

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

Институт экономики
Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент
Кафедра организации сельскохозяйственного производства

Допустить к защите
Заведующий кафедрой
_____ Мухаметгалиев Ф.Н.
«21» мая 2019 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**Организационно-экономические меры повышения эффективности
производства картофеля в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского
района Республики Татарстан**

Обучающаяся:	Саттаров Фаиль Наилович
Руководитель: к.э.н., доцент	Петрова Валентина Яковлевна
Рецензент	Сафиуллин Ильнур Наилевич

Казань 2019

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

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент
Кафедра организации сельскохозяйственного производства

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

Мухаметгалиев Ф.Н.
«07» декабря 2017г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу
Саттарова Фаиля Наиловича

- 1. Тема работы:** Организационно-экономические меры повышения эффективности производства картофеля в обществе с ограниченной ответственностью «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района Республики Татарстан
- 2. Срок сдачи выпускной квалификационной работы** «21» мая 2019г.
- 3. Исходные данные к работе:** специальная и периодическая литература, материалы Федеральной службы государственной статистики РФ, Министерства сельского хозяйства и продовольствия РТ, годовые бухгалтерские отчетности сельскохозяйственных организаций, нормативно-правовые документы, результаты личных наблюдений и разработок
- 4. Перечень подлежащих разработке вопросов:** теоретические основы организации эффективности производства картофеля; Основные особенности возделывания картофеля, Современное состояние производства картофеля в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района Республики Татарстан; Природно-экономическая характеристика на предприятии; Оценка технико-организационного уровня производства картофеля; Анализ эффективности производства картофеля, общие направления и конкретные рекомендации по повышению экономической эффективности производства картофеля в изучаемом хозяйстве.
- 5. Перечень графических материалов:** _____
- 6. Дата выдачи задания** «07» декабря 2017г.

Руководитель
Задание принял к исполнению

В.Я. Петрова
Ф.Н. Саттаров

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОХОЖДЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1. Определить цели и задачи преддипломной практики, ее содержание и порядок прохождения.
2. Определить направление исследования (идея исследования, проблемное поле исследования и основные подходы к решению проблемы в современной научной литературе).
3. Определить методологии исследования. Ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области.
4. Провести сбор и обработку эмпирических данных.
5. Анализ полученных исследовательских результатов.
6. Работа с эмпирическими данными. Корректировка методики исследования.
7. Описать выполненного исследования и полученных результатов.
8. Представить итоги практики в виде отчетов, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.
9. Присутствовать на организационном собрании по преддипломной практике;
10. Получить программу практики и соответствующие задания;
11. Соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и преддипломной санитарии, действующие на предприятии (организации);
12. Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, действующие на предприятии (организации);
13. Своевременно собрать все необходимые материалы, составить и защитить отчет на кафедре.

Руководитель практики от ВУЗа

Студент

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель практики

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)
ПРОХОЖДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ
студента 4 курса Института экономики КГАУ

Ф.И.О

района РТ

с _____ 2019 года по _____ 2019 года

п/п	Виды выполняемых работ	Календарные сроки	Рабочее место
1.	Определение цели и задач преддипломной практики, ее содержания и порядок прохождения.		
2.	Определение направления исследования (идея исследования, проблемное поле исследования и основные подходы к решению проблемы в современной научной литературе).		
3.	Определение методологии исследования. Ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области.		
4.	Сбор и обработка эмпирических данных. Анализ полученных исследовательских результатов.		
5.	Работа с эмпирическими данными. Корректировка методики исследования. Описание выполненного исследования и полученных результатов.		
6.	Представление итогов практики в виде отчетов.		
7.	Составление и защита отчета на кафедре.		

Руководитель практики от ВУЗа

Студент

Аннотация
к выпускной квалификационной работе бакалавра
Саттарова Фаиля Наиловича
на тему «Организационно-экономические меры повышения эффективности
производства картофеля в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского
района Республики Татарстан»

Целью выпускной квалификационной работы является проведение исследования изучаемого хозяйства, экономического обоснования роста эффективности производства зерна, также обоснование перспектив развития данной отрасли. Выпускная квалификационная работа содержит введение, три главы, выводы и предложения, список литературы. Во введении обсуждается актуальность работы, цели и задачи исследования, научная, практическая значимость выпускной квалификационной работы. В первой главе работы анализируются теоретические аспекты организации производства картофеля. Во второй главе дается характеристика природно-климатических условий хозяйства и анализируется фактическое состояние организации производства картофеля и его эффективности в обществе с ограниченной ответственностью ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района Республики Татарстан. В третьей главе предлагаются пути совершенствования организации производства картофеля на основе повышения качественных показателей картофеля за счет рационализации агротехнических мероприятий и сбережения материально-денежных ресурсов. В выводах и предложениях сформулированы основные результаты выпускной квалификационной работы.

Application
to final qualification work of the bachelor
Sattarov Fail Nailpvich

on “Organizational and economic measures to increase the efficiency of potato production in “Volzhskaya ” Agrofirm LLC, Laishevsky District of the Republic of Tatarstan”

The purpose of the final qualifying work is to conduct a study of the studied economy, the economic rationale for the growth of the efficiency of grain production, as well as the rationale for the prospects for the development of this industry. The final qualifying work contains an introduction, three chapters, conclusions and suggestions, a list of references. The introduction discusses the relevance of the work, the goals and objectives of the research, the scientific, practical significance of the final qualifying work.

The first chapter of the work analyzes the theoretical aspects of the organization of potato production. The second chapter describes the natural and climatic conditions of agriculture and analyzes the actual state of the organization of potato production

and its effectiveness in relation to the Volzhskaya Agrofirma, a limited liability company in the Laishevsky district of the Republic of Tatarstan. The third chapter proposes ways to improve the organization of potato production on the basis of improving the quality indicators of potatoes by rationalizing agrotechnical measures and saving material and monetary resources. The conclusions and proposals formulated the main results of the final qualifying work.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА КАРТОФЕЛЯ.....	9
1.1. Состояние и народнохозяйственное значение производства картофеля для экономики АПК.....	9
1.2 Основные особенности возделывания картофеля.....	17
2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВА КАРТОФЕЛЯ В ООО «АГРОФИРМА «ВОЛЖСКАЯ» ЛАИШЕВСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН.....	31
2.1 Природно-экономическая характеристика на предприятии.....	31
2.2 Оценка технико-организационного уровня производства картофеля....	39
2.3 Анализ эффективности производства картофеля	43
3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА КАРТОФЕЛЯ ООО «АГРОФИРМА «ВОЛЖСКАЯ» ЛАИШЕВСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН.....	50
3.1 Совершенствование организации производства картофеля.....	50
3.2 Резервы по повышению эффективности производства картофеля.....	60
3.3 Повышение экономической эффективности производства картофеля..	65
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.....	70
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	75
ПРИЛОЖЕНИЕ	

ВВЕДЕНИЕ

Повышение эффективности сельскохозяйственного производства играет ключевую роль в решении проблемы вывода аграрного сектора экономики страны из сложившегося кризисного состояния и обеспечения в дальнейшем ускоренных и устойчивых темпов его развития. Проблема поиска направлений повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, в том числе продукции растениеводства приобретают особую значимость в наши дни.

Перед аграрным сектором экономика периодически ставит задачи по увеличению производства продукции, эффективности отрасли. Наиглавнейшая задача развития сельского хозяйства страны – стабильный рост производства. Подспорьем роста должно стать повышение урожайности сельскохозяйственных культур. На современном этапе для достижения этой цели требуется оптимизировать материально-технические ресурсы, которые есть у субъектов отрасли в наличии, повысить роль организации и оплаты труда, повышая при этом роль материального стимулирования труда. Особенно велико их значение в производстве картофеля.

На современном этапе значение проблемы повышения эффективности неизмеримо возрастает, что объясняется как общими особенностями развития экономики, так и спецификой их проявления в сельском хозяйстве и других отраслях агропромышленного комплекса. Основной уклон делается на рост продуктивности сельского хозяйства, на углубление и совершенствование его связей со всеми отраслями агропромышленного комплекса.

Необходимость в постоянном наращивании объемов сельскохозяйственного производства вызвана тем, что растет потребность населения в продовольствии и товарах, изготавливаемых из сельскохозяйственного сырья. Особенно этот вопрос обостряется в связи с вступлением России в ВТО. Для обеспечения конкурентоспособности

отечественного сельского хозяйства всем сельскохозяйственным предприятиям необходимо резко повысить эффективность производства. В то время как стартовые условия решения этой проблемы далеко неблагоприятные. За годы реформ сельскому хозяйству был нанесен колоссальный урон. Достаточно сказать, что только выведение земель из сельскохозяйственного оборота за эти годы превысило более 41 млн. га. Ухудшение факторной обеспеченности сельскохозяйственного производства привело к снижению объемов производства продукции сельского хозяйства. Все это резко ухудшило положение аграрного сектора экономики на всех уровнях хозяйствования.

Картофель относится к списку наиболее распространенных сельскохозяйственных культур. Среди полевых культур, картофелю по праву принадлежит второе место после зерновых. Производство, переработка и реализация картофеля является практически традиционным для Республики Татарстан.

Однако, вследствие экономической нестабильности отрасли, резких колебаний урожайности и довольно больших затрат труда на производственные нужды повлекли за собой снижение экономической эффективности изучаемой отрасли. Как следствие, малоэффективность выращивания картофеля.

В связи с этим, на современном этапе развития отрасли, возникает потребность поиска путей повышения эффективности производства и реализации картофеля. Кроме того среди всех проблем, которые сейчас существуют, главной является повышение эффективности сельскохозяйственного производства, в частности производства продукции растениеводства. Без этого просто невозможно дальнейшее устойчивое развитие сельского хозяйства. Этим и определяется актуальность темы данной дипломной работы[

Целью выпускной квалификационной работы является исследование организации и экономическое обоснование повышения эффективности

производства картофеля. Для достижений поставленной цели в работе ставятся и решаются следующие задачи:

1) изучить состояние и экономическую эффективность производства картофеля и основные проблемы его возделывания;

2) характеристика условий хозяйствования предприятия с точки зрения эффективного ведения производственно-коммерческой деятельности;

3) анализ сложившегося уровня организации производства картофеля в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ;

4) разработка путей совершенствования и повышения эффективности, производства картофеля .

При выполнении выпускной квалификационной работы были использованы такие методы исследования, как метод сравнительно анализа; статистико-экономический метод, монографический метод и другие.

1 НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ЭФФЕКТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КАРТОФЕЛЕВОДСТВА

1.1 Состояние и народнохозяйственное значение производства картофеля для экономики АПК

Картофель занимает важное место в народном хозяйстве страны. Картофель является ценной продовольственной, кормовой и технической культурой. В клубнях корнеплода содержится 25% сухого вещества, также 12-22% крахмала, 1,4-3% белка и 0,8-1% зольных веществ.

Если рассматривать картофель как техническую культуру, то он также имеет большое значение. Картофель служит сырьем крахмалопаточной, декстриновой промышленности, а также идет на производство глюкозы, спирта и других продуктов. Также, картофель довольно широко используется на кормовые цели.

Важным ставляющим картофеля как сельскохозяйственного растения является то, что он является важным продуктом питания для сельскохозяйственных животных. Животных кормят клубней и ботвой. При урожае клубней картофеля 15 и ботвы 8 т/га общий выход кормовых единиц составляет около 5,5 тыс. Как пропашная культура картофель служит хорошим предшественником я[5,15]ровых культур (яровая пшеница, кукуруза, свекла, ячмень, просо и др.).

В России выращивается около 157 сортов картофеля, каждая из которых имеет свои отличительные черты. Сорты отличаются друг от друга по срокам созревания и хозяйственному назначению. По продолжительности вегетационного периода бываю 5 видов сортов (см. таб.1.).

По хозяйственному назначения картофельные сорта подразделяются на следующие группы: столовые, кормовые, заводские и универсальные. Картофель столовых сортов более приятен на вкус, быстро развариваются, но не рассыпаются.

Таблица 1 - Классификация сортов картофеля по вегетационному периоду[27,с.5]

Вид сорта	Продолжительность вегетационного периода, сут.
Ранний	30-60
Среднеранний	60-80
Среднеспелый	80-100
Среднепоздний	100-120
Позднеспелый	Свыше 120

Столовые сорта имеют несколько особенностей, среди которых можно выделить короткий вегетационный период. Технические (заводские) сорта богаты крахмалом (не менее 18%). Также существуют универсальные сорта, которые в отличие от столовых и заводских имеют не очень высокие вкусовые качества. Универсальные сорта используют как для пищи, так и для промышленной переработки[11, с.6]. А ранние сорта его достаточно эффективны в занятом пару. [34, с. 464]

Мировая посевная площадь картофеля составляет 19,1 млн. га, 3,2 млн. из которых находятся в России. Основные посевные площади под картофель расположены в центральной части России. Средняя урожайность корнеплода в мире составляет 16,1 т./га. При этом, лидерами по урожайности являются такие страны, как Нидерланды, США, Германия.

Урожайность картофеля в России держится на довольно низком уровне – около 9,8 ц./га. При интенсификации производства это значение поднимается до 20 ц./га.

В России нет ни одного субъекта федерации, где бы ни выращивался картофель. Лидерами по размерам земли под картофель являются субъекты, находящиеся в Центрально-Черноземных областях, Нечерноземье РФ.

Выращивание картофеля размещено в основном в Центральном, Приволжском и Западно-Сибирском федеральных округах силу благоприятных природно-климатических условий для выращивания картофеля.

Без учета данных по личным подсобным хозяйствам, в 2017 году, по

данным Росстата, общие размеры посевных площадей под картофель составили 355,5 тыс. га. Это на 35,6 тыс. га (11,1%) превышает значение в 2016 году. Лидерами по производству картофеля стали: Воронежская область (1,8 млн. тонн), Татарстан (1,58 млн. тонн), Брянская область (1,3 млн. тонн).

Производство картофеля в России увеличилось относительно предыдущего, 2016 г., на 6,8%, составив около 33,6 млн. тонн.

Увеличение размера посевных площадей, а также рост урожайности в 2017 г. послужили причиной к росту предложения картофеля на рынке. Это сказалось на ценовой конъюнктуре.

Увеличение посевных площадей в 2017 г. отмечался почти во всех регионах России. Наибольший прирост был зафиксирован в Приволжском федеральном округе. Прирост в Приволжском ФО составил 10,1 тыс. га. На втором месте находится Центральное ФО, где прирост составил 9,7 тыс. га.

Рассматривая структуру использования картофеля, нужно отметить, что он почти на половину (около 15-16 млн. тонн) используется на потребление. На семена уходит 6 млн. тонн. На корм животным - 5,5-6 млн. тонн. На переработку – 1 млн. тонн.

Главной отличительной особенностью выращивания картофеля в России – ориентированность на внутренний рынок. Именно из-за этого российский картофель почти не представлен на мировом рынке.

На экспортные нужды в последние годы используется не более 100 тыс. тонн в год. Одновременно импорт картофеля в страну растет из года в год. Стоит, однако, отметить, что в 2017 г., в силу хорошей урожайности импорт сократился на 30%.

Немаловажной особенностью структуры потребления картофеля в России является то, что на переработку используется не более 2% полученного урожая картофеля, когда как в других странах, с развитым картофелеводством, на переработку уходит около 30-40%

За последние 4 года во многих регионах страны, в том числе и в

Татарстане, отмечается повышения урожайности картофеля. В 2016 г. урожайность картофеля в среднем по сельскохозяйственным организациям составила 196 ц./га. Нельзя то же самое сказать о личных подсобных хозяйствах. Связано это, в первую очередь, с возможностью эффективного использования достоинств крупно товарного производства.

