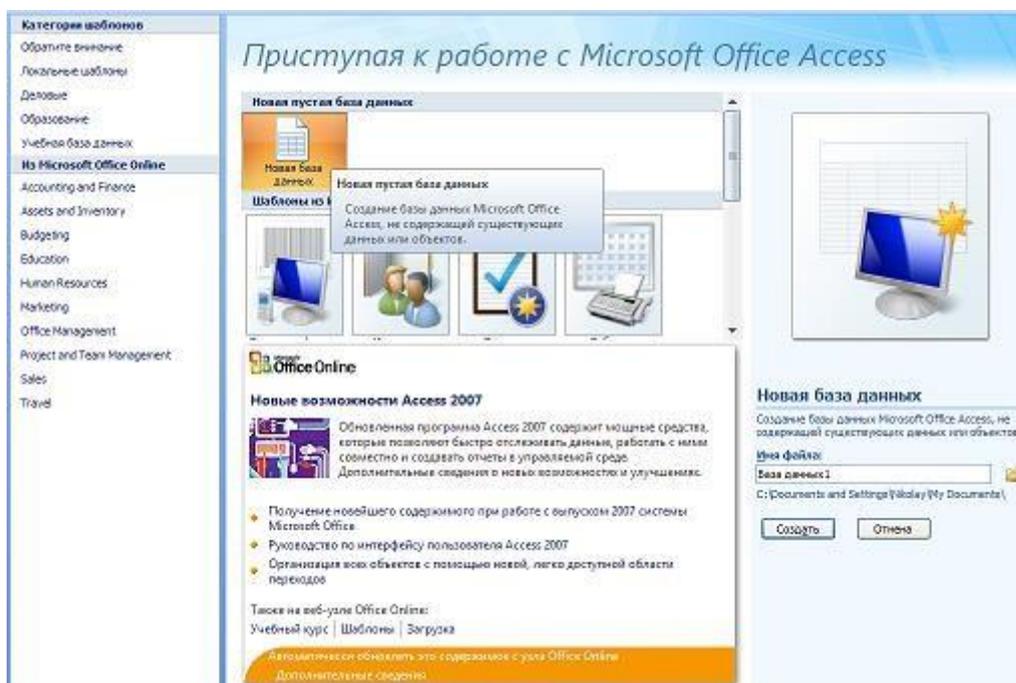


Рис. 4. Создание базы данных.

Microsoft Access - это система управления базами данных (СУБД). Как и другие продукты этой категории Access предназначена для хранения и получения данных, представления их в удобном виде и автоматизации часто выполняемых операций. Использовать Access можно не только для разработки удобных форм ввода данных, но и обработки данных, а также составления сложных всевозможных отчетов. С другой стороны, Access является мощным приложением Windows. Впервые производительность СУБД соответствует возможностям такой развитой операционной системой как Microsoft Windows. Поскольку и Windows, и Access созданы компанией Microsoft, они очень хорошо взаимодействуют между собой. Система MS Access работает под управлением Windows; таким образом, все преимущества Windows доступны в Access. Это означает, что можно

вырезать, копировать и вставлять данные из любого приложения Windows в приложение Access и наоборот. В то же время, Access - это реляционная СУБД. Это означает, что с помощью Access можно получить доступ к любым данным любого типа и использовать одновременно несколько таблиц базы данных. Использование реляционной СУБД позволяет упростить структуру данных и, таким образом, облегчить выполнение работы.

Приложение MS Access - это настольная система управления реляционными базами данных, которая входит в программный продукт

Microsoft Office и предназначена для работы на автономном ПК или в локальной вычислительной сети под управлением операционной системы Windows.

База данных СУБД Access является реляционной базой данных (рисунок 5).

