

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ КУЗНЕЦКОГО РАЙОНА**

Научно-практическая конференция «Старт в науку»

**Тема работы: «Утилизация навоза с
применением современных технологий**

На базе компании-ментора ООО «Мегаферма»

(Обучение через предпринимательство)

Секция предпринимательство и инновации

**Выполнила: Сайфулина Алсу Азатовна,
ученица 11 класса
МБОУ СОШ им. Д.Д. Яфарова
с.Татарский Канадей
Кузнецкого района**

**Научный руководитель:
Хабибулин Юсуп Ханяфиевич,
мастер производственного обучения
домашний адрес: Пензенская область,
Кузнецкий район, село Татарский Канадей
ул. Мира,105
тел. 89374130775**

2020 г.

Содержание

1.Резюме-----	3-7 стр.
2.Производственный план -----	8-9 стр.
3.План маркетинга-----	10 стр.
4.Финансовый план-----	11-12 стр.
5.Оценка рисков-----	12-13 стр.
6.Охрана окружающей среды-----	14-15стр.
7.Список использованной литературы-----	16 стр.
8.Анализ результатов работы-----	17-18 стр.
9.Краткая характеристика предприятия-ментора-----	19-20 стр.
10.Приложение -----	21-22стр.

Резюме

Данная работа предусматривает обоснование эффективности организации использования жидкой фракции навоза с экономической транспортировкой и внесением на поля Мегафермы.

Общество с ограниченной ответственностью «Мегаферма» зарегистрировано 20 апреля 2007 (существует 13 лет)

Масштабная работа, проделанная специалистами «Русмолко» в ходе реализации проекта, позволила привести комплекс в соответствие с жесткими требованиями Министерства сельского хозяйства РФ, применяемыми к племенным репродукторам. В результате в 2011 году ферма в Кузнецком районе получила статус племенного хозяйства и приступила к реализации плана селекционно-племенной работы. Предприятие перешло на новый, более высокий, уровень развития производства, получило возможность реализовывать племенной крупнорогатый скот, что оказывает положительное влияние на расширение продуктивного поголовья в Пензенском регионе.

В настоящее время инвестиции «Русмолко» в два объекта в Кузнецком районе составляют примерно 750 миллионов рублей. Здесь внедрены современные методы выращивания молодняка, затем последующего осеменения телок с целью получения собственного ремонтного стада, что позволит сократить потребность в импорте нетелей голштино-фризской породы из Голландии и Америки.

Опытный агропроизводитель воспринимает внесение жидкого навоза в почву в качестве обязательного процесса его почвенной утилизации с целью обеспечения охраны окружающей среды и повышения плодородия земель, особенно если его хозяйство одновременно включает две отрасли - животноводство и растениеводство. Возможность использовать отходы для удобрения была открыта человеком еще на заре цивилизации и доказала свою эффективность столетиями практического использования. Почва не только получает большое количество основных питательных веществ, органики, но и микроэлементов. Поэтому о качестве удобрения такого типа даже не приходится спорить.

Однако использование жидкой фракции навоза после сепарирования или неразделенного на фракции жидкого навоза для удобрения имеет и определенные недостатки. Они связаны с определенной сложностью применения такого удобрения, связанной, прежде всего, с большими объемами. Стандартное внесение навоза предполагает его выкачку из резервуара хранения, доставки на поле и равномерное распределение по поверхности поля. Осложняется этот процесс необходимостью иметь специальную технику и неприятными запахами. Особенно это относится к

рабочим органам для внесения, которые выбираются в соответствии с типом выбранной процедуры доставки питательных веществ в почву.

Полезьа внесения жидкого навоза в почву

Некоторые представители компаний, которые реализуют минеральные подкормки, утверждают, что внесение навоза не оказывает необходимой эффективности в современных условиях. Также они утверждают, что состав такого удобрения не сбалансирован, а неудобство его применения дополнительно усложняется неприятными запахами. Именно поэтому они являются противниками использования жидкого навоза, предлагая свой товар.

Однако опытные агрономы по поводу вносимого навоза высказываются весьма положительно. Да, внесения в почву такого состава связаны с определенными трудностями и неприятный запах также имеет место. Однако есть у него и такие преимущества, которые недоступны другим типам подкормок и удобрений:

- при наличии животноводческой отрасли в любом случае нужно использовать образуемый навоз на сельскохозяйственных землях;
- данный субстрат сохраняет гумус, формирует плодородный слой почвы, который минеральными составами только обедняется;
- не требуется дорогих рабочих органов для внесения в почву, а основные траты появляются только на начальных стадиях постановки технического процесса, которые окупаются за счет повышения урожайности сельскохозяйственных культур.

