

МКОУ «Днепровская СШ»

Малое предприятие моего населённого пункта.

Выполнил: Клименков Никита,

ученик 9 класса

Руководитель: Смирнова Светлана Николаевна,

учитель географии

с. Днепровское

2018г.

Паспорт проекта

Тема проекта	Малое предприятие моего населённого пункта
Ф.И.О. руководителя, должность	Смирнова Светлана Николаевна, учитель биологии
Актуальность	В эпоху НТР стал характерным процесс территориального рассредоточения производства путём создания небольших предприятий. «Малое – прекрасно!»
Проблема	Есть ли возможности в нашей сельскохозяйственной местности для создания промышленных предприятий.
Цель	Изучить целесообразность создания местного промышленного предприятия
Задачи	<ol style="list-style-type: none"> 1. Собрать и изучить информацию о предполагаемом предприятии. 2. Оценка возможностей местности для создания промышленного предприятия. 3. Изучить основные этапы технологического процесса, их влияние на окружающую среду. 4. Выяснить производственные связи предприятия. 5. Изучить условия труда работников.
Результаты	<ul style="list-style-type: none"> - Повышение интереса к изучению географии; - Развитие коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве в процессе учебно-творческой деятельности - Развитие умения получать нужную географическую информацию из различных источников
Практическая значимость	Работу можно использовать на уроках географии, во внеклассной работе
Методы исследования	<ul style="list-style-type: none"> - Сбор и анализ полученной информации - Наблюдение - Интервьюирование

Содержание:	1 стр.
I. Введение	2стр.
II. Основная часть:	3-6 стр.
1. Географическое положение и факторы размещения предприятия.	
2. Время создания предприятия.	
3. Производимая продукция, производственные связи.	
4. Основные этапы технологического процесса.	
5. Влияние предприятия на окружающую природу. Охрана труда работников.	
III. Заключение	7 стр.
IV. Литература.	8 стр.

I. Введение.

Моя работа посвящена изучению местного предприятия по переработке молока. Данное предприятие относится к пищевой промышленности и входит в состав третьего звена агропромышленного комплекса.

Целью моей работы было изучение целесообразности создания местного промышленного предприятия.

Для раскрытия темы были поставлены следующие задачи:

1. Сбор и изучение информации о предприятии.
2. Знакомство с основными этапами технологического процесса.
3. Изучение производственных связей предприятия.
4. Выявление влияния предприятия на окружающую среду.
5. Условия труда работников.

Итогом работы над проектом является письменный отчет о результатах проведенных исследований.

Работа над проектом состояла из двух этапов:

1. Сбор необходимой информации.
2. Анализ и обработка собранных материалов.

II. Основная часть.

1. Географическое положение и факторы размещения предприятия.

Общество с ограниченной ответственностью «Резон» относится к агропромышленному комплексу, его третьему звену, целью которого является переработка продукции сельского хозяйства и доведение её до потребителя.

ООО «Резон» расположено в Новодугинском районе Смоленской области, в селе Днепровское. Предприятие расположено в 25 км от районного центра Новодугино и ближайшей железной дороги. От областного центра города Смоленска находится в 220 км.

Климат зоны расположения ООО «Резон» умеренно континентальный, характеризуется умеренно теплым летом ($t_{16-17}^{\circ}\text{C}$). И умеренно холодной зимой ($t_{-8; -10}^{\circ}\text{C}$). Средняя годовая температура в Новодугинском районе $+3,5^{\circ}\text{C}$. Годовая амплитуда среднемесячных температур $25-27^{\circ}$, первая половина зимы теплее второй, продолжительность безморозного периода 125-148 дней.

Село Днепровское, на территории которого расположено ООО «Резон», является центром сельскохозяйственного предприятия ООО «Восток». Его основная специализация – разведение крупного рогатого скота мясо-молочного направления. ООО «Восток» обеспечивает ООО «Резон» сырьем для производства молочной продукции.

Месторасположение предприятия позволяет удачно сочетать благоприятные условия окружающей среды, близость к источнику сырья и имеющемуся в селе резерву рабочей силы.

2. Время создания предприятия.