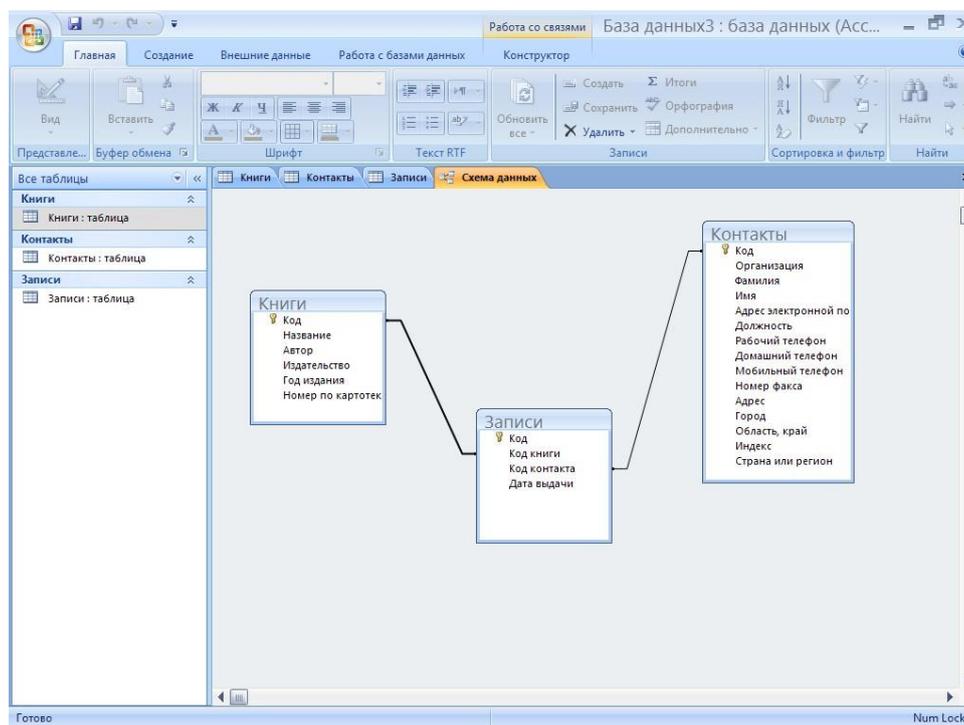


Рис. 5. Реляционная модель базы данных Access

С каждым объектом можно работать в отдельном окне, причем

предусмотрено два режима работы (рисунок 6):

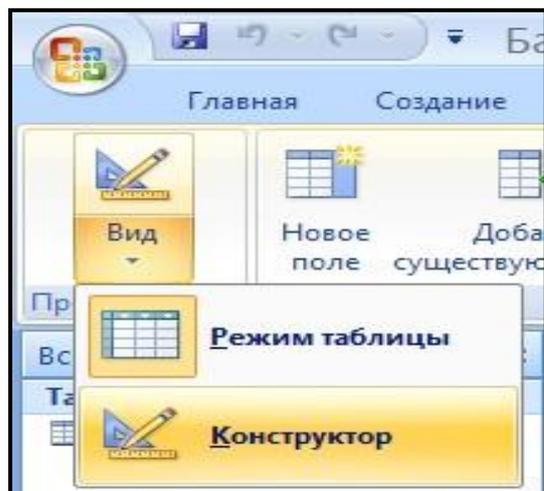


Рис. 6. Режим работы в Access

- режим конструктора, - когда мы создаем или изменяем макет, структуру объекта;
- оперативный режим, - когда мы решаем в окне задачи ИС, т.е. просматриваем, изменяем, выбираем информацию.

В файл базы данных входит документ, имеющий собственное окно: Схема данных. В этом окне можно создавать, просматривать, изменять и удалять связи между таблицами. Эти связи помогают контролировать данные, создавать запросы и отчеты. Любой объект можно создать либо вручную, либо с помощью Мастера.

Инструментальные средства Access предназначены для обслуживания двух принципиально разных функций информационных систем:

- проектирование и модификация структуры БД;
- манипуляция с данными ИС.

Средствами Access можно проводить следующие операции:

- проектирование базовых объектов ИС - двумерных таблиц, с разными типами данных;
- установление связей между таблицами, с поддержкой

целостности' данных, каскадного' обновления полей' и каскадного удаления' записей;

- ввод', хранение, просмотр', сортировка, модификация' и выборка данных' из таблиц' с использованием различных' средств контроля' информации,

- индексирования' таблиц и аппарата' алгебры логики' (для фильтрации' данных);

- создание', модификация и использование' производных объектов' ИС (форм', запросов и отчетов') представлена на' рисунке 7.