Мы предлагаем рассмотреть все типы навоза, чтобы самостоятельно оценить их достоинства. Это в очередной раз покажет, какое богатство мы часто недооцениваем.

Навоз КРС

Навоз крупного рогатого скота (КРС), к которому относится и коровий навоз, самый распространенный тип жидкого навоза. Его используют во всех климатических зонах. Навоз КРС отличается повышенным содержанием калия - это связано с кормами, применяемыми для данного вида животных. Состав субстрата из этого продукта выглядит следующим образом:

- Содержание сухого вещества - 60 кг;
- Азот общий – 2,0 кг;
- Фосфор (оксид) – 0,9 кг;
- Калий (оксид) – 2,0 кг.

Данные приведены из расчета на 1 м³. Представленный состав жидкого навоза ориентировочный, он зависит от вида животных, кормов, количества используемой технологической воды для уборки помещений и удаления навоза. На разных предприятиях он имеет существенные отличия, и даже на одном предприятии может значительно меняться по временам года.

В качестве кормов крупного рогатого скота используются многолетние травы и внесение навоза под вегетирующие культуры нуждается в специальных рабочих органах, чтобы максимально повысить эффективность этого типа удобрения.

Наиболее дешевый, доступный, эффективный и прогрессивный способ внесения жидкого навоза в почву — шланговые системы. Он позволяет равномерно вносить большое количество навоза по определенным нормам даже в том случае, когда поля располагаются на значительном расстоянии от навозохранилищ.

Шланговая система включает в себя следующие элементы:

- **Насосная станция**, подающая навоз в напорную магистраль;
- **Барабаны**, выполняющие роль транспортировщиков шлангов;
- **Инжектор**, используемый для внесения навоза.

Данное оборудование способно выполнять работу на расстоянии до 4 километров. В иных случаях предусмотрены промежуточные насосные станции, позволяющие увеличить протяженность системы для удобрения почвы на большем удалении, что увеличивает расстояние прокачки навоза до 10–12 километров. Одну или две такие станции последовательно подключают в общую магистраль. Таким образом, работники хозяйства быстро набирают опыт, необходимый для организации синхронной работы станций.

Подводя промежуточные итоги, можно утверждать, что наибольшими перспективами с точки зрения агрономии и экологии обладает метод внесения жидкого навоза в корнеобитаемый почвенный слой посредством шланговых систем и внутripочвенных инжекторов. Этот способ имеет минимальную себестоимость одного кубического метра навоза, а глубина заделки находится в диапазоне от 2 до 40 сантиметров в зависимости от типа рабочих органов и состояния почвы.

Важно помнить о том, что скорость впитывания навоза в почву зависит от его объема — чем меньше, тем быстрее. Соответственно, от этого зависит как сокращение потерь питательных веществ, так и уменьшение вероятности распространения неприятного запаха.

Основные достоинства инжекторов, предназначенных для внутрисочвенного внесения:

- За один проход агрегат подготавливает почву и вносит в нее жидкий навоз;
- Вносимый жидкий навоз не контактирует с атмосферным воздухом, что способствует сохранению большей части питательных веществ;
- Неприятный запах практически не распространяется в пределах рабочего участка;
- Минимальная вероятность вытекания жидкого навоза за границы контура;
- Соответствие всем требованиям охраны окружающей среды.

Широкий спектр рабочих инструментов инжекторов, предназначенных для внутрисочвенного внесения, дает возможность комплектации машины для полевых работ вне зависимости от:

- Типа почвы;
- Рельефа;
- Уровня залегания грунтовых вод;
- Определенных норм внесения навоза;
- Технологии подготовки почвы;
- Типа выращиваемых сельскохозяйственных культур;
- Севооборота;
- Близлежащих населенных пунктов и т.п.

Для грамотной утилизации больших объемов навоза, возникающих по причине постоянно развивающегося российского животноводства, сельские хозяйства должны грамотно использовать все имеющиеся технологии, приносящие максимальную выгоду при минимальных затратах.

Цель работы:

- ежегодно обеспечивать максимально возможную агрономическую и экономическую эффективность и экологическую безопасность имеющихся природно-экономических ресурсов.