Говоря об экономической эффективности производства картофеля в России, стоит отметить, что за последние несколько лет производственные затраты на 1 га посадок возросли, составив на 2017 г. 94,7 тыс. руб, что на 17,3% больше, чем в 2015 году.

В целом, в начиная с 2013 года, производство и реализация картофеля в сельскохозяйственных предприятиях является рентабельным. Уровень рентабельности на 2015 г. составил 45%, в 2016 г. – 32%, в 2017 г. – 36%.

Республика Татарстан в картофелеводстве следует общероссийским тенденциям.

Для Республики Татарстан картофель является традиционной культурой. Почти в каждом частном подворье картофель выращивается на участке не менее 10 соток. Площадь посадки картофеля в республике на 2017 г. составляет 103,2 тыс га. Средняя урожайность составила 192 ц./га. Валовой оборот картофеля по всем хозяйствам 1930 тыс. тонн.

Российская Федерация, занимая среди других стран мира крупнейшие плантации картофеля, не обеспечивает потребности населения в картофеле и продуктах его переработки. В последнее время наблюдается тенденция к резкому снижению его площадей и валового сбора в сельскохозяйственных предприятиях.

Кроме того, 35-40% выращенного и без того невысокого урожая теряется на пути до потребления из-за отсутствия необходимой техники и организационных неувязок при уборке, транспортировке, хранении на перерабатывающих предприятиях и в торговле [22, с. 6].

Поэтому развитию картофелеводства уделяется постоянное внимание. Многие хозяйства, выполняя комплекс агротехнических приемов, получают

устойчивые урожаи этой культуры. Наибольшие успехи в производстве картофеля в Татарстане достигнуты в хозяйствах Арского района.

Картофелеводством называется отрасль сельскохозяйственного производства по производству картофеля для промышленных, кормовых и продовольственных целей. На сегодняшний день во всем мире наблюдается увеличение объема сбора картофеля и его переработки, если поделить на душу населения, ориентировочно на каждого человека получается 50 кг.

Картофель – один из важнейших сельскохозяйственных культур. Вместе с пшеницей, рисом и кукурузой картофель занимает лидирующее место в мировом растениеводстве и известен разносторонним применением. Картофель, как известно, используется в питании человека, не зря он назван «вторым хлебом», из картофеля лишь в европейской кухне готовят более 200 блюд, а в переработанном виде в полуфабрикаты, в применении открывается еще больше возможностей[17].

Крахмал, содержащийся в картофеле, после приготовления в организме человека усваивается на 90%. Также в картофеле в незначительном количестве содержится протеин, необходимый для человеческого организма. Усвояемость которого составляет больше 90%. В протеине картофеля находится столько же аминокислот, как и в животном протеине, поэтому данный элемент картофеля очень ценный для человека, уступая только протеину мяса, молока и яиц.

Употребление картофеля каждый день в порядке 300 гр. удовлетворяет 2/3 суточной потребности человека в витамине С, на 17,5 % - потребность в витамине В₁ и на 5 % - в витамине В₂, речь идет о молодом картофеле, во время долгого хранения картофеля количество полезных веществ, содержащихся в клубнях уменьшается. То же касается и калия, марганца и фосфора – важнейших минеральных веществ для хорошего функционирования человеческого организма.

Отрицательным качеством картофеля при применении в качестве корма для животных является содержание в нем алкалоида соланина. Особенно

много данного вещества содержится в кожуре позеленевших картофелин, в цветках и в клубнях. При кормлении коров в большом количестве (4-8 кг) сырым картофелем или картофельными очистками, молоко может обладать горьковатым вкусом. Животным на откорме дают до 15 кг. Картофельной продукции. Перед тем, как начать скармливание свежими клубнями, их измельчают, измельчать нужно не раньше, чем за 1-2 часа, потому что измельченный картофель обладает свойством темнения под воздействием воздуха. Некоторые ветеринары не рекомендуют кормить сырым картофелем телят.

Во время варки клубней картофеля определенная часть соланина разлагается, а содержащийся в листовенной массе картофеля соланин разлагается при сушке с применением высоких температур, поэтому из ботвы можно сделать травяную муку. В малых дозах эту муку можно давать молодняку крупного рогатого скота и свиньям, также крупный рогатый скот хорошо скармливать силосом из ботвы клубней. Однако, необходимо учитывать, что не желательно длительное время кормить животных кормами из ботвы картофеля. Рекомендуемая доза – до 4 кг. травяной муки на одну единицу крупного рогатого скота, рацион лошадей и овец можно составлять в соотношении 1:1 из сена и ботвы. может состоять из ботвы и сена в соотношении 1:1.

Картофельный крахмал используют в промышленном производстве разных продуктов питания, к примеру, применяют, когда делают лапшу, мармелад и желе, картофельные чипсы, кондитерские изделия и даже при изготовлении колбас и супов быстрого приготовления. Таким образом, для добывания крахмала, картофель выращивают следующие страны: Китай, Япония, Германия, Швеция, Финляндия, Нидерланды, Франция, Дания, Польша, Австрия и Чешская Республика. В некоторых случаях, крахмал добывают как побочный продукт из картофельных очистков и при резке картофеля во время производства картофеля фри и чипсов[26].

В Российской Федерации посадкой картофеля занимаются в Поволжье,

Сибири, Центрально-Черноземной зоне, на Урале и Дальнем Востоке. В среднем урожайность картофеля в мире составляет чуть более 16 т/га.

Главным путем увеличения производства картофеля в стране является повышение урожайности, которая в большей степени зависит от семенного материала. Селекционными учреждениями выведены сравнительно устойчивые сорта к заболеваниям: высоко продуктивные сорта – Весна, Вятка, Искра, Невский, Удача, Гранат и другие. Эти сорта сохраняют устойчивость в течение 8-10 лет после районирования.

Значительный резерв увеличения объемов товарного картофеля – сокращение расходов на семена. Опытные данные, полученные в разных регионах России, подтверждают целесообразность снижения норм посадки клубней при оптимальной густоте размещения растений картофеля [20, с. 7].

Для получения высоких и устойчивых урожаев, надо научиться выполнять следующие три условия: первое – учитывать в полном объеме возможности климата, поля, сорта, второе – последовательно наращивать плодородие почвы; третье – постоянное «советоваться» с растениями и незамедлительно выполнять их «желания».[35, 164]

Валовой сбор картофеля должен увеличиваться в основном за счет роста урожайности. Уровень урожайности картофеля - один из основных показателей, определяющих размещение культуры по регионам России. В условиях рыночных отношений целесообразно создание специализированных зон производства картофеля, прежде всего в областях Нечерноземной зоны России, где производство картофеля наиболее эффективно.

Важное значение в эффективном введении картофелеводства имеет концентрация отрасли в хозяйстве. Оптимальный объем внутрихозяйственного подразделения по площади посадки картофеля 180-250 га. При таких размерах обеспечивается достаточная сезонная загрузка и рациональное использование средств, создаются благоприятные условия для внедрения механизированной технологии и поточно-группового метода

работы агрегатов.

Наиболее целесообразно возделывание картофеля в сочетании с производством продукции молочного скотоводства, так как для получения высоких и стабильных урожаев, необходимы высокие дозы органических удобрений, источником которого является животноводство. Кроме того, критические периоды максимальной потребности в рабочей силе и технических ресурсах этих двух отраслей не совмещены в технологическом цикле. Такое сочетание позволяет наиболее эффективно разместить картофель в севообороте, т.к. кормовые культуры в подавляющем большинстве – хорошие предшественники картофеля.

Повышение механического уровня производства картофеля - одно из условий сокращения затрат на его производство. Ликвидация ручного труда на операциях, связанных с его выгрузкой из хранилищ, буртов и другие, позволяет значительно снизить потребность в рабочей силе [24, с. 243].

Оснащение хозяйств современной техникой создало условия для перехода к более прогрессивным методам – организации работ и оплаты труда, повышающим трудовую активность и ответственность исполнителей за конечные результаты.

В современных условиях обобщение опыта работы хозяйств не специализированных на производстве картофеля, показало, что его выращивание целесообразно поручать механизированным звеньям, организуемым внутри бригад. Они призваны выполнять основные производственные работы, добиваться высоких урожаев, обеспечивать рост производительности труда и эффективности производства.

В нынешнее время решение многих проблем интенсификации сельского хозяйства непосредственно зависит от механизма хозяйствования, отвечает новым требованиям развития экономики. Практика передовых предприятий и хозяйств убедительно доказывает, что добиться высоких показателей можно лишь на основе широкого внедрения подрядных форм организации и оплаты труда. Именно подряд и хозрасчет заметно повышают трудовую и

творческую активность работников, полностью устраняют обезличку в исполнении земли и других основных средств производства, поднимают на высокий уровень трудовую дисциплину, способствуют производительности труда, качества продукции, в конечном счете – повышению эффективности всего производства.

При подрядном коллективе в коллективе в равных условиях с другими земледельцами продукцию собирают с гектара на 20-30% больше и затраты труда на единицу продукции меньше. [34, 20]

1.2 Основные особенности возделывания картофеля

Биологические особенности картофеля. Картофель возделывают почти во всех почвенно-климатических зонах. Эта уникальная культура способна за сравнительно короткий вегетационный период (70...110 дней) накапливать высокие урожаи ценного продукта питания.

У картофеля выработались определенные требования к условиям внешней среды – теплу, свету, воздуху, воде и пище. Проблема получения высоких и устойчивых урожаев сводится к обеспечению наиболее благоприятных условий для роста и развития.

Картофель – растение прохладного лета. Почки, размещенные по всему клубню, медленно растут и развиваются при температуре 3...5 градусов. Ростки начинают образовываться лишь при температуре выше 5 градусов. При повышении температуры до 22..25 интенсивность развития проростков значительно возрастает, в результате усиливается рост молодых побегов и всходы растений появляются раньше.

Сочетание хорошей влагообеспеченности почвы и оптимальной температуры во время прорастания способствует ускоренному появлению всходов.[]

При более низких температурах высаженные клубни долгое время лежат в почве. На поверхности таких клубней за счет имеющихся

питательных веществ могут образовываться новые клубни без появления надземных органов. Такое явление часто наблюдается при посадке картофеля в холодную, переувлажненную почву при температуре ниже 7 градусов или, наоборот, в слишком сухую почву при температуре свыше 25 градусов.

Оптимальный температурный режим для формирования столонов и клубней – плюс 16...18 градусов. Отрицательное действие высоких температур особенно пагубно при недостатке влаги в почве. При температуре свыше 25 градусов клубнеобразование резко тормозится, а при температуре больше 29 градусов прекращается образование молодых клубней, а сформировавшиеся клубни приостанавливают рост; наблюдается так называемое «старение».

Суточная потребность корней в кислороде составляет примерно 1 мг на 1 г сухого вещества, а в почвенной смеси воздуха на его долю должно приходиться не менее 15...20 % по объему.[5,21]

Содержание воздуха в почве зависит от ее скважности или порозности. На хорошо обработанных, структурных землях скважность составляет обычно 60...65 % от общего почвы. Однако лишь в сухой почве весь этот объем может быть занят почвенным воздухом, что практически не бывает. Чем выше влажность почвы, тем меньший объем остается для воздуха. Поэтому на избыточно увлажненных участках складывается плохой воздушный режим для растений.

Картофель – культура рыхлых почв. Чем меньше плотность почвы в пахотном слое и особенно в зоне клубнеобразования, тем выше урожай. Наилучшие условия произрастания растений картофеля создаются при объемной массе: на дерново-подзолистой суглинистой почве – 1,1...1,2 г/см³, на дерново-подзолистой связнопечаной почве – 1,1...1,2 г/см³, на черноземах – 0,9...1,1 г/см³. При более плотной почве задерживается появление всходов, клубни образуются уродливыми, накапливается значительно меньший урожай, резко ухудшаются условия механизированной уборки.[]

Достижение плотности до оптимальных пределов обеспечивается за

счет основной обработки почвы, рыхлений междурядий, внесения качественно приготовленных органических удобрений, включения в севооборот многолетних трав, а также использования сидератов на заправку.

Картофель – светолюбивое растение. При недостатке света он слабо ветвится и цветет, стебли сильно вытягиваются, листья начинают желтеть, он образуются мало клубней, дает низкий урожай. Поэтому большое значение имеет выбор оптимальной густоты посадки. Она зависит от сорта, крупности посадочного материала, наличия в почве элементов питания, влагообеспеченности. Наиболее выгодна такая густота, при которой в конкретных условиях произрастания растений обеспечивается формирование 40...45 тыс. м² листовой поверхности на 1 га. В этом случае сохраняется достаточная освещенность растений, ботва дольше находится в жизнедеятельном состоянии и наиболее полно поглощается солнечная радиация. []

Для нормального роста и развития картофель нуждается в большем количестве питательных веществ, чем многие другие полевые культуры. В среднем на каждые 100 ц клубней картофель (вместе с ботвой и клубнями) выносит около 50 кг азота, 20 фосфора и 60...90 кг калия. Относительно повышенная потребность в элементах корневого питания связана с высоким накоплением сухого вещества. По количеству накапливаемого сухого вещества картофель может уступать лишь корнеплодам и кукурузе. Зерновые же культуры он превышает в 2-3 раза.

Важная биологическая особенность картофеля, обуславливающая повышенную потребность в элементах питания, заключается и в том, что он имеет слаборазвитую корневую систему. Общий вес корней в период наивысшего развития растений обычно составляет только 8 % от веса ботвы. При этом основная их часть (до 6 %) располагается в небольшом по объему поверхностном слое почвы.

Каждый питательный элемент оказывает определенное влияние на рост и развитие растений. При недостатке питания на ботве появляются

признаки, по которым можно судить о потребностях в том или ином элементе.

Знание биологических особенностей и потребностей растений картофеля в необходимых факторах жизни и удовлетворение их путем применения передовых агротехнических мероприятий позволяют получать устойчивые высокие урожаи, улучшать качество клубней, обеспечивать применение полностью механизированной технологии возделывания.

Удовлетворения потребностей растений картофеля, создание условий для индустриальной технологии возделывания обеспечивается за счет таких приемов универсального воздействия, как севооборот, система органических и минеральных удобрений, регулирования водного режима. Рациональная обработка почвы, способы посадки, нарезка гребней, система ухода и т.д.

Размещение картофеля в севообороте. Правильное размещение – один из важнейших факторов роста урожайности, повышения степени механизации уборки, производительности труда и снижения себестоимости продукции. Картофель очень отзывчив на условия возделывания. Для получения высоких и устойчивых урожаев клубней картофель возделывают в общих универсальных, а в иных случаях – в специализированных севооборотах по лучшим предшественникам, предупреждающим накопление специфических вредителей и болезней.

Тип севооборота выбирают в зависимости от механического состава почв, гидрологических условий, близости к дорогам и хозяйственным центрам, а также организационных моментов.

Выращивать эту культуру нужно на почвах, которые на протяжении вегетации сохраняли бы рыхлость, не заплывали при выпадении осадков и обладали хорошей просеиваемостью в период уборки. Под специализированные севообороты отводят высококультуренные почвы, прежде всего участки с легкими супесчаными землями, торфяники и легкие суглинки. Суглинистые же почвы с более тяжелым механическим составом, несмотря на применение самой совершенной системы обработки (осенью,

весной и в период вегетации), ко временем уборки уплотняются и при отклонении влажности от оптимальной имеют плохо просеиваемой пласт. Быстрее всего такие почвы окультуриваются при постоянном внесении больших доз органических удобрений, травосеянии.