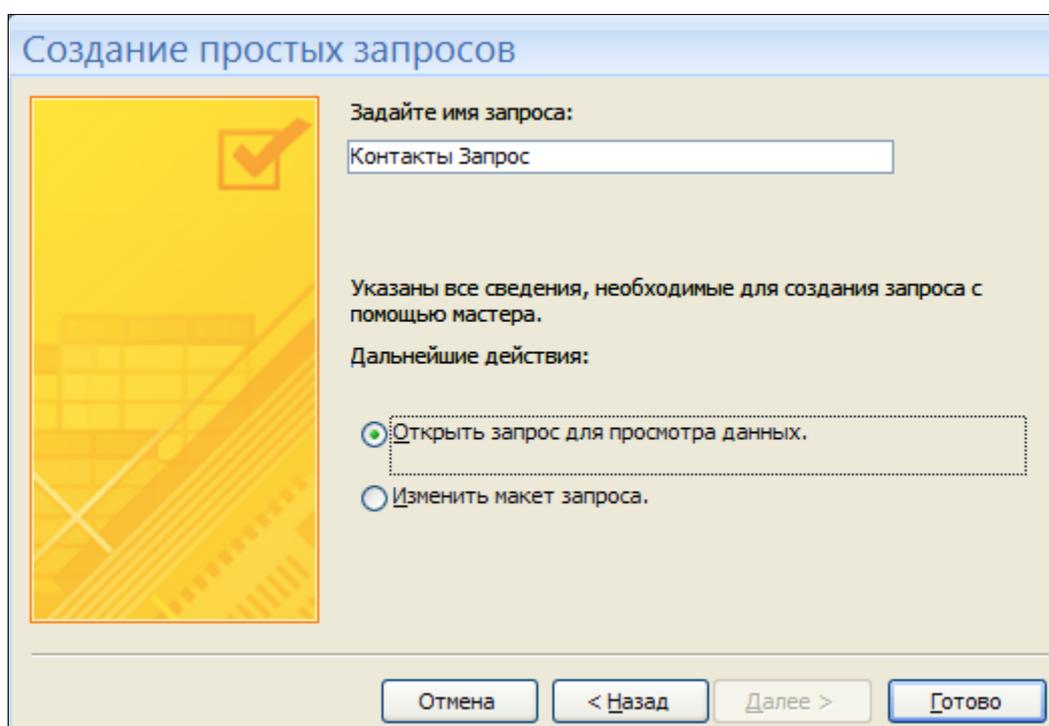


Рис. 7. Мастер запросов'

СУБД Access' работает со' следующими объектами':

- таблица - это' основной объект' MS Access'. Все остальные' объекты являются' производными и создаются' на базе' ранее подготовленных' таблиц;

- форма' помогает вводить', просматривать и модифицировать' информацию в таблице' или запросе'. Запросы и отчеты' выполняют самостоятельные' функции: выбирают', группируют, представляют',

печатают информацию;

- запросы создаются пользователем для выборки нужных данных из одной или нескольких связанных таблиц. С помощью запроса можно обновить, удалить или добавить данные в таблицы или создать новые таблицы на основе уже существующих форм (рисунок 8);

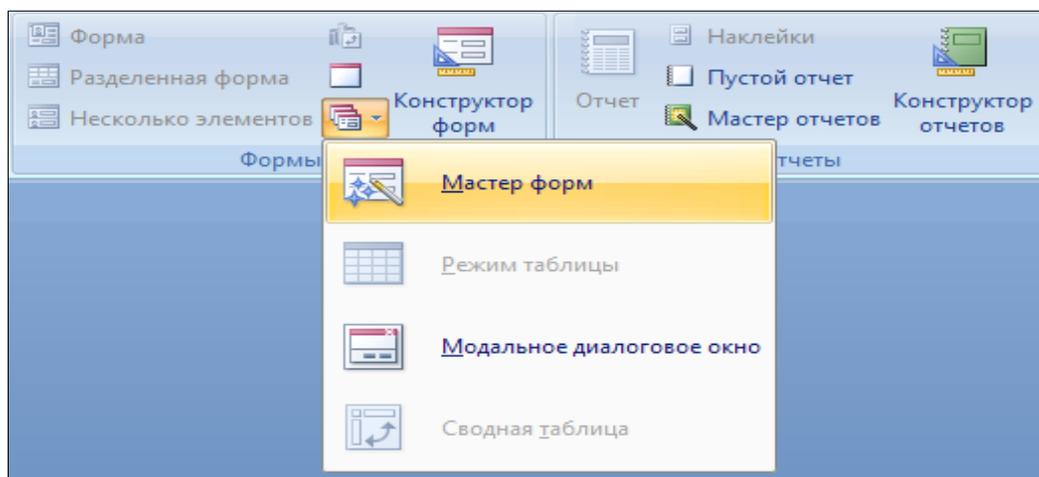


Рис. 8. Запуск мастера форм

- отчеты используют для формирования выходного документа, предназначенного для вывода на печать;