Возведение объекта началось в 3 квартале 2015 года и закончилось в августе 2017 года. Строительство предприятия и закупка необходимого оборудования происходило за счет привлечения заёмных средств в виде кредита банка, а также собственных средств ООО «Восток». Общая стоимость инвестиционного проекта, включая НДС, составила 15 624 000 рублей. Строительство модульного цеха, установка оборудования, а также дальнейшее техническое обслуживание осуществляется российской компанией ООО «Агро Тек», которая внедряет новейшие технологии в области производства, хранения и переработки молока.

В 2016 году ООО «Резон» осуществило технологическое присоединение к объектам электросетевого хозяйства. Поставщиком электроэнергии является Филиал «СмоленскАтомЭнергоСбыт» АО «АтомЭнергоСбыт».

Поставщиком газа является ООО «Газпром межрегионгаз Смоленск».

Моющие средства для оборудования поставляет ООО «Торгово-закупочная компания Экохиммаш», а упаковочный материал - ООО «ТСК Комус» (пластиковая упаковка) и ООО «МЕГА ПЭТ» (пластиковые бутылки).

3. Производимая продукция, производственные связи.

Сырье (сырое молоко) поступает из дочернего предприятия ООО «Восток».

ООО «Резон» перерабатывает молоко и производит:

- сметану, жирность 25%;
- масло сливочное, жирность 82,5%;
- творог, жирность 9%;
- сыр адыгейский;
- молоко пастеризованное, жирность 3,2%;
- сливки, жирность 25%;
- топленое масло.

Предприятие рассчитано на переработку 3 т молока в смену (с 9:00 до 17:00 ч), фактически перерабатывается 1,5 т молока. Из 1 тонны молока получают тонну пастеризованного молока, либо 120 кг творога, либо 35 кг сливочного масла.

Планируемая рентабельность предприятия в 2017 году составила 23,85%.

Вся продукция изготавливается в соответствии с требованиями ГОСТ, экологически чистая, без добавок и консервантов. Проходит обязательную сертификацию для получения Декларации соответствия. Произведённая молочная продукция реализуется конечным потребителям – физическим и юридическим лицам на территории Новодугинского, Сычевского и Холм-Жирковского районов Смоленской области, города Смоленска и в Московской области. Продукция поступает в детские сады и школы, дома-интернаты для престарелых (Днепровское, Болшево, Мольгино) в Новодугинском районе.

Продукция, оставшаяся после переработки молока (обрат) возвращается в ООО «Восток» и используется на выпойку телятам.

слив + гомогенизатор.

4. Основные этапы технологического процесса и используемое оборудование

- **Производство молока:** приемка молока (3,8 % жирность) – охлаждение - нормализация до 3,2 % жирности – пастеризация (нагрев до 83°) – разлив молока – охлаждение;

- **Производство масла:** приемка молока – охлаждение – сепарирование – получение сливок – пастеризация сливок в течении 3 минут при температуре 90° – охлаждение до 4° – созревание сливок

(14 – 16 часов в холодильнике) – подогрев до $15 - 16^{\circ}$ – сбивание в маслобойке 15 – 20 минут – слив пахты – вбивание остатков пахты в масло – расфасовка в коробки по 20 кг – хранение в холодильнике

- **Производство творога:** приемка молока – охлаждение – нормализация до 1,5% жирности – пастеризация при температуре 83° (8 – 12 часов) – заквашивание (закваска + сычужный фермент + хлористый кальций для уплотнения) – разрезание творожного сгустка – охлаждение до 10° – слив по полотняным мешочкам – прессование – выколотка (фасовка) – хранение в холодильнике

При изготовлении продукции применяется следующее оборудование:

1. Маслобойка – 100 л
2. Гомогенизатор (для расщепления жиров сметаны на более мелкие фракции) - 500 л в час
3. Охладитель молока (танки)– объем 3 т
4. Пастеризатор – на 1,5 т молока
5. Сепаратор сливок - производит 1 т сливок в час
6. Ванна длительного нагревания – объем 1 т и 300 л
7. УПТ (аппарат для отжима творога)

5. Влияние предприятия на окружающую природу. Охрана труда работников.