Размещение картофеля в специализированных севооборотах с систематическим применением высоких норм органических удобрений улучшает, кроме пищевого режима, водно-физические свойства почвы, определяет более широкий интервал влажности, подходящий для механизированной уборки картофеля с меньшими повреждениями клубней. Облегчение процесса уборки, снижение потерь и количества механических повреждений клубней – существенные моменты, определяющие необходимость введения специализированных севооборотов на легких и в целом на более окультуренных почвах. Их создание, кроме роста общей продуктивности пашни, дает возможность снизить расходы на перевозку крупнотоннажной продукции (семена, урожай, а также грузоемких органических удобрений).

В ряде областей Европейской части РФ отказываются от размещения картофеля в универсальных севооборотах, поскольку отдельные поля затопляются тальми водами, обильными дождями и вообще переувлажняются. В таких случаях чередование культур нарушаются, универсальные севообороты не осваиваются. Перевод картофеля на более пригодные участки здесь – обязательное условие.

Введение специализированных севооборотов по картофелю на кислых дерново-подзолистых почвах позволяет избежать массового поражения клубней паршой, которое обычно имеет место при известковании повышенными нормами в общих универсальных севооборотах. То, что хорошо для зерновых, трав и других культур, неприемлемо для картофеля, требующего для произрастания более кислой среды. В специализированном же севообороте по картофелю почву известкуют меньшими нормами (по 0,5...1,0 гидролитической кислотности).

В условиях Нечерноземной зоны картофель необходимо размещать: по наилучшим предшественникам, а именно: пласт и оборот пласта многолетних трав, озимые по удобренным чистым парам, озимые по люпиновому пару, озимые по занятым (бобовыми, зернобобовыми смесями, кукурузой на ранний силос) парам, люпин, рапс, зернобобовые культуры, озимая рожь на зеленый корм.

При выращивании картофеля на плодородных землях при хорошей агротехнике, отсутствии болезней, обязательной смене посадочного материала допустимы в отдельных случаях повторные посадки на одних и тех же участках в течение двух лет. Однако желательно вводить промежуточные посевы после уборки раннего картофеля для заправки зеленой массы или использования на корм скоту (озимые – при скашивании весной, люпин, белая горчица, озимый рапс). Размещение же картофеля более двух лет подряд неприемлемо, так как падает продуктивность растений, возрастает степень поражения фитофторозом и другими болезнями.

В специализированных картофелеводческих хозяйствах пяти- и восьмипольных севооборотах картофелем можно занимать до 20...40 %, а в исключительных случаях и до 50 % площади. Продуктивность севооборотов (по сбору кормовых единиц с единицы площади) возрастает по мере насыщения их картофелем.

В севообороте должны быть обязательно многолетние бобовозлаковые травы (клевер с тимофеевкой или овсяницей). При наличии двух полей клевера одногодичного пользования продуктивность севооборота резко возрастает, также улучшается плодородие почв.

Для центральных районов Нечерноземной зоны в специализированном севообороте наиболее продуктивно звено с клевером одногодичного пользования: клевер – картофель – картофель. На суглинистой почве при равном удобрений оно превосходило звено с озимыми (ранний картофель – озимая пшеница – картофель) по общей продуктивности на 25 ц корм. Ед. с 1

га, а звено с одним полем картофеля (овес – клевер – картофель) – на 33 ц.

Одно из важнейших требований, предъявляемых к севооборотам вообще и к специализированным, в частности, - обеспечение бездефицитного баланса гумуса, рост окультуренности почвы. Требованию бездефицитного баланса гумуса отвечает внесение на 1 га пашни в севооборотах без многолетних трав или сидератов органических удобрений.

Непременные условия для введения специализированных севооборотов – подбор и использование предшественников картофеля, оставляющих наибольшее количество пожнивных и корневых послеуборочных органических остатков.

Валовое содержание элементов питания в остатках клевера больше. Чем в органических остатках озимых пшеницы. Клевер в севообороте играет роль биологического мелиоранта почвы.

Для специализированных севооборотов в Нечерноземной зоне отводят земли высокой окультуренности с глубоким пахотным слоем – не менее 20...22 см, содержанием гумуса 2 % и выше, с отсутствием подзолистого горизонта как сплошного слоя, со степенью насыщенности не менее 75 %, средне- и слабокислые. При отсутствии таких почв можно брать менее окультуренные, но тогда требуется большая работа по повышению их плодородия. Нельзя размещать севообороты в понижениях и на ровных бессточных пространствах с временно-избыточным поверхностным увлажнением, а на повышенных элементах рельефа – на плохо обеспеченных влагой, на почвах с содержанием гумуса менее 1,5 %, с глубиной пахотного слоя менее 20 см, степенью насыщенности основаниями до 50...55 %, рН 4,5 и ниже и подзолистым горизонтом 10...15 см. Следует исключить введение в севообороты с картофелем участков с застойным переувлажнением.

Подбор высокоокультуренных почв и создание специализированных севооборотов предполагают высокую эффективность минеральных удобрений.

В специализированных севооборотах высокие требования

предъявляются к семенному и самой системе семеноводства как одному из важнейших профилактических приемов против распространения вредителей и болезней. Здесь смена посадочного материала должна быть строго регулярной; семенной материал должен выращиваться в отдельных севооборотах с более низкой насыщенностью картофелем.

Насыщать севообороты картофелем до определенных пределов возможно только при возделывании картофеля продовольственного назначения, на техническую переработку (спирт, крахмал) и на корм скоту. При выращивании же семенного картофеля насыщение должно быть меньшим, при возвращении культуры на прежнее место не ранее чем через три-четыре года, здесь же несколько изменяются требования к выбору предшественника.

В производстве семенного картофеля важно соблюдать комплекс приемов, обеспечивающий достаточный валовой сбор клубней с высокими посевными качествами, что зависит главным образом от степени поражения болезнями и вредителями.

Регулирование водного режима. Картофель – культура, требовательная к влажности почвы. Повышенная требовательность к влаге определяется более высоким по сравнению с другими культурами выходом биомассы сухого вещества с 1 га, достигающим при урожае клубней 300 ц и до 100 ц и более. К тому же картофель на создание единицы урожая расходует значительно количество воды, которое определяется зональными особенностями, сортом, уровнем агротехники.[35,164]

В засушливые годы орошение – один из наиболее важных приемов управления ростом и развитием картофеля и повышения его урожайности.

В Нечерноземной зоне развитие приобретает осушительно-оросительные системы двустороннего регулирования влажности почвы, при котором во время засухи вода подается растениям, а в периоды перенасыщения почвы влагой она, наоборот, отводится за пределы поля. Необходимость развития орошаемого картофелеводства в центральных

районах проистекает из возможности частых повторяющихся засух в критические по потребности к воде периоды. Повышенное внимание к поливу картофеля определяется и внутривозрастной специализацией специализированных севооборотов на более легких по механическому составу почвах, как наиболее пригодных для произрастания и механизированной уборки. В то же время эти почвы имеют неустойчивый водный режим. Здесь при наступлении засушливых периодов поливы дают значительную прибавку. Поливные нормы, их количество зависят от почвенных, метеорологических условий, уровня грунтовых вод и др. Обычно промачивание рассчитывают на глубину активного корнеобитаемого слоя почвы: в начале вегетации 0,2...0,3 м, в период бутонизации – начала цветения – 0,5 м, клубнеобразования – увядания ботвы – 0,7 м.

При высокой отзывчивости картофеля на орошение потребность его к воде по периодам и развития неодинакова. Более благоприятными условиями для картофеля являются: поддержание влажности почвы в период от посадки до всходов не ниже 65...70%, в фазу бутонизации и цветения – 75...85 % и от начала увядания ботвы – 60...65 % от ППВ,

На легких супесчаных и почвах с дренирующей прослойкой гальки и песка, которые отличаются плохой водоудерживающей способностью, но с большой водопроницаемостью, поливы проводят чаще, чем на плодородных, хорошо удобренных и более влагоемких суглинистых и глинистых почвах. На участках с водопроницаемой почвой не применяют больших поливных норм из-за вымывания питательных веществ из корнеобитаемого слоя. Необходимо проявлять осторожность с поливами на землях с высоким стоянием грунтовых вод, ибо излишняя влага заболачивает почву и нарушает воздушный режим.

В зависимости от уровня увлажненности меняется и потребность в орошении.

Качество орошения во многом определяется способом полива. Для основных картофелеводческих районов наиболее распространено

дождевание, позволяющее регулировать поливные нормы в широких пределах – от 30...50 до 500...1000 м³/га, глубину промачивания – в соответствии с агротребованиями. Распределение воды по полю и увлажнение почвы при дождевании более равномерное и на участках, имеющих невыровненный рельеф.

Применяемые в южных традиционных для орошения районах поверхностные способы полива, в том числе по бороздам, практически неприемлимы в Нечерноземной зоне. Здесь нельзя проводить большие планировочные работы из-за опасения обнажения подзолистого горизонта, бороздовой полив на полях, имеющих уклон, приводит к размыванию почвы, обнажению корневой системы и клубней картофеля. Кроме того, в связи с частой повторяемостью дождей и во избежание вымочки поливать следует малыми нормами. Это трудно выполнить при поверхностных способах полива, поэтому и предпочитается дождевание.

Качество полива определяет интенсивность дождя и средний диаметр капель. С возрастанием интенсивности и крупности капель дождя увеличивается опасность разрушения структуры и уплотнения почвы, образуются лужи, глубина промачивания почвы неравномерная, может повредиться ботва. Качество дождя считается хорошим при среднем диаметре капель 1...1,5 мм. Интенсивность дождя не должна превышать скорости впитывания воды почвой. Допустимыми показателями ее при уклоне участков до 0,05 для разных типов почв являются: песчаные – 0,8 мм/мин, легкие супесные – 0,7, среднесуглинистые – 0,4, тяжелые суглинки и глины – 0,1 мм/мин. Если легкие почвы подстилаются более плотной прослойкой, то интенсивность дождя снижается на 10...40 %, а при увеличении уклона до 0,1 градусов – в 2 раза.

Для орошения картофеля пригодными являются поверхностные воды рек и водохранилищ, подземные и сточные воды после соответствующей обработки с учетом их свойств.

Вода, предназначенная для орошения, не должна содержать более 1г/л

солей.

При орошении и, как правило, при использовании высоких норм удобрений агротехника картофеля наряду с обычными приемами должна предусматривать:

- размещение поливных участков с картофелем на более легких супесчаных или суглинистых высококультуренных почвах с достаточной водопроницаемостью, исключающей застой поливных вод и осадков;

- использование участков с малой эрозионной опасностью, расположение посадок картофеля, поливаемых дождеванием, поперек уклона. В этом случае больше воды впитывается в почву;

- в связи с затягиванием периода вегетации на высоких фонах возделывание интенсивных сортов среднеранней и среднеспелой группы, у которых продолжительность вегетации позволяет почти полностью использовать потенциал мощной ботвы до начала массовой уборки картофеля; у среднепоздних сортов (Лорх, Берлихинген) в этом случае стремятся продлить период вегетации, применяя предпосадочное проращивание или обогрев клубней, предотвращая поражение ботвы фитофторой;

- междурядные рыхления и окучивания в более сжатые сроки, чем при обычной агротехнике, что обусловлено более быстрым смыканием ботвы в междурядьях;

- рыхление почвы после поливов, лучше с подокучиванием рядков. Тяжелые почвы рыхлят и перед поливом.

- Организационные и агротехнические мероприятия. Для получения программированных урожаев картофеля необходимы следующие обязательные организационные и агротехнические мероприятия.

- *Подбор участков, размещение в севооборотах.* Почвы легкие и среднесуглинистые по механическому составу, с высокой степенью окультуренности (гумус 1,5...2,0 %, P_2O_5 – не менее 15...20 мг, K_2O – не менее 10...15 мг, pH – не менее 4,5, глубина пахотного горизонта – 22...25

см). Размещение картофеля в полевых универсальных и специализированных севооборотах по предшественникам – озимые, пласт и оборот пласта клевера. Внесение органических удобрений на 1 га севооборотной площади не менее 15 т.

- *Обработки почвы.* Зяблевая обработка на глубину пахотного слоя, весенняя обработка на суглинистых почвах послойная, безотвальная с предплужниками на глубину 28...30 см; на супесчаных – отвальная с почвоглубителями.

- *Удобрение.* На суглинистых почвах 60 т/га хорошо подготовленных органических удобрений и $N_{60...80}P_{60...90}K_{60...90}$; на супесчаных почвах 60...80 т/га органических удобрений и $N_{60}P_{90}K_{90}$. Внесение жидких и полужидких форм навоза исключается.

- *Подготовка клубней.* Переборка, калибровка, воздушно-тепловой обогрев, вторичная ревизия, обработка химическими средствами борьбы с болезнями и вредителями.

- *Посадка.* Срок – до 15 мая с густотой не менее 55 тыс. шт/га полноценных клубней. Глубина посадки 6...8 см на супесчаных почвах, в предварительно нарезанные гребни с локальным внесением минеральных удобрений.

Уход. Два-три довсходовых рыхления – окучивания с одновременным боронованием; после всходов одно-два рыхления – окучивания. Против фитофторы – 4...5 обработок. Против сорняков – довсходовое применение гербицидов.

2 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВА КАРТОФЕЛЯ В ООО «АГРОФИРМА «ВОЛЖСКАЯ» ЛАИШЕВСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

2.1 Местоположение, природно-климатические условия хозяйства, показатели эффективности производства

Общество с ограниченной ответственностью «Агрофирма «Волжская» основано в соответствии с Федеральным законом от 08.02.98 №14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» 17 декабря 2003 года. До 2017 года предприятие имело название «ООО Семеречье», в 2017 году название предприятия было изменено, новое наименование предприятия – ООО «Агрофирма «Волжская», входящая в состав акционерного общества «РАЦИН».

ООО «Агрофирма «Волжская» расположена в селе «Имени 25го Октября», Лаишевского района РТ, расположенном в 10 км от районного центра и в 40 км от города Казань. Связи с ними осуществляется по асфальтированной дороге республиканского назначения. Общая площадь земельного фонда хозяйства составляет 18449 га, в том числе сельскохозяйственных угодий 17555 га, пашни 12827 га, сенокосов 1193 га, пастбища 3535.

Преобладающей почвой на территории хозяйства преимущественно является чернозем. Климат района характеризуется относительно-влажным летом и умеренно холодной снежной зимой.

Почвы в хозяйстве в основном дерново-подзолистые, супесчаные с легким механическим составом. Природные-климатические условия благоприятны для возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания КРС. Внутрихозяйственная дорожная сеть асфальтирована. Имеется налаженная телефонная сеть, электрификация. На территории хозяйства размещаются следующие подсобные предприятия: машинно-тракторный парк с ремонтными подразделениями, автопарк, энергетическая служба,

теплоснабжение, склад ГСМ и запчастей, ферма. Для наиболее полной характеристики природных условий рассмотрим таблицу 1.

Балл оценки сельскохозяйственных угодий по природным свойствам равняется 27, 4.

Территория относится к умеренно – континентальному климату характеризующуюся следующими показателям: среднегодовая температура воздуха + 2 °С, абсолютный максимум + 39 °С, абсолютный минимум – 35 °С, среднегодовое количество осадков 473 мм.

Продолжительность вегетативного периода 173дня, продолжительность пастбищного периода 150-160 дней.

Дорожная сеть внутри предприятия асфальтирована, также имеется налаженная телефонная сеть, радио, электрификация и телевидение.

На территории Агрофирмы располагается автопарк, машинно – тракторный парк с ремонтным подразделением, склад запчастей, теплоснабжение, энергетическая служба и склад горюче – смазочных материалов.