- модули содержат программы на языке Visual Basic, которые могут разрабатываться пользователем для реализации нестандартных процедур при создании приложений;

- макросы содержат описание действий, которые должны быть выполнены в ответ на некоторое событие. Каждое действие реализуется макрокомандой. Он позволяет объединить разрозненные операции обработки данных в одном приложении.

Таким образом, совершенствование учета экономической информации в ООО «Агрофирма «Игенче», как создание информационного и программного обеспечения для автоматизации хранения и обработки информации с использованием возможностей СУБД Microsoft Access.

## ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

На развитие сельскохозяйственного производства оказывает влияние целый комплекс факторов, среди которых выделяются информационные, технические, но и естественные условия – пространственная расположенность, климатические и почвенные.

Землепользование предприятия расположено в северной части Предкамской природно-экономической зоны Республики Татарстан. В целом условия для ведения сельского хозяйства хорошие.

В течение анализируемого периода не произошли существенные изменения в размерах землепользования предприятия, некоторые изменения обусловлены выделением крестьянских (фермерских) хозяйств. Вместе с тем происшедшие изменения не значительно повлияли на структуру сельскохозяйственных угодий. Достигнутый показатель распаханности в ООО «Агрофирма «Игенче» выше среднереспубликанского значения на 13%, что свидетельствует о больших возможностях получения сельскохозяйственной продукции в стоимостном выражении с единицы сельскохозяйственных угодий при прочих равных условиях.

Показатели экономической эффективности сельскохозяйственного производства ежегодно понижаются. Наиболее эффективным оказался 2017 год. В целом ООО «Агрофирма «Игенче» Арского района работает рентабельно во всех отраслях производства. Обеспечено производственными ресурсами хорошо. В будущем хозяйство планирует получить более высокие показатели в отрасли животноводства и расширить производство продукции растениеводства, в том числе производство зерна.

В третьей главе выпускной квалификационной работы проведен анализ системы обработки и учета информации, рассмотрен процесс обработки информации. В результате проведенной работы было создано информационное и программное обеспечение для решения задач хранения

и обработки экономической информации при организации работы сельскохозяйственного предприятия ООО «Агрофирма «Игенче».

Для разработки требуемого программного обеспечения была использована система управления базами данных (СУБД) Microsoft Access входящая в пакет Microsoft Office. Предварительно был осуществлен сбор информации, были рассмотрены основные бизнес-правила, выделены сущности предметной области. На основании полученной информации были разработаны логическая и физическая модели данных. Кроме того, было создано программное обеспечение, позволяющее работу с базой данных конечных пользователей, создан соответствующий интерфейс пользователя. Вопросы, связанные со сбором первичной обработкой данных, были полностью автоматизированы и максимально упрощены.

Таким образом, можно сказать, что с использованием современных информационных технологий сельскохозяйственные предприятия смогут сократить время на обработку информации, повысить качество управленческих решений и более оперативно реагировать на изменения ситуации.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 384 с.
2. Интеллектуализация сетевых систем поиска экономической информации: Монография / А.Н. Романов, Б.Е. Одинцов. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017. - 144 с.
3. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / Гвоздева В.А. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 544 с.
4. Информационные технологии в АПК [Электронный ресурс] : Электронный курс лекций / И.К. Шарипов, И.Н. Воротников, С.В. Аникуев, М.А. Мастепаненко. – Ставрополь, 2019. - 107 с.
5. Информационные технологии в документационном обеспечении управления и архивном деле : учебник для вузов / Н.Н. Куняев, Т.В. Кондрашова, Е.В. Терентьева, А.Г. Фабричнов; под общ. ред. д.ю.н., проф. Н.Н. Куняева. - М.: Логос, 2017. - 408 с.
6. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2018. - 368 с.
7. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2016. - 496 с.
8. Информационные технологии в управлении сложными технологическими процессами [Новые информационные технологии в исследовании сложных структур, Тезисы докладов Восьмой Российской конференции с международным участием, 2010, стр.] - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/358904>
9. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2018. - 352 с.