Задачи:

- повышение продуктивности всех возделываемых культур и улучшение качества получаемой продукции с ростом удобренности посевов до оптимальных уровней;

- повышение оплаты единицы удобрений прибавками урожаев всех возделываемых культур, т.е. рост экономической эффективности применяемых удобрений при любой обеспеченности ими, вплоть до максимальной;
- повышение производительности труда всех работников, организационно-хозяйственной и управленческой деятельности специалистов и руководителей;
- постоянное выполнение всевозрастающих требований по охране окружающей среды от загрязнения средствами химизации земледелия.

Актуальность

Несколько лет подряд ООО «Мегаферма» и население близлежащих населённых пунктов конфликтуют из-за открытого сброса жидкой фракции навоза в поля. Я, вместе с группой учащихся нашей школы, взялась за решение этой проблемы, с разработкой научно-практической работы: утилизация жидкой фракции навоза без вреда экологии населённых пунктов и экономический выгодной для организации.

При использовании жидкого навоза или его жидкой фракции в качестве удобрения, необходимо учитывать особенности технологий внесения, отличающиеся по степени влияния на окружающую среду.

Наибольшую потенциальную опасность жидкие виды навоза представляют для водных объектов – поверхностных и подземных.

Чтобы исключить риск загрязнения рек и водоемов, при выборе технологии поверхностного внесения, необходимо учитывать факторы, влияющие на образование поверхностного стока:

- величина нормы внесения,
- уклон местности,
- интенсивность дождевания,
- впитываемость почвы.

При внутрипочвенном внесении образование поверхностного стока исключается.

Внутрипочвенное внесение может осуществляться при использовании шланговых систем, при этом инжекторы комплектуются различными типами рабочих органов, позволяющими вносить навоз на разных типах почв (по физико-механическому составу), а так же по пласту многолетних трав, на залежных землях при их освоении. Современные цистерны также могут комплектоваться инжекторами с рабочими органами дискового, культиваторного типа для внутрипочвенного внесения.

При орошении разбавленными стоками глубина увлажнения 0,5-1 м, что приводит к повышенной потенциальной опасности загрязнения подземных вод по сравнению с внесением жидких удобрений мобильными агрегатами или шланговыми системами при глубине их распределения в пределах пахотного слоя.

Другим важным экологическим фактором при использовании жидких органических удобрений является загрязнение атмосферного воздуха.

Наиболее безопасным является внутрпочвенный способ внесения, при котором выбросы загрязняющих веществ в атмосферу минимальны.

На оросительных системах с дождевальной техникой, как правило, применяются дальнеструйные и среднеструйные дождевальные аппараты и насадки, при этом распространение загрязняющих веществ в атмосфере повышается по сравнению с поверхностными способами распределения навоза, применяемыми на шланговых системах и мобильных агрегатах (короткоструйные насадки, низкопрофильные сопла, штанговые многошланговые распределители).

Следующая проблема проявляется при использовании мобильных агрегатов для внесения навоза – уплотнение почвы. Снижению воздействия на почву служит использование широкопрофильных шин с регулировкой давления, но, следует отметить, что данные меры приводят к значительному удорожанию техники. При использовании гидромеханического оборудования для транспортирования и внесения навоза угроза уплотнения почвы отсутствует. Кроме того, в случаях проезда мобильных агрегатов по территории населенных пунктов и дорогам общего пользования возникают такие негативные факторы как шум, загрязнение и порча дорог.

Производственный план

Техническое обеспечение

Повышение экономической рентабельности животноводства напрямую зависит от эффективности работы системы внесения органических удобрений.

Современная система для внесения жидкой фракции навоза должна отвечать следующим требованиям:

- минимальные затраты на внесение;
- удобство в повседневной эксплуатации;
- эффективность и производительность;
- максимальная надежность.