Для того, чтобы наиболее полно оценить характеристику природно–экономических условий необходимо провести анализ показателей, которые характеризуют обеспеченность хозяйства ресурсами. К таким ресурсам, можно отнести эффективность использования земли. На протяжении долгих времен земля имела огромное значение для сельского хозяйства. Одновременно земля выступает в качестве средства труда, а также является предметом труда. При правильном использовании земля способствует постоянному увеличению своей производительности, а также не имеет тенденцию изнашивания. Необходимо рассмотреть состав земельных фондов и структуру сельскохозяйственных угодий для проведения анализа. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 2 - Состав и структура сельскохозяйственных угодий в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района РТ, за 2015-2018 гг.

Виды земельных угодий	Площадь, га				Структура сельхозугодий, %				В среднем по РТ, 2018 г.	
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018		
Общая земельная площадь	17656	17656	19146	18449	X	X	X	X	6654	X
Всего сельскохозяйственных угодий, из них:	16762	16762	18252	17555	100	100	100	100	6442	100
Пашня	15014	15014	13524	12827	89,6	89,6	74,1	73,10	5650	87,7
Сенокосы	1193	1193	1193	1193	7,11	7,11	6,53	6,80	157	2,4
Пастбища	555	555	3535	3535	3,32	3,32	19,36	20,10	620	9,6
Процент распаханности, %	x	x	x	x	89,6	89,6	74,1	73,1	x	87,7

Проведя анализ состава и структуры сельскохозяйственных угодий, можно сделать вывод о том, что в динамике с 2015 по 2017 года увеличивается общая земельная площадь хозяйства на 1490га, а затем, к 2018 году снизились на 697га . К примеру сенокосы в период с 2015 года по 2018 год остались на одном и том же уровне – 1193 га. Но все же, некоторые показатели 2017 года превосходят среднереспубликанские данные.

На пашню приходится наибольший удельный вес , он составляет 81,6% в среднем за 4 года. Процент распаханности земли выше 80 % , что говорит о том, что хозяйство интенсивно использует свои земли, то есть почти вся площадь находится в обороте. В 2017 году произошел резкий рост количества пастбищ с 555 га (в 2015 и 2016 годах) до 3535 га, в 2018 сохранилось количество пашен на уровне 2017 года.

Перейдя к изучению структуры и состава сельхозугодий изучаемого хозяйства, можно сказать, что за период 2015 - 2018 годы площадь показывает существенную изменчивость. Такое состояние сельхозугодий свидетельствует, что хозяйство ведет свою деятельность спокойно и

отлажено. В среднем за 4 года в хозяйстве относительно высокий уровень распаханности. Это свидетельствует о том, что условия землепользования в ООО «Волжская» хорошие, следовательно, существует возможности для увеличения производства продукции. По сравнению с показателями по республике площадь сельскохозяйственных угодий в 2017 году в ООО «АФ «Волжская» была меньше на 1186 га.

Обычно организационно-производственная структура в системе управления любым хозяйством играет основную и главную роль. Структура управления хозяйством и механизм управления считается основным элементом. Механизм управления предприятием начинается обычно с постановки цели и задач. Организационная структура состоит обычно из структурных подразделений хозяйственного бытового и культурного назначения. Организационная структура обычно реализуется на основе кооперации и разделения труда на предприятии.

В любом сельскохозяйственном предприятии основным составляющим является организационная структура.

В хозяйстве ООО «Агрофирма «Волжская » существует отраслевой тип управления. Здесь отдельно имеются бухгалтерия и ее отделы, инженерный отдел, снабженческая служба, цех механизации, система растениеводства и система животноводства, отдел кадров, служба сбыта продукции и агрономический отдел. Так же на предприятии соблюдаются условия для безопасности жизнедеятельности рабочих, проводятся инструктажи и планерки перед каждой сменой для снижения травматизма на предприятии. Так же для снижения травматизма каждое утро производится гимнастика для разминки.

Чтобы определить производственную направленность хозяйства, необходимо воспользоваться структурой товарной продукции, приведенной в таблице 3

Таблица 3 – Структура товарной продукции в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района РТ за 2015 – 2018 год

Виды продукции	Стоимость товарной продукции, тыс. руб.				Структура товарной продукции, %				Структура товарной продукции в среднем за 4 года
	годы				годы				
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	
Зерно	1380	1051	1360	1006	47,6	37,0	50,8	36,9	43,0
Картофель	542	911	763	508	18,7	32,2	28,5	18,6	24,5
Мясо КРС	242	174	57	297	8,3	6,1	2,1	10,9	6,9
Молоко	735	701	497	916	24,7	24,7	18,6	33,6	25,6
Итого по организации	2899	2837	2677	2727	100	100	100	100	100

На основе анализа данной таблицы при рассмотрении уровня товарности произведенных в хозяйстве видов продукции, мы видим, что наибольшее значение в среднем за рассматриваемый период занимает Зерно. По данной таблице мы видим, что специализация в ООО«Агрофирма «Волжская» Лаишевского района РТ зерноводческая-скотоводческая-картофелеводческая, так как наибольший удельный вес в структуре товарной продукции в среднем за 3 года приходится на производство зерна и молока

Для характеристики уровня специализации хозяйства используем показатели коэффициентов специализации. Величина их определяется на основе данных таблицы 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.

Коэффициенты уровня специализации представляют величину в пределах:

– до 0,2 – слабый уровень специализации;

– от 0,21 до 0,4 – средний уровень специализации;

– от 0,41 до 0,6 – высокий уровень специализации;

–с выше 0,6 – глубокая специализация

Подставляя данные таблицы 3 в вышеприведенную формулу, находим коэффициент специализации.

$$K_c = 100 / (43,0 \times (2 \times 1 - 1) + 32,5 \times (2 \times 2 - 1) + 24,5 \times (2 \times 3 - 1)) = 0,58$$

Таблица 4- Динамика уровня фондооснащенности и фондовооруженности труда в ООО «Агрофирма «Волжская» за 4 года.

Показатели	Годы				В среднем по РТ за 2018 год
	2015	2016	2017	2018	
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения, тыс. руб.	83215	84563	86781	108702	398432
Площадь сельскохозяйственных угодий, га	16762	16762	18252	17555	6290
Среднегодовая численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, чел.	271	230	78	196	98
Фондооснащенность, тыс. руб. на 100 га сельскохозяйственных угодий	1630	1656	1700	2129	4216,7
Фондовооруженность, тыс. руб. на 1 работника	956,5	950,1	876,6	1207,8	2706,4

Чтобы найти фондооснащенность в расчете на 100га сельхозугодий нужно среднегодовую стоимость основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения разделить на площадь сельскохозяйственных угодий. А потом полученный результат необходимо умножить на 100.

А для нахождения фондовооруженности (Ф.в.) в расчете на 1 работника необходимо следовать по этой формуле:

$$\text{Ф. в.} = \frac{\text{Среднегодовая стоимость ОПФ}}{\text{Среднегодовая численность работников}}$$

Для нахождения фондооснащенности в расчете на 100га с.х.у. в 2018году делаем следующие расчеты:

Фондооснащенность_{в расчете на 100 га с.х.у.} = $\frac{Сопф_{с.х.н.}}{S_{с.х.у.}} * 100$, где

Сопф_{с.х.н.} - Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.

S_{с.х.у.} - Площадь сельхозугодий, га

Фондооснащенность_{в расчете на 100 га с.х.у.} = $(108702 / 17555) * 100 = 2129$. В нашем случае результат равен 2129.

Фондовооруженность_{в расчете на 1 работника} = $\frac{Сопф_{с.х.н.}}{\bar{p}} = 108702 / 196 = 1207,8$ где,

Сопф_{с.х.н.} - Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.

\bar{p} – Среднегодовое число работников, чел.

По результатам расчетов таблицы 3 можно сделать следующие выводы: в 2018 году фондооснащенность в расчете на 100 га с.х.у. составляет 2129 тыс.руб., а фондовооруженность в расчете на 1 работника составляет 1207,8 тыс. руб. Если сравнить фондооснащенность в 2018 с средними данными по нашей республике, то наблюдается, что в 2018 году она почти вдвое ниже средних республиканских данных.

Существует ещё такое понятие как энерговооруженность труда. Она характеризует связь затрат живого труда с производственным потреблением энергии. Например механической, электрической и тепловой энергии. Наиболее высокий уровень темпа роста технической вооруженности и в то же время производительности труда при сравнении темпов роста его фондовооруженности становятся немаловажным условием при повышении уровня фондоотдачи. Развитию технического прогресса показывают следующие показатели:

- уровень фондовооруженности труда
- энерговооруженность
- техническая вооруженность.

Данные показатели характеризуют не только вышесказанное, но и его динамику в том числе.

Также перед нами стоит задача определить обеспеченность организации энергоресурсами. Для определения понадобятся следующие показатели: энергооснащенность и энерговооруженность. Рассмотрим данные в виде таблицы. Рассчитаем их в таблице 2.4.

Таблица 5 – Уровень энергооснащенности организации и энерговооруженности труда в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района РТ, за 2015 – 2018 гг.

Показатели	Годы				В среднем по РТ за 2017 год
	2015	2016	2017	2018	
Мощность энергетических ресурсов, л.с.	21616	21596	19870	16246	6477
Площадь пашни, га	15014	15014	13524	12827	5508
Число среднегодовых работников, чел	271	230	78	198	98
Энергооснащенность в л.с. на 100 га	144,0	143,8	146,9	126,6	117,6
Энерговооруженность, в л.с. на 1 работника	79,7	93,9	254,7	82,9	66,1

При анализе данной таблицы можно сказать, что наблюдается незначительное увеличение энергооснащенности в динамике лет. Показатель энергооснащенности в 2018 году меньше чем в 2015 году на 17,4 л.с. и этот показатель больше чем в среднем по республике на 63,9 л.с. Энерговооруженность также незначительно увеличилась в динамике по годам. Энерговооруженность в 2017 году по сравнению с 2014 годом увеличилась на 3,2 л. с., данный показатель больше чем в среднем по республике на 24,7 л. с.

В последние десятилетия сложилась устойчивая тенденция сокращения численности сельского населения. В РФ оно уменьшается в среднем за год на 0,6%. Причинами этого являются отсутствие естественного прироста, поэтому должно быть очень внимательное отношение к трудовым ресурсам.

Далее определим обеспеченность хозяйства трудовыми ресурсами.

Таблица 6 – Показатели обеспеченности трудовыми ресурсами в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района

Показатели	Годы				В среднем по РТ, 2018 г.
	2015	2016	2017	2018	
Среднегодовое число работников, чел. занятых в сельскохозяйственном производстве	271	230	78	196	98
Площадь сельскохозяйственных угодий, га.	16762	16762	18252	17555	6290
Обеспеченность трудовыми ресурсами на 100 га. сельскохозяйственных угодий, чел.	1,61	1,37	0,43	1,11	1,55

На основании таблицы 6 делаем вывод, что в ООО «Агрофирма «Волжская» обеспеченность трудовыми ресурсами низкая. Если рассмотреть показатель число работников на 100 га сельхозугодий, за четыре года он очень изменчив, наблюдается снижения обеспеченности трудовыми ресурсами. Обеспеченность трудовыми ресурсами в ООО «Агрофирма «Волжская» ниже, чем в среднем по Республике Татарстан

2.2 Оценка технико-организационного уровня производства зерна

Техническое обеспечение аграрного сектора в России всегда было основой повышения эффективности и рентабельности всего сельскохозяйственного производства. Благодаря принимаемым ранее мерам социально-экономического характера со стороны государства по техническому уровню развития машин и оборудования, по оснащенности сельских товаропроизводителей основными средствами производства – Российская Федерация всегда занимала передовые места. Однако в последние годы положения сельскохозяйственных производителей в этом плане резко ухудшилось: не хватает тракторов, комбайнов, машин и механизмов. Поэтому очень важно своевременно обеспечить

сельскохозяйственное предприятие средствами производства.

$$\text{Обеспеченность ТС} = \frac{\text{Ф. кол. ТС}}{\text{Т. кол. ТС, \%}}$$

где Обеспеченность ТС- обеспеченность сельскохозяйственными техническими средствами;

Ф.кол.ТС – Фактическое количество технических средств

Т.кол.ТС – Требуемое количество технических средств.

С помощью вышеуказанной формулы находится обеспеченность организации в области сельского хозяйства конкретными видами технических приспособлении. Данный показатель отражается в процентах.

Далее проанализируем обеспеченность тракторами и комбайнами в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района РТ.

Таблица 7 – Уровень обеспеченности ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района основными машинами

Показатели	Г о д ы				В среднем по РТ за 2017 г.
	2015	2016	2017	2018	
Площадь пашни, га	15014	15014	13524	12827	5491
Нормативная нагрузка пашни на 1 трактор, га	100	100	100	100	100
Требуемое число тракторов, шт.	151,0	151,0	136,0	129,0	55
Имеется тракторов, шт.	52	52	37	37	24
Уровень обеспеченности тракторами, %	34,4	34,4	27,2	28,6	43
Площадь посева зерновых и зернобобовых, га	8318	7708	8099	6382	2790
Нормативная нагрузка посевов на 1 зерноуборочный комбайн, га	150	150	150	150	150
Требуемое число зерноуборочных комбайнов, шт.	56	52	54	43	18,6
Имеется зерноуборочных комбайнов, шт.	17	17	8	8	7
Уровень обеспеченности зерноуборочными комбайнами, %	30,4	32,7	14,8	18,6	37,6

Показатели таблицы 7 свидетельствуют, что предприятие имеет недостаточное количество тракторов. Обеспеченность тракторами составляет в 2018 году 28,6 %, обеспеченность зерноуборочными комбайнами в 2018 году составил 18,6 %, что ниже, чем в среднем по РТ.

Таблица 8 - Показатели экономической эффективности сельскохозяйственного производства в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района

Показатели	Годы				В среднем по РТ. В 2018г.
	2014	2015	2016	2017	
Стоимость валовой продукции (в соп. ценах 1994 г.) в расчете на:	141,09	111,02	158,75	141,28	49,3
одного среднегодового работника, тыс. руб.	22,38	20,74	83,34	25,90	
100 га соизмеримой пашни, тыс. руб.	292,83	8,19	76,90	149,78	301,7
100 руб. основных производственных фондов, руб.	7,28	5,64	7,49	4,71	1,8
100 руб. издержек производства, руб.	3,66	0,11	1,33	2,00	2,5
Валовой доход расчете на: одного среднегодового работника, тыс. руб.	643,1	656,3	728,6	783,4	357,0
100 га соизмеримой пашни, тыс. руб.	5215	5368	6522	6522	2186,7
100 руб. основных производственных фондов, руб.	64	69	83,12	64,86	13,3
100 руб. издержек производства, руб.	42,1	43,7	55,7	48,68	17,9
Сумма прибыли (+), убытка (-) в расчете на: одного среднегодового работника, тыс. руб.	6,05	57,80	68,65	16,21	121,8
100 га соизмеримой пашни, тыс. руб.	183,1	573,2	218,9	2825,2	746,2
100 руб. основных производственных фондов, руб.	11,6	9,4	16,0	19,5	4,5
100 руб. издержек производства, руб.	3,66	0,11	1,33	1,85	6,1
Уровень рентабельности (+), убыточности (-), %	1,1	9,5	2,9	3,9	9,7

Как видно из таблицы 9 в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района РТ стоимость валовой продукции в расчете на 100 га соизмеримой

пашни с 2015 по 2018 год показывает резкие колебания из года в год. Стоимость валовой продукции в расчете на 1 среднегодового работника с 2015 по 2018 год показывает изменчивость 2018 году составил 25,90 тыс. руб. Стоимость валовой продукции в расчете на 100 руб. основных производственных фондов с 2015 по 2018 год имеет тенденцию к росту, а потом резкому падению, и в отчетном 2018 снизился до 4,71 тыс. руб. Стоимость валовой продукции в расчете на 100 руб. издержек производства имеет почти такую же тенденцию.