ООО «Резон» заключены договора со специализированными предприятиями на вывоз твердых бытовых отходов, а также на откачку жидких отходов. Проведена работа по паспортизации отходов I-IV классов опасности.

Меры по предупреждению загрязнения биосферы выбросами предприятия состоят из следующих мероприятий:

- внедрение малоотходных и безотходных технологических процессов, машин и оборудования, обеспечивающих рациональное использование материальных и сырьевых ресурсов;
- утилизация отходов;
- применение газоочищающего и пароулавливающего оборудования для защиты воздушного бассейна от выбросов;
- оснащение эффективными системами очистки сточных вод;
- разработка обоснованных предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу и предельно допустимых стоков.

ООО «Резон» проведена специальная оценка условий труда. В настоящее время на предприятии работают четыре человека. При приеме на работу с каждым работником в обязательном порядке проводят вводный инструктаж. Задача вводного инструктажа заключается в ознакомлении вновь поступающего работника с общими положениями и правилами по технике безопасности при выполнении работ, использовании оборудования. Кроме этого вводный инструктаж включает следующие основные вопросы:

- правила внутреннего распорядка;
- обязанности работника по выполнению инструкций, правил и норм по технике безопасности и производственной санитарии;
- меры предосторожности при нахождении на территории предприятия;
- порядок оказания первой помощи при несчастных случаях;
- меры пожарной безопасности на предприятии.

О проведении вводного инструктажа по охране труда делается запись в журнале регистрации вводного инструктажа по вопросам охраны труда.

Для улучшения состояния охраны труда на предприятии осуществляются следующие меры:

- техническое обслуживание используемого оборудования, контроль за работой вентиляции в помещениях;
- приобретение инвентаря и спецодежды для работников;
- обеспечение помещения средствами пожаротушения.

III. Заключение.

Чтобы выяснить целесообразность создания модульного цеха по переработке молока мы обратились к генеральному директору ООО «Восток» Дутикову Николаю Григорьевичу, который и был инициатором создания данного предприятия. В своем интервью Николай Григорьевич рассказал о том, что при создании модуля была идея производить молочные продукты без консервантов, без добавок. Другой причиной, заставившей построить предприятие, был постоянный рост цен на все, кроме цены на то молоко, которое производилось. Можно сказать, что цена невысокая и десятилетиями не меняется. Мы идем вперед, увеличиваем поголовье, надаиваем больше, а цена на молоко та же. Поэтому было решено заняться переработкой молока самостоятельно, чтобы развиваться и получать оборотные средства, а не топтаться на месте. Сами производим, сами перерабатываем и сами же продаем. Кроме того предприятие позволило создать новые рабочие места для жителей нашего села.

В настоящее время на модуле перерабатывается только 1/3 надаиваемого молока, летом надеются довести переработку до 5 т. В будущем думают расширить производство и продолжить его дальнейшую автоматизацию (фасовка, упаковка продукции).

Кроме переработки молока, у ООО «Восток» есть возможность в ближайшие годы заняться переработкой мяса. В настоящее время в хозяйстве выращивают мясную породу скота, поголовье животных увеличивается. И если все получится (рассчитаться с кредитами), то в хозяйстве в 2019 году будет построено новое предприятие. Первоначальным его направлением будет охлаждение, заморозка и продажа мяса. После этого первого этапа будет построен цех по производству мясной продукции.

При выполнении данного проекта, я пришел к выводу, что переработка сельскохозяйственного сырья на небольших местных предприятиях дает положительный результат, а торговля дает прибыль. То есть создание таких предприятий в сельской местности не только целесообразно, но и намного выгодней для производителей сельскохозяйственной продукции.

IV. Литература:

1. География Смоленской области. Учебное пособие / под редакцией А. П. Катровского; - Смоленск: Универсум, 2012
2. Атлас Смоленской области. – Москва.: издательский центр «Вентана-Граф», 1997
3. Интернет сайт ООО «Агро Тек»;
4. Интернет сайт ООО «ТСК Комус»;
5. Интернет сайт ООО «МЕГА ПЭТ»;
6. Производственная и технологическая документация ООО «Резон»