Транспортно-погрузочный транспорт

(при существующей системе удаления и внесения органических удобрений)

№ п/п	Наименование техники	Цена, руб.	Количество, шт.
1	Погрузчик УСВ	870 000	5
2	Погрузчик Амкодор	3 500 000	1
3	Трактор Джон Дир 7830	4 300 000	1
4	Трактор МТЗ 2022	4 200 000	1
5	Трактор МТЗ 82	1 120 000	3
6	Трактор МТЗ 80	980 000	1
7	Машина для внесения жидких удобрений Veenhuis	9 559 480	1
8	Трактор Джон Дир 8345	17 000 000	1

В настоящее время хозяйство пользуется поверхностным внесением жидкой фракции навоза. Так, во время поверхностного внесения жидкого навоза, его аппликатор отличается простотой конструкции и дешевизной. Это означает повышение производительности и отсутствие необходимости в мощном тракторе. Однако при использовании этого метода какая-то часть питательных веществ неизменно теряется по причине испарения. Помимо этого, появляется характерный неприятный запах, против которого будут выступать жители близлежащих населенных пунктов. Существует также вероятность возникновения навозных луж в понижениях рельефа поля с их последующим вытеканием за границы участка.

Мы предлагаем более высокопроизводительные и экономичные в эксплуатации шланговые системы и дождевальные машины для внесения жидкого навоза и жидких органических удобрений на поля.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ШЛАНГОВЫХ СИСТЕМ:

- высокая производительность внесения – обычно от 100...450 м³/час и более;
- минимальные затраты труда и ГСМ;
- дальность перекачки одной насосной станцией – до 6500м. и более с применением дополнительной бустерной станции;
- быстрое разматывание и сматывание шланговых линий за счет применения плоско-сворачиваемых шлангов для перекачки навоза и специальных транспортировщиков, с минимальным привлечением рабочего персонала и техники;
- простота эксплуатации и обслуживания

Транспортно-погрузочный транспорт

(при предлагаемой системе удаления и внесения органических удобрений)

№ п/п	Наименование техники	Цена,руб.	Количество,шт.
1.	Дизельная насосная станция высокой мощности (250 – 400 л.с.)	840 000	1
2.	Гибкий трубопровод	150 руб. пог.м.	По 500м. 10 шт.
3.	Бустерная насосная станция	700 000	1
4.	Катушки-транспортировщики шлангов с гидроприводом Р-27	756 000	3
5.	Внутрипочвенный инжектор 4ГЩ	870 400	1
6.	Трактор К744	5 690 000	1

Для грамотной утилизации больших объемов навоза, возникающих по причине постоянно развивающегося российского животноводства, сельские хозяйства должны грамотно использовать все имеющиеся технологии, приносящие максимальную выгоду при минимальных затратах.

Основные средства, связанные с переработкой и хранением навоза КРС

№ п/п	Наименование зданий	Количество, шт
1	Установка BRU	2
2	Лагуна для хранения жидкой фракции навоза	3

ПЛАН МАРКЕТИНГА

Тенденция к здоровому образу жизни и питанию в последнее время набирает серьезный оборот. Неправильная утилизация отходов производства животноводства иногда приводит к экологическим катастрофам. Предлагаемая нами научно-практическая работа предусматривает эффективное вложение средств, с последующим получением прибыли. Метод внутрипочвенного внесения предполагает усложненную конструкцию

и увеличенную стоимость инжектора, а также наличие мощного трактора. С другой стороны, применение этого способа позволяет сохранить большую часть питательных веществ и скрыть неприятный запах. Заделка жидкого навоза в данном случае не является обязательной операцией. Следует отметить, что в промышленном животноводстве подавляющие объемы составляет именно жидкий навоз и его жидкая фракция.

Для добавления в почву жидкого навоза традиционно использовались цистерны, а теперь все чаще применяется гидромеханическое оборудование - дизельная насосная станция, к которой присоединяется целая система шлангов со специализированным устройством для непосредственного внесения жидкого навоза на поля.

Чтобы добавить в почву жидкий навоз, нет необходимости утрамбовывать поле колёсами загруженной цистерны. Для этого используется насосно-транспортная система, состоящая из следующих компонентов:

- дизельной насосной станции с магистральным шлангом и буксировочными рукавами;
- аппликатора (насадки) или инжектора для добавления жидкой органики в почву;
- оборудованного транспорта для перевозки насосной станции и катушки со шлангом.

Один из лидеров производства данного оборудования — компания "Сельхозпроект", чья продукция успела зарекомендовать себя на российском рынке.

Учитывая экономические и экологические аспекты применения технологий можно сделать вывод, что для средних и крупных животноводческих предприятий наилучшей доступной технологией транспортирования и внесения жидких органических удобрений является использование шланговых систем с буксируемым шлангом. При этом более предпочтительным является вариант применения оборудования для внутрипочвенного внесения.

ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН

Стоимость основных средств при существующем способе внесения жидкой фракции навоза составляет 26 559 480 рублей. Это трактор Джон Дир 8345 и машина для внесения жидких удобрений Veenhuis.

Стоимость основных средств по предлагаемому методу внесения удобрений составит 11 118 400 рублей. Разница даже при вложении средств на приобретение техники у нас получается 15 441 080 рублей.

Экономические преимущества двух типов внесения жидкого навоза

Лагуна объём 50 000м³

Время очистки одной лагуны.

Наименование параметров	Шланговая система	Бочка 32 м3
Расход, м3/час	200 м3/час	32 м3/час
Время работы	24 час/сутки	24 час/сутки
Время очистки	50000/200/24	50000/32/24
	10 дней (30 смен)	66 дней (198 смен)

Затраты на зарплату рабочим при обслуживании

Параметры	Шланговая система	Бочка 32 м3
Количество рабочих	3	1
Количество смен	3	3
Заработная плата за смену	1800 руб/смену	1800 руб/смену
Расчёт	1800x30x3	1800x198x1
Общая заработная плата	162000	356400

Затраты на топливо

Параметры	Шланговая система	Бочка 32 м3
Расход топлива на дизельную насосную станцию л/час	18	-
Расход топлива для трактора л/час	51	56
Расчёт	(18+51)x10x24x42	56x66x24x42
Общая стоимость топлива, руб.	695520	3725568

Общие затраты на очистку одной лагуны при шланговой системе составляет 857 520 рублей. А при вывозе бочкой 4081968.

Доход при смене способа внесения получается 3 224 448 рублей.

Проанализировав таблицы можно сказать, что предприятие при смене утилизации жидкой фракции навоза получит дополнительную экономию средств на сумму 3 224 448 рублей.

Срок окупаемости проекта 2 года.

Себестоимость внесения 1 м3 жидкой фракции навоза при существующей технологии составляет 81 рубль.

Себестоимость внесения 1м³ жидкой фракции навоза по предлагаемой технологии составляет 17 рублей.

Рост прибыли создаст финансовую базу для самофинансирования, расширенного воспроизводства, решения проблем социальных и материальных потребностей трудовых коллективов. За счет прибыли выполняется часть обязательств предприятия: перед государством, банками и другими предприятиями.

Эффективность производства - основной итог хозяйственной деятельности любого производственного предприятия. По своему содержанию это обширное, комплексное понятие, в основе которого лежит соотношение полученной продукции и используемых ресурсов, доходов и производственных затрат. В сельскохозяйственных предприятиях эффективность производства находит свое конкретное выражение в показателях производительности труда.

Оценка рисков

Рассмотрим основные возможности риска.

Основные трудовые процессы при производстве молока электрифицированы, поэтому существует риск отключения электроснабжения, который приводит к несвоевременному доению коров, приготовлению и раздаче кормов, уборке навоза и в конечном итоге - снижению продуктивности животных. Вероятность возникновения данного риска невелика (2-3%), но потери продукции при этом могут достигнуть 20%. Для защиты от этого неблагоприятного условия на крупных фермах и комплексах целесообразно иметь автономные источники электроснабжения. Кроме того, в договоре с электроснабжающей организацией должны быть предусмотрены жёсткие штрафные санкции.

Риски недопоставки топлива. Этим риском подстрахуемся определённым запасом топлива.

Риски выхода из строя основных средств. Защитит от этого риска своевременная диагностика и ремонт техники, поддерживающий нормальную работу системы.

При реализации животноводческой продукции нередко возникают ситуации, когда хозяйство производит достаточное количество продукции, но она не востребована на рынке или может быть востребована лишь по более низкой цене. Вероятность возникновения риска - 10-12%, а уровень потерь возможной выручки приближается к 30%. Основные способы защиты - снижение себестоимости продукции, а также обеспечение хозяйства

достоверной маркетинговой информацией о степени насыщенности рынка и ценах на нем.

Риск потерь при реализации животноводческой продукции нередко связан с неплатёжеспособностью покупателя или с его временной неплатёжеспособностью в определенный промежуток времени. Потери из-за несвоевременности платежей усугубляются инфляционными процессами. Вероятность возникновения данного риска в современных условиях оценивается в 30% и более, а уровень возможности потерь - 10-15%.