Анализ таблицы 8 показал, что ООО «Агрофирма «Волжская» за 4 года имело неплохие показатели экономической эффективности сельскохозяйственного производства.

Таблица 9 – Структура посевных площадей в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района Республики Татарстан за 4 года.

Культуры	Годы							
	2015		2016		2017		2018	
	площадь, га	структура, %	площадь, га	структура, %	площадь, га	структура, %	площадь, га	структура, %
Зерновые – всего	8318	60,4	7708	56,5	8099	64,6	6382	54,1
в том числе:								
озимые зерновые	3234	23,5	2620	19,2	2777	22,2	2861	24,3
яровые зерновые:	4503	32,7	5578	40,9	4779	38,1	3521	29,9
в том числе:								
кукуруза на зерно					180	1,4	200	1,7
зернобобовые	581	4,2	610	4,5	543	4,3	360	3,1
Картофель	380	2,8	583	4,3	300	2,4	350	3,0
Рапс							388	3,3
подсолнечник							300	2,5
Кормовые культуры –								
всего					4134	32,0	4372	37,1
в том числе:								
многолетние травы	2525	18,3	2201	16,1	2491	19,9	1624	13,8
однолетние травы	1851	13,4	2415	17,7	1045	8,3	1748	14,8
кукуруза на силос	698	5,1	741	5,4	598	4,8	1000	8,5
Всего посевов	13772	100	13648	100	12533	100	11792	100

Исследовав структуру посевных площадей приходим к мнению, что хозяйство ежегодно уменьшает площадь посевов, например, площадь

занятых зерновыми снижается, так в 2015 году было занято зерновыми 8318 га, а в 2018 году составило только 6382 га, что на 6,3% меньше. У картофеля тоже складывается негативная тенденция, так в 2015 году было занято 380 га, а в 2018 на 30га меньше.

2.3 Экономическая эффективность производства зерна кукурузы

Картофель – это важнейшая продовольственная культура. Потребность картофеля в стране на душу населения составило 103 кг технической культурой. Картофель является важной технической культурой, сырьем для производства крахмала и спирта. Из урожая картофеля с 1 га изготавливают в 3-4 раза больше спирта, чем из зерновых культур. Кроме этого при переработке 1 т картофеля получают 15000 л барды для животноводства.

Картофель считается ценной кормовой культурой. По выходу кормовых единиц с 1 га он превышает многие сельскохозяйственные культуры. Картофель – пропашная культура и обладает качествами хорошего предшественника, позволяющего окультивать малоплодородные почвы. При правильной обработке после картофеля поле остается чистым.

Картофель очень отзывчив на удобрения. На единицу действующего вещества минеральных удобрений дает продукцию больше, чем другие. Главная задача рациональной структуры посевных площадей - достижение высокой урожайности полей, обеспечение выполнения заключенных договоров по продаже сельскохозяйственной продукции, производства необходимого количества ее для внутривозрастных потребностей.

Таблица 10 – Объем производства и реализации картофеля в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района

Показатели	Годы			
	2015	2016	2017	2018
Валовой сбор, ц	74480	61690	66000	55200
Реализовано – всего, ц	17172	28910	24239	16125
Уровень товарности, %	23	47	37	29,2

По данным таблицы 10 можно сделать вывод, что уровень товарности зерна картофеля колеблется из года в год. Самый низкий уровень товарности наблюдается в 2015 г. (23 %), а самый высокий в 2016 году (47%). Для повышения товарности организацию нужно применять меры. Например-сократить потери продукции и сырья в процессе производства, хранения и транспортировки, а также необходимо улучшить качество семенного материала.

Таблица 11– Динамика урожайности картофеля в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района

Год динамики	Урожайность		
	центнеров, с 1 га	темпы роста, %	
		базисные	цепные
2015	196	100	100
2016	105,8	54	54
2017	220	112	209
2018	157,7	80	72

Исследования динамики урожайности в хозяйстве показывают, в сравнении базисном, урожайность в 2018 составила всего 80% от урожайности 2015 года, а в цепном темпе роста урожайность 2018 года показала уменьшение урожайности на 72% по сравнению с 2018 годом. Цепной темп роста показал, что урожайности показал, что урожайность картофеля показывает существенную волатильность. Самая большая разница между 2017 и 2016 годами, разница составляет целых 209%. Базисный темп роста показывает, что в 2018 году по отношению к 2015 разница составляет порядка 38,3 единиц, что составляет 20%.

Таблица 12 – Влияние факторов на валовой сбор картофеля в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района

Культура	Площадь, га		Урожайность, ц с 1 га		Валовой сбор, ц			Отклонение 2018 г. от 2017 г. по валовому сбору, ц		
	2017 г.	2018 г.	2017 г.	2018 г.	2017 г.	при урожайности 2017 г. с площади посева 2018 г.	2018 г.	общее	в том числе за счет	
									площади посева	урожайности
Картофель	300	350	220	157,7	66000	77000	55200	-10800	11000	-21800

Таблица 12 показывает, насколько каждый из комплексных факторов повлиял на валовой сбор. За счет посевных площадей валовой сбор картофеля увеличился на 11000 ц, За счет снижения в отчетном году урожайности валовой сбор картофеля уменьшился на 21800 ц.

Специфические особенности культуры картофеля предъявляют более высокие требования к правильному подбору сорта для каждой зоны. При внедрении районированных для данных почвенно-климатических условий новых сортов значительно возрастает урожайность, увеличивается выход продукции и улучшается качество продукции, повышается устойчивость к вредителям и болезням, а так же экономическая эффективность возделывания данной культуры.

Таким образом, в современном земледелии сортовые качества выступают, как самостоятельный фактор повышения урожайности и наряду с агротехникой, имеют большее, а в отдельных случаях определяющее значение для получения устойчивости урожая.

Таблица 13 – Анализ использования картофеля в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района

Показатели	Годы			
	2015	2016	2017	2018
Наличие на начало года	19762	47705	-	25477
Всего приход	76530	61690	66000	60283
в том числе:				
произведено	74480	61690	66000	55200
приобретено	2050	-	-	5083
Всего расход:	48587	85367	40523	54687
в том числе:				
реализовано - всего	17192	28910	24239	16125
из них:				
организациям	16551	28628	23170	15714
работникам организации -	641	282	1059	411
всего				
из нее оплата труда	-	-	490	411
на корм животным	21467	37407	11414	10337
на семена	9928	19050	-	10228
недостачи и порчи	-	-	4170	17997
прочие	-	-	-	-
Наличие на конец года	47705	24028	25477	31073

Исследования показывают, что за отчетный год было произведено на 19280ц чем в базисном году, также уменьшилось количество картофеля, реализуемый организациям и работникам на 837 и 230 соответственно. В 2018 году в счет оплаты труда было реализовано 411 ц. В 2018 году уменьшилось количество картофеля на корм скоту на 11130, в 2018 году увеличилось количество картофеля на семена на 300ц, в 2018 году сильно увеличилось количество картофеля на недостачи и порчи на 13827ц.

Таблица 14– Уровень интенсивности производства картофеля в в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района.

Показатели	Годы				Отклонение, (+,-)
	2015	2016	2017	2018	
Приходится на 1га посадки картофеля: затрат труда, чел. - час.	91,0	87,0	38,0	32,0	-59

материально-денежных затрат, тыс. руб.	47850	54517	39815	42142	-5708
Удельный вес затрат отнесенных на основную продукцию, в общей сумме затрат, %	100	100	100	100	0
Число комбайнов на 100 га посадки картофеля, шт.	2,22	1,37	2,66	2,28	0,6

С помощью таблицы 14 можно рассмотреть, что наименьшие затраты труда приходится 2018 году- 32 чел.-час, а наибольшее в 2015г.- 91 чел.-час. Производственные затраты на 1 га посева картофеля с 2015 года по 2017г. снижается и разница составила 5708 тыс.руб. Число комбайнов на 100 га посева картофеля неизменно с 2016 года и составляет 8 ед.

Таблица 15– Динамика производственной себестоимости картофеля в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района

Показатель	Годы				2018 г. в к 2015г.
	2015	2016	2017	2018	
Себестоимость 1 ц картофеля, руб.	642,45	883,73	603,26	609,49	5,4
в том числе:					
оплата труда с отчислениями на социальные нужды	140,31	137,46	72,42	262,28	87,3
материальные затраты:					
семена и посадочный материал	133,28	140,05	46,71	149,78	12,4
минеральные удобрения	52,59	98,89	72,90	79,60	41,8
органические удобрения	-	48,63	45,45	63,96	31,5
химические средства защиты растений	83,98	158,01	72,25	118,49	41,1
электроэнергия	-	26,74	7,18	11,17	2,9
нефтепродукты	-	21,88	25,92	46,01	210,2
затраты на страхование	-	84,13			-
содержание основных средств	-	66,13	99,78	37,80	-57,2
прочие	232,59	101,81	160,60	162,50	-69,9

Расчеты показывают, что себестоимость к 2018 снизилась по отношению к 2015 году на 5,4%, оплата труда с отчислениями увеличилось на 87,3%, так же повысилось сумма затрат на семена и посадочный материал

на 12,4%, увеличилось количества вносимых минеральных удобрений на 41,8%, а количество органических удобрений увеличилось на 31,5%. По отношению к 2015 году затраты на химические средства защиты выросли на 41,1%. В 2018 году затраты на электроэнергию стали ниже по отношению на 41,8%, также стали ниже затраты на содержание основных средств на 57,2%, так же сумма затрат на прочие расходы понизились на целых 69,9%.

Таблица 16– Структура производственной себестоимости картофеля ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района

Статьи затрат	Годы				Отклонение, (+,-)
	2015	2016	2017	2018	
Всего затрат на 1 ц картофеля, %	100,0	100,0	100,0	100,0	0
в том числе:					
Оплата труда с отчислениями на Социальные нужды	21,83	15,55	12,00	43,03	21,2
Материальные затраты:					
семена и посадочный материал	20,75	16,41	7,74	24,57	3,82
минеральные удобрения	8,18	11,19	12,08	13,06	4,8
органические удобрения	-	5,50	7,53	10,49	4,99
химические средства защиты растений	13,07	17,88	11,98	19,44	6,37
электроэнергия	-	3,03	1,19	1,83	-1,2
нефтепродукты	-	2,48	4,30	7,55	5,07
затраты на страхование	-	9,52	-	-	-
Содержание основных средств	-	7,48	16,54	6,20	-1,28
Прочие	36,20	11,52	26,62	2,66	-33,54

Сумма полученной прибыли или же убытка характеризуют финансовые результаты организации. Основной целью того или другого предприятия считается получение высокой прибыли.

На результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия оказывают влияние такие показатели как – качество, цена, стоимость или же объем.

На финансовые результаты объемы продаж могут воздействовать и хорошо, и плохо. Ведь увеличивая продажу прибыльной продукции, увеличивается и прибыль (и наоборот).

Финансовое состояние хозяйства зависит от того, насколько больше продается продукция, которая приводит достаточно большую часть прибыли. Ведь именно с прибылью связано финансовое состояние организации. Поэтому данный показатель необходимо изучать

Таблица 17– Экономическая эффективность производства картофеля в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района РТ

Показатели	Годы			
	2015	2016	2017	2018
Затраты труда на 1 ц, чел. – час.	1,2	1,4	0,6	0,6
Произведено картофеля на один чел. – час, кг	81,8	88,3	173,7	172,5
Полная себестоимость 1 ц, руб.	399,55	678,99	603,24	609,48
Цена реализации 1 ц, руб.	539,32	824,54	759,18	776,25
Прибыль (+), убыток (-) – всего, тыс. руб.	2403	-3443	3780	-2199
в том числе:				
на один га пашни, руб.	160,05	-229,31	-279,50	-171,14
Рентабельность (+) убыточность (-), %	35,0	-17,5	-25,9	-22,3

Из таблицы 17 видно, что при производстве картофеля в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района РТ уровень рентабельности с каждым годом снижается, в 2018 году она составляет -22,3%. Данный показатель является неудовлетворительным.

Таблица 18 – Доля денежной выручки от реализации картофеля в денежной выручке организации в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района РТ за 2015-2018г

Показатели	Годы				Отклонение (+, -)
	2015	2016	2017	2018	
Денежная выручка организации, тыс. руб.	150530	166346	121946	156340	34394
Выручка от реализации сельскохозяйственной продукции, тыс. руб.	150012	165801	118938	151641	32703

Выручка от реализации продукции растениеводства, тыс. руб.	80779	102998	84338	86467	2129
Выручка от реализации картофеля, тыс. руб.	9272	16180	18402	7629	-10773
Удельный вес выручки от реализации картофеля, %:					
в выручке организации	6,16	9,73	15,09	4,87	-10,22
в выручке растениеводства	11,48	15,7	21,81	8,82	-12,99

Исследования показывают, что доля денежной выручки от реализации картофеля в выручке организации составляет 4,87%, что на 10,22 % меньше по отношению к 2017 году, а в выручке растениеводства составляет 8,82, что на 12,99 меньше чем в 2017 году

Таблица 19 – Прибыль (убыток) от реализации продукции растениеводства ООО «Агрофирма «Волжская» Лайшевского района

Показатель	Годы			
	2015	2016	2017	2018
Прибыль (+), убыток (-) от реализации продукции растениеводства – всего, тыс. руб.	6396	15277	6299	29186
Прибыль (+), убыток (-) от реализации зерна – всего, тыс. руб.	3986	20099	-734	31789
в том числе: на 1 га пашни руб.	265,5	1338,7	-54,3	2477,8
Прибыль (+), убыток (-) от реализации картофеля – всего, тыс. руб.	2403	-3443	3780	-2199
в том числе: на 1 га пашни, руб.	160,1	-229,3	279,5	-171,4

Исследования показали, что прибыль от реализации продукции растениеводства показывает существенную волатильность, так, например, в 2017 она составляла 6299, а в 2018 году уже 29186, в 2017 году убыток от реализации зерна составляла -734, а в 2018 прибыль составила 31789 тыс.руб. Прибыль и убыток от реализации картофеля тоже показывает сильную изменчивость, таким образом, в 2017 году она составляла 3780 тысяч рублей, а в 2018 году показывает уже убыток в 2199 тыс.руб.

3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА КАРТОФЕЛЯ В ООО «АГРОФИРМА «ВОЛЖСКАЯ»» ЛАИШЕВСКОГО РАЙОНА РТ

3.1 Совершенствование организации производства картофеля

Как было отмечено, экономическую эффективность производства картофеля характеризует система показателей: урожайность, производительность труда, чистый доход, уровень рентабельности. Основной показатель, отражающий эффективность отрасли – уровень рентабельности. Уровень рентабельности зависит от полученной прибыли и полной себестоимости продукции. На размер прибыли в основном влияет цена реализации, количество реализованной продукции, себестоимость реализованного картофеля.

Цены на ранний картофель (Жуковский ранний - один из распространенных сортов) выше, чем на поздний. На рентабельность производства большое влияние оказывает качество продукции. Картофель, продаваемый спиртовым и крахмало-паточным заводам оплачивается выше или ниже в зависимости от содержания крахмала. Оплата высококачественных сортов свежего продовольственного картофеля производится по повышенным ценам.