10. Информационные технологии: Задачник / С.В. Синаторов. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2019. - 256 с.
11. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем: Учеб. пос. / А.В.Затонский - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2018 - 344с.
12. Информация и коммуникация в государственном управлении : монография / А.Г. Киселёв, П.Н. Киричёк. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 268 с.
13. Новая информационная экономика и сетевые механизмы развития / И.А. Лазарев, Г.С. Хижа, К.И. Лазарев; Российская академия естественных наук. - 2 изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и К, 2017. - 244 с.
14. Особенности учета и экономического анализа деятельности издательства: Учебное пособие / Дмитриева О.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 244 с.
15. Оценка и повышение надежности программно-информационных технологий: Учебное пособие / Царёв Р.Ю., Прокопенко А.В., Князьков А.Н. - Краснояр.:СФУ, 2018. - 176 с.
16. Правовое регулирование в сфере информационных технологий: Учебное пособие / Епифанов С.С. - Рязань:Академия ФСИН России, 2017. - 73 с.
17. Прикладные программные продукты для экономистов. Основы информационного моделирования [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Ю.П. Липунцов; под науч. ред. проф. М.И. Лугачева. - М.: Проспект, 2017. - 252 с.
18. Природно-климатические факторы и социально-экономические системы / Ходаков В.Е., Соколова Н.А. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 604 с.
19. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 384 с.
20. Современные мультимедийные информационные технологии: Учебное пособие / Алексеев А.П., Ванютин А.Р., Королькова И.А. - М.:СОЛОН-Пр., 2020. - 108 с.

21. Стратегический управленческий учет // Экономический анализ: теория и практика: Статья / Волошин Д.А. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 10 с.
22. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в АПК: Учебное пособие / А.В. Глущенко, Н.Н. Нелюбова. - М.: Магистр, 2018. - 189 с.
23. Учет на предприятиях малого бизнеса: Учебное пособие / М.А. Вахрушина, Л.В. Пашкова; Всероссийский заочный финансово-экономический институт. - М.: Вузовский учебник, 2016. - 368 с.
24. Учет производства и калькулирование себестоимости продукции в условиях агробизнеса: Учебное пособие / В.А. Пипко. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2016. - 208 с.
25. Учет на предприятиях малого бизнеса: Учебное пособие / М.А. Вахрушина, Л.В. Пашкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2016. - 381 с.
26. Физические основы защиты информации : учеб. пособие / Н.Е. Шейдаков, О.В. Серпенинов, Е.Н. Тищенко. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2016. — 204 с.
27. Экономическая безопасность предприятия: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Экономическая безопасность" / Суглобов А.Е., Хмелев С.А., Орлова Е.А. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 271 с.
28. Экономическая информатика: Введение в экономический анализ информационных систем [Электронный ресурс] : Учебник. - М.: Инфра-М, 2015. - 965 с.
29. Экономическая информатика: Введение в экономический анализ информационных систем [Электронный ресурс] : Учебник. - М.: Инфра-М, 2015. - 965 с.

30. Экономическая статистика: Учебник / Московский Государственный Университет им. М.В.Ломоносова (МГУ); Под ред. Ю.Н.Иванова - 4 изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 668 с.
31. Экономическая теория. Экономические системы: формирование и развитие / Ларионов И.К., Сильвестров С.Н. - М.: Дашков и К, 2017. - 876 с.
32. Экономический анализ (Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности): Учебное пос. / Л.Е. Басовский, А.М. Лулева, А.Л. Басовский. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 222 с.
33. Экономический атлас организации (предприятия): Учебное пос. / В.Я. Поздняков, Р.П.Казакова, С.Н. Кукушкин и др.; РЭА им. Г.В.Плеханова.- М.: ИНФРА-М, 2018. - 256 с.
34. Экономический журнал, 2009, №16 - М.: Издательство Ипполитова, 2019. - 183 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/432627>
35. Экономическое управление организацией: Учебное пособие / В.В. Рыжова, В.В. Петров. - М.: ИЦ РИОР: ИНФРА-М, 2017. - 248 с.
36. Esteras S.R., Fabre E.M. Cambridge: Professional English in Use - ICT (Computers and Internet)

## ПРИЛОЖЕНИЯ