Охрана окружающей среды

Нарушение технологии отраслей животноводства приводит к появлению больших масс навоза. Большие массы навоза создают проблемы с их удалением из производственных помещений. Удаление навоза мокрым способом приводит к резкому усилению развития микроорганизмов в жидком навозе, создает угрозу эпидемии. Применение жидкого навоза в качестве удобрения малоэффективно и опасно с экологической точки зрения, поэтому данная проблема требует решения с позиций охраны окружающей среды.

В животноводческих помещениях, благополучных по инфекционным заболеваниям, охрана воздуха от загрязнителей (пыль, газы, микроорганизмы) осуществляется: механической очисткой стен, пола, потолка и оборудования; поддержанием в рабочем состоянии приточно-вытяжной вентиляционной сети; содержанием территории в необходимом санитарном состоянии при наличии насаждений деревьев и кустарников.

Воздух производственных помещений, выбрасываемый через вентиляционную систему, должен проходить очистку.

Для защиты грунтовых вод от загрязнения хранение удобрений должно проводиться на площадках хранения, в навозоаккумуляторах, имеющих монолитные бетонные, герметично сваренные пленочные покрытия либо имеющих в основании глиняную подушку не менее 20-25 см. Площадки хранения удобрений с боковых сторон должны иметь бортики и канавки для стока избыточной влаги. Избыточную влагу и навозную жижу отводят в существующую дренажно-канализационную систему либо засыпают сорбирующими материалами (опилками, торфом), которые после полного насыщения возвращают на площадку для производства удобрения. Существуют различные технологии переработки и утилизации навоза. В ООО «Мегаферма» для утилизации навоза используют биореактор BRU для ее переработки в подстилку сухую фракцию и жидкую в удобрения с последующим внесением в поля.

Необходимое условие сохранения природной среды – захоронение трупов животных в биотермических ямах (яма Беккари, чешская яма и др.),

сжигание трупов, инфицированных сибирской язвой и иными спорообразующими возбудителями.

Для защиты населения от влияния вредных факторов производства животноводческие фермы и комплексы от жилой застройки сельских населенных пунктов отделяют санитарно-защитными зонами (СЗЗ).

Санитарно-защитная зона – это лесная полоса, отделяющая источники загрязнения от жилых или общественных зданий. Ширину СЗЗ устанавливают в зависимости от степени вредности и количества выделенных загрязняющих веществ.

Санитарно - защитные зоны (СЗЗ) устраивают по границам животноводческих предприятий. Со стороны жилой зоны СЗЗ имеют лесные полосы шириной не менее 50 м.

Кроме того, лесные насаждения созданы и на территории фермы и комплексов для отдаления живой защитой навозохранилищ, буртов навоза, очистных сооружений, площадок компостирования и т.п. от животноводческих и служебных помещений, пунктов осеменения, складов кормов. Насаждения размещены так, чтобы не затрудняют циркуляцию воздуха на территории ферм и комплекса.

Список использованной литературы:

1. Конституция Российской Федерации: принята 12.12.1993г.
2. Гражданский Кодекс Российской Федерации. Части первая, вторая, третья, от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ
3. Трудовой Кодекс Российской Федерации от 21.12.2001 г. № 197 ФЗ. Полный сборник Кодексов Российской Федерации;
4. Земельный Кодекс Российской Федерации от 28.09.2001г. № 136-ФЗ. Полный сборник Кодексов РФ;
- 5.Федеральный закон "Об акционерных обществах" № 208-ФЗ от 26.12.1995г.
- 6.Постановление Правительства Российской Федерации от 11.02.2002г. №135 "О лицензировании отдельных видов деятельности" М.Касьянов
- 7.Асташов Н.Е. "Основы организации аграрного производства в условиях рыночных отношений". Учебное пособие. Воронеж. 1992г..Грядов СИ. "Предпринимательство в АПК" М.: "Колос" 1997г
- 8.Лаптев Г., Богомолов В. "Производство молока может быть прибыльным" Ж. "Животноводство в России" № 6 2004г.
- 9.Ляпин Н.Н. Харитонова А.М., "Залог успеха предприятия - инновации, маркетинг, инвестиции" Ж. "Животноводство в России" №11 2004г.
- 10.Костомахин Н. "Нам бы такие технологии!" Ж. "Животноводство в России" №8 2006г.
- 11.Костомахин Н. "Сельское хозяйство нуждается в государственном регулировании" Ж. "Животноводство в России" №9 2009г.
12. Васильев В.Э. Анализ способов и технических средств внесения жидкого органического удобрения / Э.В. Васильев - // Сб. тр. ГНУ ВНИИМЖ, т. 21 Машинно-технологическое обеспечение животноводства - проблемы эффективности качества - Подольск: ГНУ ВНИИМЖ Россельхозакадемии, 2010. - С. 216-221
- 13.Бухгалтерские годовые отчеты за 2015-2018 гг.
- 14.Статистические отчеты - П 1СХ; 24-сх за 2015-2017

www.lib.ru.