Одним из главных путей повышения эффективности производства картофеля является перевод отрасли на индустриальную технологию. В сельском хозяйстве производство картофеля занимает одно из самых важных положений, как в экономике растениеводства, так и в производстве продукции сельского хозяйства целиком. Картофельводство является гарантом безопасности страны в плане обеспечения населения продовольствием. Также необходимо помнить, что картофель это не только продукт питания для человека, но и является одним из основных кормов для крупного рогатого скота, который в обилии производится во многих

сельскохозяйственных организациях.

На сегодняшний день главной целью отрасли является уменьшение производственных затрат, удешевление и увеличение производства за счет эффективного внедрения механического труда на научно обоснованной базе.

На валовое производство картофеля все также, как и до научно-технического прогресса, влияют количество площадей посевов и урожайность картофеля.

Увеличение производства картофеля достигают за счет повышения эффективности земли для вспахивания и использования сортов картофеля дающих высокие урожаи, рациональные формы организации и оплаты труда, и интенсивные технологии при производстве. Из интенсивных технологий мы можем назвать следующие:

1) Выращивание картофеля на полях строением удобным для обрабатывающей техники на высокоплодородной сильнокультуренной почве. Также возможно возделывание рядом с полями специальных дорог и сетей для дренирования и орошения картофеля.

2) Жесткое соблюдение правил агротехники. Это касается и подготовки почвы, орошения клубней, и достаточном (рациональном) использовании минеральных удобрений, в некоторых случаях повышения густоты картофелялин.

3) Использование высокоурожайных сортов, которые приводят к получению качественной продукции.

4) Механизация работы за счет правильной организации труда и за счет уменьшение ручных работ.

5) Поэтапное разделение уборочных работ.

6) Сочетание прогрессивных и рациональных технологий.

Во время написания данной дипломной работы и изучении материала, были сделаны выводы, что сперва наперво нужно знать закономерности взаимодействия: патоген - растение-хозяин - окружающая среда. Картофель – культура, которая размножается вегетативным способом, поэтому является

растением наиболее предрасположенным к многочисленным болезням. И заражаться картофель может во все периоды своего производства и даже хранения. Именно поэтому необходимо быть при выращивании данной культуры очень внимательным. Несоблюдение технологий может привести к плачевным результатам, например к значительной потере урожая.

Также низкое качество семян картофеля может привести к потере урожая. По данным агрономов около 70-75% клубней в общей массе заражены различными болезнями и не могут гарантировать хорошие всходы картофеля. На сегодняшний день практика показывает, что сельскохозяйственное производство воздействует благоприятным образом к заражению картофелин. Клубни, полученные от высокоурожайных сортов, перерастают размеры семенной фракции (от 28-30 до 55-60 мм, ГОСТ Р 531136 - 2008) и идут на продовольственные и другие цели при урожаях выше 350 ц/га и густоте растений 40-45 тыс. га, однако в семенной фракции остаются зараженные клубни, а также клубни - «последыши» от здоровых растений, которые по требованиям ГОСТа соответствуют только по размерам. Таким образом, по истечению нескольких лет здоровый семенной материал может превратиться в зараженный, а его урожайность значительно снижается.

А если и дальше использовать зараженный семенной картофель, это обычно приводит к высоким потерям урожая, но и к распространению различных «картофельных» болезней.

Наиболее эффективным методом от заражения клубней картофеля различными болезнями в данной ситуации является уничтожение ботвы в сроки, в то время, когда 70-80% клубней достигает размеров семенной фракции.

Данный приём позволяет:

- сберечь в семенной фракции клубни от здоровых высокоурожайных сортов картофеля;

- увеличить выход здоровых клубней семенной фракции с единицы площади до 60% (при этом общий вес урожая снизится до 40%);

- сберечь на 3-4 года возможную урожайность семенного материала возделываемых сортов картофеля на уровне сорта-оригинатора;

В производстве картофеля также необходимы пространственная изоляция и оборот семенного материала. Самым лучшим вариантом является севооборот в 4-6 поля. Однако 2-3-польный севооборот позволяет снизить жизнеспособность большинства патогенных микроорганизмов. Наилучшая пространственная изоляция семенного картофеля от переносчиков вирусных болезней – 500 метров и большее расстояние. От переносчиков фитофторозы спасается картофель на расстоянии 200-300 м. от первоисточника инфекции.

В природе очень быстро можно нарушить баланс микроэлементов и питательных веществ, что губительно скажется на урожае, поэтому все добавки в почву нужно делать по подсказке агронома[21].

Также есть практики подготовки семенного материала заблаговременно за 20-25 дней до посадки. Благодаря этой практике до посадки выявляются больные клубни и отбраковываются, всходы же бывают быстрее, нежели без подготовки. Также имеется практика применения профилактических мер для снижения распространения вредоносного проволочника, ризоктониоза и некоторых других заболеваний. Для этого перед посадкой проводят протравливание клубней препаратами «Максим КС» (0,4л/т) + «Актара ВДГ» (0,6кг/т) или «Престиж КС» (1,0л/т).

К значительным потерям, иногда от 50 до 70% урожая приводят смена сроков посадки картофеля и многочисленные обработки почвы после всходов. Также для формирования дружных всходов свою эффективность доказало использование запасов влаги, исключаящее заражение стеблей клубней ризоктониозом и оптимизация ухода за посадками и уборкой урожая (оптимальные величины: на глубину 3 - 5 см при температуре почвы 6-10°С.)

В числе самых лучших методов агротехники считается формирование гребней высокого объема в период появления всходов, когда клубни остаются на глубине 16-19 см. Благодаря этому методу удается избавиться от второй волны весенних сорняков и поддержать в почве влажность и температуру

(температура в пределах 16-20°C).

Необходимо отметить, что защита посадок картофеля от сорняков и болезней является важнейшей задачей картофелеводства.

Для эффективной борьбы с сорняками (эффективность около 95-99%) опрыскивают всходы картофеля высотой 1-5 см гербицидом «Зенкор» и во время комплексного применения агротехнических приемов результат будет неминуем. По мнению агрономов норма препарата составляет 0,5-0,6 кг/га. Фитофтороз также влечет за собой болезни картофеля, после чего бывают высокие потери урожая.

Урожай созревшего картофеля необходимо убирать в теплую и сухую погоду, а для создания пробковой кожуры на картофелинах, урожай убирают не раньше, чем через 2 недели после скашивания ботвы картофеля. Собранный урожай нужно хранить от перепадов температур и образования в следствие этого конденсата. Также необходимо помнить о приемлемой температуре воздуха при сборе урожая, при температурах ниже +4°C и выше +25°C, клубни картофеля поражаются разными болезнями и легко травмируются. При соблюдении всех выше упомянутых правил, можно будет собрать отличный урожай и обеспечить организацию высококачественными семенами для следующего года.

Не маловажную роль в стабильном развитии сельского хозяйства играет исправная надежная техника. Обычно в организациях используются системы машин, которые взаимно дополняют друг друга, обеспечивая выполнение сельскохозяйственных работ последовательно и в срок. Стремление последних лет - механизация сельскохозяйственного производства, переход от ручного труда машинному в сельхоз работах.

Экономическая эффективность производства зависит от роста производительности труда. А рост производительности труда приводит к уменьшению расходов на его оплату и на единицу сельхоз продукции. Наряду с этим рост производительности труда ведет к сокращению трат прошлого труда, который уже находится в материальных

ресурсах. Уменьшение трудоемкости добиваются через увеличение интенсивности применения основных средств, рост фондовооруженности труда, фондооснащенности хозяйства[15].

На производительность труда также влияет уровень квалификации сотрудников организации. Если в организации трудятся профессионалы-мастера, и если у сотрудников больше стаж работы по специальности, тем меньше труда нужно тратить на производство одной единицы продукции. Также необходимо материально заинтересовывать работников сельского хозяйства, однако, темпы роста производительности труда должны опережать темпы роста его оплаты. Об этом нельзя забывать, когда речь идет об экономической сущности производительности и материального стимулирования труда.

Картофель – трудоемкая культура с ярко выраженной сезонностью производства. Эта культура предъявляет высокие требования к проведению агротехнических мероприятий организации основных рабочих процессов. Для получения высоких урожаев картофеля важное значение имеет своевременная обработка посевов на высоком уровне, которая складывается из зяблевой и предпосадочной обработки.

Для того чтобы получить высокую урожайность картофеля в хозяйстве большое внимание уделяют на семенной материал. Перед посадкой проводят калибровку клубней на фракции, отбор загнивших в процессе хранения клубней, удаление ростков и примесей, воздушно-тепловой обогрев и обработку защитно-стимулирующими средствами.

Посадка картофеля в оптимальные агротехнические сроки является также одним из основных факторов, определяющих будущий урожай. Посадку в хозяйстве заканчивают в минимальные сроки, за 6-7 дней. Перед посадкой проводят нарезку гребней агрегатом ЮМЗ-6Л и КОН-2,8 с одновременным внесением минеральных удобрений.

Для получения высоких урожаев картофеля необходимо, наряду с высококачественной подготовкой семенного материала в соответствии с

агротехническими требованиями, сажать картофель в сжатые сроки с соблюдением заданной густоты и глубины посадки.

Для картофеля очень важно достаточное внесение органических удобрений (навоз и компосты с добавлением фосфорной муки). Навоз является источником питательных веществ и способствует улучшению физических и физико-химических свойств почвы. Минеральные удобрения обеспечивают картофель питательными веществами в ранние периоды развития, произойдет процесс минерализации органического вещества. Особенно хорошо растения развиваются при внесении полного состава минерального удобрения в соотношении азот: фосфор: калий не ниже, чем 1,0:1,2:-1,5:1,2-1,6. Роль удобрений резко возрастает при орошении.

Огромный ущерб картофелеводству причиняют болезни и вредители. Одним из приемов борьбы с ними является химическая обработка, которую проводят два раза. Ассортимент средств защиты растений картофеля ежегодно пополняется и обновляется. Защитные мероприятия необходимо проводить только после тщательного обследования степени пораженности сельскохозяйственных культур и установления необходимости борьбы с ними.

При незначительном поражении растений вредителями и болезнями от химической обработки следует воздержаться. Основным методом борьбы с сорной растительностью – агротехнический. Засоренность полей является результатом низкого уровня агротехники. Химическая борьба с сорняками, подбор гербицидов и их сочетаний должны организоваться в зависимости от видов сорняков.

Из вредителей наиболее опасны колорадский жук и проволочник. В борьбе с колорадским жуком используют «Децис», «Волотн», «Долор», «Актара», «Каратэ» и т.д. Из болезней наибольшее распространение получила фитофтора. В борьбе с фитофторозом в период вегетации используют: дитан, поликарбацин, хлор окисьмеди и др.

Следующая важная стадия при возделывании картофеля это уборка и

послеуборочная обработка. Перед началом уборки скашивают ботву. В хозяйстве скашивание ботвы происходит механическим способом при помощи ротационной косилки – измельчителя КИР-1,5, агрегируемой с трактором МТЗ-80. Уборка картофеля проводится копалкам и картофелеуборочными комбайнами.

Большое значение имеют правильное хранение и реализация картофеля. Правильное хранение посадочного материала способствует улучшению его качества и снижению нормы посадки. Рациональная организация условий хранения картофеля значительно повышает качество товарного картофеля, соответственно, уровень товарности.

Режим, прежде всего, температура хранения определяются хозяйственным назначением картофеля и сроками его хранения. Картофель для переработки на полуфабрикаты необходимо содержать при более высокой температуре, чем семенной. Длительное хранение продовольственного картофеля осуществляется при более низкой температуре, чем кратковременное. Нужно учитывать также и биологические особенности сорта.

- транспортировка клубней к сортировальному пункту – КАМАЗ 55102.

Совершенствование форм организации оплаты труда - объективная необходимость и одно из главных условий быстрого подъема сельского хозяйства. Эффективное использование всех элементов технологий обеспечивается тогда, когда каждый коллектив и механизатор максимально заинтересованы в высоких конечных результатах и в совершенстве владеют современной технологией возделывания культур, безупречно ее выполняют. Практический опыт показывает, что лучшие результаты достигаются при формировании постоянных тракторно-полеводческих бригад и звеньев с организацией их работы по методу коллективного подряда.

При определении тарифных ставок рекомендуется применять отраслевые повышающие коэффициенты, учитывающие условия, интенсивность и престижность труда. Размер их для различных профессионально-

квалификационных групп следующий:

- трактористам, машинистам, водителям автомобилей, наладчикам – 1,8;
- рабочим животноводства и защищенного грунта- 1,5;
- рабочим на ручных, хозяйственных и других работах – 1,3;
- руководителям, специалистам, служащим – 1,3-1,5.

Предприятие самостоятельно определяет формы, виды, системы оплаты труда, размеры тарифных ставок, окладов, премий, иных поощрительных выплат, а так же соотношение в их размерах между отдельными категориями персонала и фиксирующим в коллективных договорах или положениях по оплате труда работников в хозяйстве.

В перспективе оплату труда на предприятии за конечные результаты предлагается производить по сдельно - премиальной или аккордно-премиальной системе оплаты труда. Она применяется для усиления материальной заинтересованности рабочих в сокращении сроков выполнения работ, повышения производительности труда, что крайне важно в картофелеводстве. При этой системе оплата в течении сезона до конца уборочных работ производится по тарифным ставкам исходя из выполненного объема работ. Окончательный расчет производится за выполненную работу после приемки всей работы.

Таким образом, основными мерами по увеличению производства картофеля и снижению себестоимости являются также организация семеноводства, широкое применение органических и минеральных удобрений; орошение в комплексе с удобрениями, что повышает урожайность в 2-3 раза, широкое применение достижений науки и техники, а также совершенствование материального стимулирования работников, занятых в отрасли.

3.2 Резервы по повышению эффективности производства картофеля в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района РТ

В современных условиях в практической деятельности сельскохозяйственных организаций применяют следующие методы прогнозирования урожайности сельскохозяйственных культур:

- экстрополяции (по уравнению прямой);
- исходя из достигнутого уровня за прошедшие 5-7 лет;
- с учетом бальной оценки почвы;
- с учетом производственной значимости культуры;
- с учетом выноса питательных веществ из почвы.

Как показал анализ, урожайность картофеля на предприятии в предыдущие года, когда еще картофелеводством занимались в хозяйстве, очень низкая, что указывает на необходимость увеличения этого уровня. Для определения резервов увеличения урожайности картофеля необходимо установить причинно-следственную связь.

Мы можем отметить следующие причины:

- низкое плодородие почвы, нарушения в технологии производства;
- поражение картофеля различными заболеваниями и вредителями;
- нехватка минеральных удобрений в почве.

В итоге все эти причины приводят к уменьшению валового сбора, и наоборот к увеличению затрат и повышению себестоимости продукта.

Мы допускаем, что для того чтобы повысить урожайность картофеля необходимо, понимать особенности взаимосвязи: патоген - растение-хозяин - окружающая среда. Картофель – культура, которая размножается вегетативным способом, поэтому является растением наиболее предрасположенным к многочисленным болезням. И заразиться картофель может во все периоды своего производства и даже хранения. Именно поэтому необходимо быть при выращивании данной культуры очень внимательным. Несоблюдение технологий может привести к плачевным результатам,

например к значительной потере урожая.

Все мы знаем, что у разных сортов картофеля различная продолжительность жизни (устойчивость фитофторозы, высокий уровень урожайности и другие различные заболевания). С прошествием времени данные свойства определенных сортов картофеля пропадают, поэтому рекомендуют менять сорта картофеля каждые 8-10 лет. Делая вывод из проведенного анализа, можем сказать, что в изучаемом хозяйстве существуют резервы увеличения экономической эффективности производства картофеля.

Также низкое качество семян картофеля может привести к потере урожая. По данным агрономов около 70-75% клубней в общей массе заражены различными болезнями и не могут гарантировать хорошие всходы картофеля. На сегодняшний день практика показывает, что сельскохозяйственное производство воздействует благоприятным образом к заражению картофеля

Картофель – один из наиболее требовательных культур к почве. Из питательных элементов картофель потребляет больше всего калия, затем азота и фосфора.

Совершенствование структуры посевных площадей позволяет повысить эффективность производства картофеля. Оптимизация структуры посевных площадей затрагивает вопрос основного направления развития отраслей растениеводства и всего сельскохозяйственного производства. Так как при этом определяются основные пропорции между отдельными сельскохозяйственными культурами. И от того, каким образом будет решен вопрос, какой сельскохозяйственной культуре отдать предпочтение, в значительной степени будет зависеть степень насыщения севооборотов интенсивными культурами, а, следовательно, и уровень интенсификации производства. Главным критерием рациональной структуры посевных площадей является максимальный выход продукции с единицы площади при наименьших затратах труда и средств. Рациональную структуру посевных

площадей предусматривают на длительную перспективу. Поэтому учитывают возможность внедрения в производство достижений науки и техники, передового опыта, высокоурожайных сортов и составление технологических карт, что ведет к сокращению затрат.

Таблица 20 – Обоснование объема производства картофеля

Каналы использования картофеля	Объем производства, ц
Реализовано - всего	44070
в том числе: работникам организации	420
Семена	10300
На корм скоту	13600
Всего	68390

Таблица 20 свидетельствует о том, что всего было произведено 68390ц картофеля, из них на реализацию 44070ц, на семена 10300ц, на корм скоту 13600, работникам организации 420ц. Таким образом, основным каналом использования картофеля является- реализация, уровень товарности составляет .

Следующим этапом является определение плановой урожайности картофеля в ООО «Агрофирма «Волжская»

На данный момент предприятие засекает свои поля низкосортным картофелем, который получается посредством бартера с другими предприятиями, а так же семенным материалом, которые находятся во владении предприятия.

Таблица 21 – Расчет планируемой урожайности картофеля в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района РТ

Культура	Урожайность в среднем за 4 года, ц с 1 га	Факторы увеличения урожайности		Планируемая урожайность, ц с 1 га
		сортосмены	Химические средства защиты от вредителей и болезней	

Картофель	169,9	8,5	17	195,4
-----------	-------	-----	----	-------

Таблица 21 показывает что в среднем урожайность за 4 года составила 169,9 ц с га. Планируемая урожайность составляет 195,4 ц. с га, что обуславливается сортосменной и добавлением химических средств защиты от вредителей и болезней.

При разработке производственной программы на перспективу необходимо составить предполагаемую структуру посевных площадей на данном предприятии. На перспективу не планируется увеличение посевной площади под кукурузу на зерно – 350 га. Поэтому в перспективе планируем структуру посевных площадей оставить, как в 2018 году.

Таблица 22 – Плановая структура посевных площадей в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района

Культуры	Проект	
	площадь, га	структура, %
Зерновые – всего	6382	54,1
в том числе:		
озимые зерновые	2861	24,3
яровые зерновые:	3521	29,9
в том числе:		
кукуруза на зерно	200	1,7
зернобобовые	360	3,1
Картофель	350	3,0
Рапс	388	3,3
подсолнечник	300	2,5
Кормовые культуры – всего	4372	37,1
в том числе:		
многолетние травы	1624	13,8
однолетние травы	1748	14,8
кукуруза на силос	1000	8,5
Всего посевов	11792	100

Рассмотрев таблицу 21 приходим к выводу, что в плановой структуре посевных площадей картофель занимает 3% .

Картофель считается ценной кормовой культурой. По выходу кормовых единиц с 1 га он превышает многие сельскохозяйственные культуры. Благодаря хорошей переваримости картофель используется для кормления свиней. Картофель – пропашная культура и обладает качествами хорошего предшественника, позволяющего окультивать малоплодородные

почвы. При правильной обработке после картофеля поле остается чистым.

Картофель очень отзывчив на удобрения. На единицу действующего вещества минеральных удобрений дает продукцию больше, чем другие. Главная задача рациональной структуры посевных площадей - достижение высокой урожайности полей, обеспечение выполнения заключенных договоров по продаже сельскохозяйственной продукции, производства необходимого количества ее для внутривозрастных потребностей.

Повышение эффективности производства – залог успешной производственно-хозяйственной деятельности предприятий. Эффективность производства картофеля на предприятии можно охарактеризовать несколькими показателями. Однако причину изменения данных показателей можно выяснить только после изучения тех факторов, которые влияют на нее.

На производство картофеля затрачивается много труда. Производительность труда – важнейшая экономическая категория, которая характеризует эффективность использования рабочей силы.

Производительность труда – это способность конкретного труда производить в единицу рабочего времени определенное количество потребительских стоимостей. Определяется производительность труда отношением количества произведенной продукции к фактически затраченному времени на ее производство. Чем больше производится продукции в единицу рабочего времени или чем меньше затрачивается времени на производство единицы продукции, тем данный показатель выше. Сущность роста производительности труда заключается в экономии времени.

Повышение производительности труда является актуальной проблемой, от реализации которой зависят темпы расширенного производства в сельском хозяйстве и полное удовлетворение потребности страны в его продукции. Производительность труда в растениеводстве определяется затратами труда на единицу произведенной продукции. Чем меньше затрат труда на производство 1 ц продукции, тем выше показатель

эффективности данного вида продукции.

Снижение себестоимости продукции – основной путь укрепления экономики сельскохозяйственного предприятия. Определяющими факторами снижения себестоимости является экономия средств труда в производственных процессах и повышение урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных. Важнейшими путями снижения себестоимости является повышение производительности труда, сокращение материальных затрат, более полная загрузка оборудования.

Важнейшими факторами снижения себестоимости сельскохозяйственной продукции являются:

- - увеличение урожайности (продуктивности) продукции;
- ликвидация перерасхода по отдельным статьям затрат, допущенным самим предприятием и его подразделениями;
- улучшение использования основных фондов;
- специализация и концентрация сельскохозяйственного производства;
- экономия материальных средств (семян, удобрений, ГСМ и т.д.);
- - снижение расходов по обслуживанию производственного процесса и управленческого аппарата и расходов, связанных с реализацией продукции.

Себестоимость продукции зависит от вложенных производственных затрат на его производство. Состав и структура затрат в динамике может изменяться. Поэтому для анализа, какие затраты и сколько расходуется на производство картофеля в ООО «Агрофирма «Волжская»» рассмотрим следующие показатели.

3.3 Повышение экономической эффективности производства картофеля ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района РТ

Эффективность производства – экономическая категория, отражающая сущность расширенного воспроизводства; она характеризует степень достижения основных целей, присущих расширенному воспроизводству. Экономическую эффективность сельскохозяйственного производства характеризует рентабельность, которая представляет собой экономическую категорию, отражающую доходность и прибыльность предприятия или отрасли. Она измеряется такими показателями, как валовой доход и чистый доход, прибыль, уровень рентабельности, окупаемость затрат, норма прибыли.

Обоснование определения сметы затрат на планируемый объем работ или производство продукции имеет особо важное значение, поскольку от точности расчетов зависит объективность оценки результатов деятельности подразделения.

Поэтому составим проектную технологическую карту возделывания картофеля на перспективу (приложение). Проектную технологическую карту составим на 100 га.

Технологическая карта является одним из самых значимых документов в планировании, в нем описываются все технологические процессы во время возделывания тех или иных культур с включением внедрения передового опыта и научных рекомендаций применительно к конкретным условиям производства и определяются затраты труда и материально-денежных средств, необходимые для этого. Расчеты, выполненные в технологической карте, являются основой для определения плановой себестоимости, потребности в технике и рабочей силе, прогнозирования цен, оценки агротехнических мероприятий.

Таблица 23 – Плановая производственная себестоимость картофеля и ее структура в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района

Статьи затрат	2018 год		План	
	сумма, руб.	структура, %	сумма, руб.	структура, %

Себестоимость 1 ц картофеля, руб. в том числе:	609,7	100	605,72	100
оплата труда с отчислениями на социальные нужды	262,28	34,3	51,60	8,5
материальные затраты:				
семена и посадочный материал	149,78	19,6	114,63	18,9
минеральные удобрения	79,60	10,4	31,49	5,2
органические удобрения	63,96	8,4	1,02	0,2
химические средства защиты растений	118,49			
электроэнергия	11,18	15,5	298,00	49,2
нефтепродукты	46,01	1,5	1,23	0,2
содержание основных средств	16,25	6,0	20,61	3,4
прочие	162,50	2,1	28,50	4,7
		21,3	58,61	9,7

Исследования показывают, самое затратное при возделывании картофеля 298 рублей на 1 гектар- химические средства защиты, что составляет почти половину суммы затрат 49,2%., далее идут затраты на семена и посадочный материал- 114,63 рублей, наименьший удельный вес составило электроэнергия-0,2% и 1,02 рубля.

Исходя из таблицы мы видим, что в результате проведенных мероприятий себестоимость 1 ц продукции уменьшилась до 605,72.

Для прибыльной работы предприятия и повышения эффективности производства картофеля первостепенное значение имеет снижение себестоимости продукции. Поэтому необходимо выполнить исследование структуры расходов продукции и предвидеть определенные пути для уменьшения издержек по составляющим. Величина и цены товара и её количество зависит от спроса покупателей, предложения и денежного обращения. Нарушение экономических законов побуждает экономику реагировать на подобные действия дефицитом, инфляцией и социальной несправедливостью.

Даже в условиях рыночной экономики не удастся избежать регулирующего воздействия государства на цены, приходится использовать ценовой механизм, включающий элементы государственного вмешательства в процессе ценообразования.

На перспективу планируем цену 650 руб. за 1 ц, с целью обеспечения покрытия издержек производства и обеспечения расширенного воспроизводства, а также на основе изучения уровня средних реализационных цен.

Основу экономических взаимоотношений в сельскохозяйственных организациях составляет система ценообразования на продукцию, работы и услуги, производимые его структурными единицами.

Таблица 24 – Экономическая эффективность производства картофеля в ООО «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района

Показатели	2018 год	Проект
Урожайность с 1 га, ц	157,7	195,4
Валовое производство, ц	55200	68390
Объем реализации, ц	16125	44070
Уровень товарности, %	29,2	64,4
Затраты труда на 1 ц, чел. – час.	0,6	0,3
Полная себестоимость 1 ц, руб.	609,48	608,75
Цена реализации 1 ц, руб.	473,12	650,00
Прибыль (+), убыток (–) – всего, тыс. руб.	-2199	1818
в том числе:		
на один га пашни, руб.	-171,14	141,73
Рентабельность (+) убыточность (–), %	-22,3	6,9

Из таблицы 24 видно, что при увеличении урожайности с 1 га с 157,7 ц. в отчетном году до 195,4 ц. на перспективу, валовое производство данной культуры увеличится до 68390 ц.

Таким образом, уровень рентабельности на перспективу увеличится на 29,2 пункта и составит 6,9 %.

Решение же проблемы сокращения затрат на производство связано с выполнением следующих мероприятий:

- 1) эксплуатация в полном объеме производственных мощностей, машинно – тракторного парка в земледелии;
- 2) стремительное увеличение производительности труда путем усиления механизации производственных процессов, что предоставит

возможность снизить трудоемкость продукции, следовательно, и часть затрат на оплату труда;

3) бережливое, экономное использование запасных частей и ремонтных материалов, электроэнергии и топлива и прочих оборотных средств посредством научно – обоснованного приведения, материального стимулирования, устранения разнообразных потерь материальных ресурсов;

4) максимальное снижение общехозяйственных и общепроизводственных расходов, разумное расходование затрат на транспорт и других работ и услуг.

Исходя из всего перечисленного, можно сделать вывод о том, что для доходного функционирования изучаемой отрасли, впрочем как и любой сферы, надобно применение различных научно-обоснованных мер по повышению экономической эффективности, в то же время нужно подойти к решению данного вопроса в комплексе, и только в таком случае можно надеяться на благоприятные результаты в своей деятельности.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

В выпускной квалификационной работе анализ современного состояния организации и эффективности производства картофеля в ООО «Агрофирма «Волжская»» Лаишевского района позволяют подвести выводы и разработать следующие предложения:

Общая площадь земельного фонда хозяйства составляет 18449 га, в том числе сельскохозяйственных угодий 17555 га, пашни 12827 га, сенокосов 1193 га, пастбища 3535. Специализация в ООО «Агрофирма «Волжская»» Лаишевского района РТ зерноводческо-скотоводческая, так как наибольший удельный вес в структуре товарной продукции в среднем за 4 года занимает производство зерна, а также молока и мяса КРС. Коэффициент специализации равен 0,58, что свидетельствует о высоком уровне специализации в изучаемом хозяйстве. Показатель фондооснащенности труда в хозяйстве не имеет ярко выраженной тенденции изменения. Так, например, фондооснащенность труда в 2017 году на 20% ниже по сравнению с данным показателем за 2016 год. А вот показатель фондовооруженности труда в динамике с 2013 по 2017 года растет и к отчетному году составляет 2236,7 тыс.руб. на 1 работника. По сравнению со среднереспубликанскими данными показатель фондооснащенности ниже в изучаемом хозяйстве в 2 раза, показатель фондовооруженности труда в хозяйстве ниже более чем в 2 раза, на 66%.

За рассматриваемый период увеличилась эффективность использования основных производственных фондов, о чем свидетельствует увеличение выхода на 100 рублей фондов валовой продукции. Сумма валового дохода в расчете на 100 га соизмеримой пашни в базисном 2015 году составила 6065 тыс.руб., а к отчетному 2018 году уменьшились до 5128 тыс. руб., Сумма прибыли на одного среднегодового работника в 2018 году составила 25,9 тыс.руб., это ниже показателя предыдущего года почти в 3,22 раза. 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. Производство в изучаемом хозяйстве с 2015 по 2018 года было рентабельным, так, уровень рентабельности в 2018 году составляло 3,9%.

Выручка от реализации картофеля по годам имеет тенденцию падения. Исследования показывают, что доля денежной выручки от реализации картофеля в выручке организации составляет 4,87%, что на 10,22 % меньше по отношению к 2017 году, а в выручке растениеводства составляет 8,82, что на 12,99 меньше чем в 2017 году

Исследования показывает, насколько каждый из комплексных факторов повлиял на валовой сбор. За счет посевных площадей валовой сбор картофеля увеличился на 11000 ц, За счет снижения в отчетном году урожайности валовой сбор картофеля уменьшился на 21800 ц.

Снижение себестоимости продукции – основной путь укрепления экономики сельскохозяйственного предприятия. Определяющими факторами снижения себестоимости является экономия средств труда в производственных процессах и повышение урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных. Важнейшими путями снижения себестоимости является повышение производительности труда, сокращение материальных затрат, более полная загрузка оборудования.

Важнейшими факторами снижения себестоимости сельскохозяйственной продукции являются: увеличение урожайности (продуктивности) продукции; улучшение использования основных фондов; специализация и концентрация сельскохозяйственного производства; экономия материальных средств (семян, удобрений, ГСМ и т.д.); - снижение расходов по обслуживанию производственного процесса и управленческого аппарата и расходов, связанных с реализацией продукции.