Анализ результатов работы

1. 15 сентября 2016 года - заключение договора – соглашения о



сотрудничестве, регулярное общение с компанией-ментором.



2. В начале года определились группы учащихся для работы по разным проектам и практическим работам. В течение всего учебного года мы дважды в месяц совершаем учебные экскурсии на предприятия компании-ментора, предварительно обговорив время посещения.



3. На базе предприятия компании-ментора ООО «Мегаферма» мы обучаемся производству в реальной действительности, обеспечивая тем самым единство теории и практики обучения через предпринимательства.



4. В результате сотрудничества мы установили тесное взаимодействие школы и бизнеса, что обеспечило сознательное овладение нами базовыми навыками, целостным видением, предпринимательским подходом к жизни, способностью к учебе, готовностью успешно трудиться на благо своего региона.



5. При изучении деятельности предприятия изнутри, во время бесед с руководителем компании-ментора, с рабочими ООО «Мегаферма» мы постепенно овладеваем компетенцией по предпринимательской деятельности, по работе предприятия.

Краткая характеристика предприятия-ментора.

Общество с Ограниченной Ответственностью «Мегаферма» зарегистрировано 20 апреля 2007 года ОГРН 1075803000481. осуществляет деятельность по выращиванию ремонтного стада молочного направления в селе Татарский Канадей Кузнецкого района по адресу: Улица Школьная, 43.



Основными видами деятельности ООО «Мегаферма» выращивание молодняка дойного стада для дальнейшего использования в своем холдинге.



Директором ООО «Мегаферма» является Тихонов Сергей Николаевич
(контактный тел.8-9656377414)

На средства холдинга «Русмолоко» построены производственные здания, закуплена необходимая техника для обслуживания

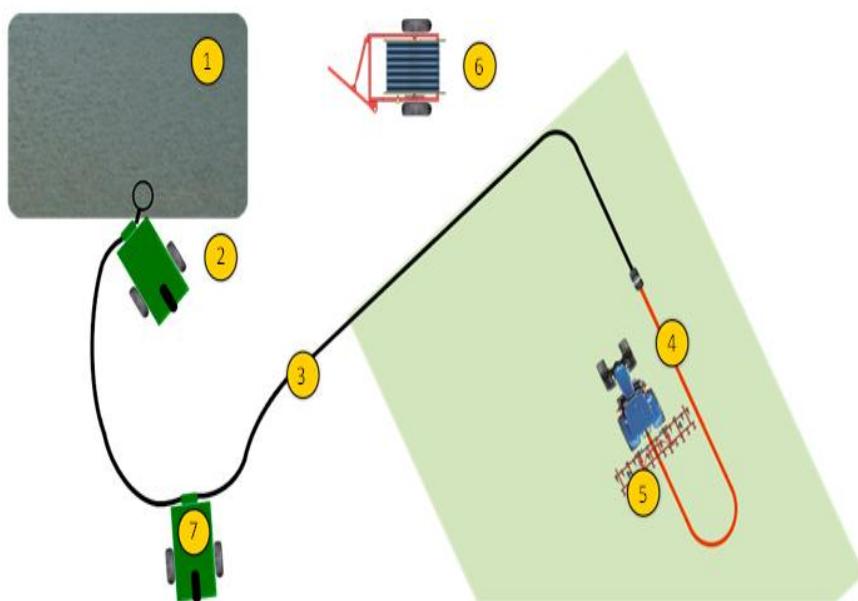
репродукционного центра. Помещения для содержания скота, необходимые здания и сооружения размещены на собственных площадях.



Приложение



Лагуны для хранения жидкой фракции навоза



Шланговая система внесения жидкой фракции навоза.

- 1.Лагуна
- 2.Основная дизельная насосная станция
- 3.Магистральный шланг
- 4.Буксирующий шланг
- 5.Внутрпочвенный инжектор
- 6.Баранный транспортировщик шлангов
- 7.Бустерная насосная станция



Машина для внесения жидких органических удобрений Veenhuis