В структуре затрат на производство картофеля за последний год произошли следующие изменения, а именно: незначительно увеличились затраты на оплату труда с отчислениями на страховые взносы – на 1,8%, выросло доля издержек на минеральные и органические удобрения – 1,9%; снизился удельный вес затрат на семена и посадочный материал – на 7,3%. Затраты на содержание основных средств выросли до 13,5%. В связи с тем, что картофель трудоемкая сельскохозяйственная культура, удельный вес затрат на оплату труда должен быть по норме 20-25%

Одним из главных путей повышения эффективности повышения картофелеводства является перевод отрасли на индустриальную технологию. Картофель – сравнительно трудоемкая культура с ярко выраженной сезонностью производства, но с внедрением индустриальной технологии затраты труда значительно сокращаются. Эта технология включает следующие элементы:

- 1) размещение посадок в специализированных картофелеводческих севооборотах на сравнительно легких по механическому составу почвах;
- 2) использование высокопроизводительных машин на посадке и уборке урожая при поточном выполнении работ;
- 3) применение комплекса машин и системы обработки почвы, обеспечивающих ее рыхлое состояние до уборки урожая;
- 4) использование сортов, пригодных для механизированной уборки урожая;
- 5) внесение удобрений, сбалансированных по элементам питания, обеспечивающих получение высоких урожаев;
- 6) осуществление системы мероприятий по защите растений от болезней, вредителей и сорняков,
- 7) поточная механизированная уборка и послеуборочная подработка картофеля.

Основными мерами по увеличению производства картофеля и снижению себестоимости являются также организация семеноводства,

широкое применение органических и минеральных удобрений; применение химических средств защиты растений, широкое применение достижений науки и техники, а также совершенствование материального стимулирования работников, занятых в отрасли. В работе нами оптимизирована структура посевных площадей, разработана технологическая карта и определена плановая себестоимость 1 ц картофеля и предложены элементы совершенствования оплаты труда работников, занятых на производстве картофеля, в частности, прогрессивно-возрастающие расценки. Планируемая урожайность составляет 195,4 ц. с га, что обуславливается сортосменой и добавлением химических средств защиты от вредителей и болезней. В результате прибыль по проекту за счет внедрения предложенных мероприятий вырастет до 1818 тыс. руб.

Прибыль на 1 га повысится в несколько раз, что позволит вести расширенное производства продукции на предприятии. Уровень рентабельности в 2019 году составит 6,9%.

Таким образом, проектные показатели эффективности производства и реализации картофеля в ООО «Агрофирма «Волжская»» Лаишевского района возможно только при комплексном внедрении всех предложенных мероприятий. Запланированный уровень рентабельности позволит вести расширенное воспроизводство продукции не только в отрасли картофелеводства, но и в других отраслях предприятия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агропромышленный комплекс России в 2016 году. М.: ФГНУ «Росинформагротех».- 2017.- 558 с.
2. Анисимов Б.В. Производство и рынок картофеля в России в 2016 году / Б.В. Анисимов // Картофель и овощи 2017 - №11 - С. 13-14.
3. Анисимов Б.В. Производство и рынок картофеля в РФ: итоги, проблемы, перспективы // Картофель и овощи. – 2013, - №2, с. 2.
4. Анисимов Б.В. Сорты картофеля, которые возделываются в РФ./ Б.В. Анисимов М.: Информагротех, 2014. - 113 с.
5. Владимиров В.П., Фасхутдинов Х.С., Фасхутдинов М.Х., Егоров Л.М. Современные технологии и машины для производства картофеля. – Казань, 2015. – 192 с.
6. Гешель А. Устойчивое производство - основа повышения доходов сельскохозяйственных организаций / А. Гешель // АПК: экономика, управление.-2014.-№7.-С. 88-92.
7. Гинс М.С. Как избежать вредности колорадского жука // Картофель и овощи. – 2017, - №6, с. 27.
8. Данилова Е.А. Картофель в режиме реального времени / Е.А. Данилова // Картофель и овощи 2017. - № 2.- с.20.
9. Дубин С.В. Как получить высококачественный посевной материал картофеля? // Картофель и овощи. – 2016, - №1, с. 31.
10. Зубарев А.А., Кагин И.Ф. Оптимальная обработка почвы под картофель // Картофель и овощи. – 2017, - №3, с. 24.
11. Измайлов Ф.Х. Общими усилиями проблемы семеноводства в России можно решить // Картофель и овощи. – 2018, - №2, с. 6.
12. Кабунин А.А., Кабунина И.В. Проблемы развития регионального

картофелепродуктового подкомплекса / А.А. Кабунин, И.В. Кабунина // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. 2016. - №12. - С.33-36.

13.Калинка Ю.Г. Реакция сортов картофеля на погодные условия // Картофель и овощи. – 2014, - №5, с.5.

14.Картофелеводство: Учебное пособие /А.И.Кузнецов, В.Т. Спиридонов / Чебоксары: ЧГСХА, 2015. – 180 с.

15.Костина Л.И., Фомина В.Е. Сорта картофеля для селекции и производства // Картофель и овощи. – 2014, - №3, с. 27-28.

16.Крупнейшие производители сельскохозяйственной продукции в России рейтинги и тенденции // Экономика с.-х. и перераб. предпр. - 2018. - №1. -С.31-41.

17.Лиходеевский А.В. Картофелепродуктовый подкомплекс: проблемы формирования и функционирования / А.В. Лиходеевский // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. 2016. - №3. - С.53-56.

18.Организация сельскохозяйственного производства / Ф.К. Шакиров, В.А. Удалов, С.И. Грядов и др.; Под ред. Ф.К. Шакирова. М.: КолосС, 2011. - 504 с.

19.Петрова О. Создание интегрированных формирований для эффективного функционирования картофелепродуктового подкомплекса / О. Петрова // Междунар. с.-х. журн. 2012. - №5. - С.37-38.

20.Повышению эффективности картофелеводства — комплексный подход // Картофель и овощи — 2017. № 1.- с.2-4.

22.Прямов С.Б. Машинные агротехнологии производства картофеля в действии / С.Б. Прямов // Картофель и овощи - 2018. - № 6.- С.2-5

23.Прямов С.Б. Эффективность уборки картофеля и овощей машинами разных типов // Картофель и овощи. – 2016, - №2, с. 9.

24.Прямов С.Б., Пшечеников К.А. ЗАО «Озеры»: современное хранение и доработка картофеля // Картофель и овощи. – 2014, - №1, с. 33-36.

25.Рынок картофеля и продуктов его переработки: состояние, проблемы, перспективы /В.В. Тульчеев, Д.Н. Лукин // Экономика с.-х. и

перераб. предприятий. 2015. - №8.- С.67-70.

26.Сакара Н.А. Лучшие предшественники картофеля в овощных севооборотах с сидеральным паром // Н.А. Сакара // Картофель и овощи 2017. - №3-С.17-19

27.Серегина Н.И. Сорт, качество, технология – факторы высокой урожайности картофеля // Картофель и овощи. – 2016, - №6, с. 5.

28.Силаева Л.П. Улучшение семеноводства картофеля необходимое условие повышения эффективности его производства / Л.П. Силаева, А. Абалакин // Междунар. с.-х. журн. - 2011. - №1.- с.93-94

29.Спиглазова С.Ю. Надежная защита картофеля // Картофель и овощи. – 2014, - №3, с. 25-26.

30.Туболев С.С., Шемоменцев С.И., Пшечеников К.А., Зейрук В.Н. Машинные технологии и техника для производства картофеля. – М.: Агроспас, 2017. – 316 с.

31.Тульчеев В.В. Основные направления вывода картофелеводства России из кризиса / В.В. Тульчеев // АПК: экономика, упр.- 2017. №8. - С.67-71.

32.Хранение картофеля / К.А. Пшечников, О.П. Давыденкова, В.Н. Зейрук // Картофелеводство в регионах России: Актуальные проблемы науки и практики. М.: Изд-во ФГУ РЦСК - 2015. - С.82-92.

33.Шарипов С.А., Гайнутдинов И.Г. Организационно-экономические механизмы повышения эффективности использования земельных ресурсов. Казань: Издательство «ЗнакС». – 2014 г. – стр. 278-279.

34.Экономика отраслей АПК /И.А. Минаков, Н.И. Куликов, О.В. Соколов и др.; Под ред. И.А. Минакова. М.: КолосС, 2014. - 464 с.

35. Avkhadiev F.N. Reporting in the area of sustainable development in agribusiness / Klychova, G. Zakirova, A., Sadrieva, E., Avkhadiev, F., Klychova, A. / E3S Web of Conferences Volume 91, 2 Topical Problems of Architecture, Civil Engineering and Environmental Economic - 2019

36. Mukhametgaliev F.N./Trends in the Formation of the Current Agrifood

Policy of Russia , L.F.Mukhametgaliev Sitdikova, F.F. Mukhametgalieva, E.R. Sadrieva, F.N. Avkhadiev / Studies on Russian Economic Development, , Vol. 30, No. 2 - 2019, pp. 162–165.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЯ А

ИНСТРУКЦИЯ

по охране и безопасности труда для экономистов

Настоящая инструкция разработана в соответствии с действующим законодательством и нормативно-правовыми актами в области охраны труда и может быть дополнена иными дополнительными требованиями применительно к конкретной должности или виду выполняемой работы с учетом специфики трудовой деятельности в конкретной организации и используемых оборудования, инструментов и материалов. Проверку и пересмотр инструкций по охране труда для работников организует работодатель. Пересмотр инструкций должен производиться не реже одного раза в 5 лет.

1. Общие требования безопасности.

1.1. К самостоятельной работе в качестве экономиста допускаются лица, имеющие соответствующее образование и подготовку по специальности, обладающие теоретическими знаниями и профессиональными навыками в соответствии с требованиями действующих нормативно-правовых актов, не имеющие противопоказаний к работе по данной профессии (специальности) по состоянию здоровья, прошедшие в установленном порядке предварительный (при поступлении на работу) и периодический (во время трудовой деятельности) медицинские осмотры, прошедшие обучение

безопасным методам и приемам выполнения работ, вводный инструктаж по охране труда и инструктаж по охране труда на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда, при необходимости стажировку на рабочем месте. Проведение всех видов инструктажей должно регистрироваться в Журнале инструктажей с обязательными подписями получившего и проводившего инструктаж. Повторные инструктажи по охране труда должны проводиться не реже одного раза в год.

1.2. Экономист обязан соблюдать Правила внутреннего трудового распорядка, установленные режимы труда и отдыха; режим труда и отдыха инструктора-методиста определяется графиком его работы.

1.3. При осуществлении производственных действий в должности экономиста возможно воздействие на работающего следующих опасных и вредных факторов:

- нарушение остроты зрения при недостаточной освещённости рабочего места, а также зрительное утомление при длительной работе с документами и (или) с ПЭВМ;

- поражение электрическим током при прикосновении к токоведущим частям с нарушенной изоляцией или заземлением (при включении или выключении электроприборов и (или) освещения в помещениях);

- снижение иммунитета организма работающего от чрезмерно продолжительного (суммарно – свыше 4 ч. в сутки) воздействия электромагнитного излучения при работе на ПЭВМ (персональной электронно-вычислительной машине);

- снижение работоспособности и ухудшение общего самочувствия ввиду переутомления в связи с чрезмерными для данного индивида фактической продолжительностью рабочего времени и (или) интенсивностью протекания производственных действий;

- получение травм вследствие неосторожного обращения с канцелярскими принадлежностями либо ввиду использования их не по прямому назначению;

- получение физических и (или) психических травм в связи с незаконными действиями работников, учащихся (воспитанников), родителей (лиц, их заменяющих), иных лиц, вошедших в прямой контакт с экономистом для решения тех или иных вопросов производственного характера.

1.4. Лица, допустившие невыполнение или нарушение настоящей Инструкции, привлекаются к дисциплинарной ответственности и, при необходимости, подвергаются внеочередной проверке знаний норм и правил охраны труда.

2. Требования охраны труда перед началом работы.

2.1. Проверить исправность электроосвещения в кабинете.

2.2. Проверить работоспособность ПЭВМ, иных электроприборов, а также средств связи, находящихся в кабинете.

2.2. Проветрить помещение кабинета.

2.3. Проверить безопасность рабочего места на предмет стабильного положения и исправности мебели, стабильного положения находящихся в сгруппированном положении документов, а также проверить наличие в достаточном количестве и исправность канцелярских принадлежностей.

2.4. Уточнить план работы на день и, по возможности, распределить намеченное к исполнению равномерно по времени, с включением 15 мин отдыха (либо кратковременной смены вида деятельности) через каждые 45 мин. однотипных производственных действий, а также с отведением времени в объёме не менее 30 мин. для приёма пищи ориентировочно через 4-4,5 ч. слуха, памяти, внимания - вследствие ром для решения тех или иных вопросов производственного характера.

3. Требования охраны труда во время работы.

3.1. Соблюдать правила личной гигиены.

3.2. Исключить пользование неисправным электроосвещением, неработоспособными ПЭВМ, иными электроприборами, а также средствами связи, находящимися в кабинете.

3.3. Поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте, не

загромождать его бумагами, книгами и т.п.

3.4. Соблюдать правила пожарной безопасности.

3.5. Действуя в соответствии с планом работы на день, стараться распределять намеченное к исполнению равномерно по времени, с включением 15 мин. отдыха (либо кратковременной смены вида деятельности) через каждые 45 мин. однотипных производственных действий, а также с отведением времени в объеме не менее 30 мин. для приёма пищи.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.

4.1. При возникновении в рабочей зоне опасных условий труда (появление запаха гари и дыма, повышенное тепловыделение от оборудования, повышенный уровень шума при его работе, неисправность заземления, загорание материалов и оборудования, прекращение подачи электроэнергии, появление запаха газа и т.п.) немедленно прекратить работу, выключить оборудование, сообщить о происшедшем непосредственному или вышестоящему руководству, при необходимости вызвать представителей аварийной и (или) технической служб.

4.2. При пожаре, задымлении или загазованности помещения (появлении запаха газа) необходимо немедленно организовать эвакуацию людей из помещения в соответствии с утвержденным планом эвакуации.

4.3. При обнаружении загазованности помещения (запаха газа) следует немедленно приостановить работу, выключить электроприборы и электроинструменты, открыть окно или форточку, покинуть помещение, сообщить о происшедшем непосредственному или вышестоящему руководству, вызвать аварийную службу газового хозяйства.

4.4. В случае возгорания или пожара немедленно вызвать пожарную команду, проинформировать своего непосредственного или вышестоящего руководителя и приступить к ликвидации очага пожара имеющимися техническими средствами.

ПРИЛОЖЕНИЯ Б

Физическая культура на производстве

Физическая культура на производстве – важный фактор повышения производительности труда.

Создание предпосылок к высокопроизводительному труду экономиста специальностей, предупреждение профессиональных заболеваний и травматизма на производстве способствует использованию физической культуры для активной работы, отдыха и восстановления работоспособности в рабочее и свободное время.

В режиме труда и отдыха сотрудников аппарата управления учтены такие факторы, как время официально разрешенных пауз во время работы. В качестве обязательной к применению меры в работе экономиста имеются две 10-минутные физкультурные паузы в течение рабочего дня. Помимо этого согласно Гигиеническим требованиям к ПЭВМ и организации работы с ними (утверждены постановлением Минздрава России от 3 июня 2003 г. № 118) У людей, работающих за компьютером, должны быть законные перерывы общей длительностью до 90 мин в день в счет рабочего времени.

ПРИЛОЖЕНИЯ В

Культура делового общения на предприятии

В целях повышения деловой репутации предприятия в обществе с ограниченной ответственностью «Агрофирма «Волжская» Лаишевского района Республики Татарстан и его сотрудников и формирования благоприятного климата в коллективе разработаны и используются следующие локальные нормативные документы:

- Кодекс деловой этики;
- Кодекс делового общения;
- Стратегия развитие предприятия;
- Ценности предприятия;
- Корпоративная социальная ответственность.