

Тамбовское областное государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Котовский индустриальный техникум»

Утверждаю  
директор ТОГБПОУ  
«Котовский индустриальный техникум»

\_\_\_\_\_ А.В. Кочетков

31.05.2017г

**Программа профессиональной пробы  
для учащихся 9-х классов  
«Определи качество мясных продуктов»**

Котовск, 2017

## Информационная карта

<i>Организация – разработчик:</i>	ТОГБПОУ «Котовский индустриальный техникум»
<i>Программа профессиональной пробы:</i>	«Определи качество мясных продуктов»
<i>Автор-составитель:</i>	Ульянов Дмитрий Александрович преподаватель химических дисциплин ТОГБПОУ «Котовский индустриальный техникум»
<i>Область применения профессиональной пробы:</i>	Инженерное дело, технологии и технические науки «Технология мяса и мясных продуктов»
<i>Аннотация</i>	<p>Мясная промышленность крупнейшая отрасль пищевой индустрии, выпускающей широкий ассортимент продукции пищевого, технического и медицинского назначения: мясо, мясные продукты, сухие корма, медицинские препараты, клей, желатин, пуховые изделия. Профессиональная проба «Определи качество мясных продуктов» знакомит с видами профессиональной деятельности техника-технолога по переработке мяса, мясных продуктов. В процессе прохождения пробы, обучающийся научится определять качественную характеристику мяса и мясных продуктов органолептическим и химическим методами. Он узнает правила обращения с химическими веществами, посудой и правила техники безопасности, осуществит сборку и регулировку лабораторного оборудования, изучит физические и химические свойства опытных образцов, с помощью простых приемов научится грамотно и своевременно определять качество продукции, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.</p>
<i>Продолжительность программы:</i>	Программа рассчитана на 8 часов в группах численностью 8 – 15 человек.
<i>Количество страниц программы:</i>	10

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Профессии, связанные с переработкой мяса, наиболее востребованы на рынке труда и хорошо оплачиваются, т.к. мясная отрасль в пищевой индустрии динамично развивается, а предприятия отрасли остро нуждаются в квалифицированных кадрах.

*Целью программы профессиональной пробы является* формирование у обучающихся 9-х классов интереса к деятельности техника-технолога по переработке мяса, мясных продуктов, расширение знаний по определению качественных характеристик мяса и мясных изделий, развитие практических умений, познавательной активности, самостоятельности и содействие профессиональному самоопределению обучающихся посредством погружения в профессию.

*Задачи программы:*

- сообщение базовых сведений о профессиональной деятельности техника-технолога по переработке мяса, мясных продуктов;
- выявление интереса обучающегося к лабораторно-практическому виду деятельности;
- апробирование работы в современных химических лабораториях на современном оборудовании;
- формирование у обучающихся реалистичных представлений о своих личностных характеристиках, способностях и об их соотношении с профессионально важными качествами представителя данной отрасли;
- определение уровня готовности обучающегося к выбору профессии.

Профессиональная проба рассматривается как средство актуализации профессионального самоопределения и активизации творческого потенциала личности школьника.

В рамках профессиональной пробы пройдут лабораторно-практические занятия на базе современной химической лаборатории, где обучающиеся смогут познакомиться с методикой проведения химического эксперимента и попробовать себя в избранной профессии.

В процессе профессиональной пробы обучающиеся приобретут начальные навыки работы по определению качественных характеристик мяса и мясных продуктов, соблюдая санитарно-гигиенические требования и правила техники безопасности в химической лаборатории.

Обучающиеся, освоившие программу профессиональной пробы, должны овладеть следующими компетенциями:

- уметь устанавливать связь между учебными предметами, образованием и профессией;

- уметь соотносить свои личностные характеристики и способности с требованиями профессии;
- уметь определять качественные характеристики мяса и мясных продуктов органолептическим и химическим методами;
- знать правила обращения с химическими веществами, посудой и правила техники безопасности;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами; с помощью простых приемов грамотно и своевременно определять качество продукции, а так же использовать простейшие приемы по исправлению погрешностей качества продукта;
- уметь определять уровень своей готовности к выбору профессии.

Профессиональная проба завершается самостоятельной лабораторно-практической работой, в которой предусматривается определение качества мяса и мясных продуктов органолептическим и химическим методами.

### Тематический план

№ п/п	Темы	Всего часов
1	Специфика профессиональной деятельности техника-технолога по переработке мяса, мясных продуктов.	1
2	Морфологический состав мяса. Факторы, влияющие на качество мяса.	1
3	Пороки мяса.	1
4	Определение качественных характеристик продукта органолептическим методом.	1
5	Химический состав мяса.	1
6	Изменения в мясе после убоя животных.	1
7	Измерение уровня Ph в мясе и присвоение категории качества.	1
8	Итоговое занятие.	1
<b>Итого</b>		<b>8</b>

## **Содержание профессиональной пробы.**

### **Занятие № 1. Введение.**

#### **Специфика профессиональной деятельности.**

Сведения о конкретных видах профессиональной деятельности, характеристика и содержание труда техника технолога мяса и мясных продуктов.

Формирование понятия о мясной промышленности, а так же формирование понятия о мясе как об основном продукте мясной промышленности. Требования к спецодежде. Средства индивидуальной защиты. Знакомство с химической посудой и оборудованием. Организация рабочего места.

### **Занятие № 2. Морфологический состав мяса. Факторы, влияющие на качество мяса.**

Инструктаж по технике безопасности. Изучение требований техники безопасности при проведении лабораторных и практических работ. Организация рабочего места.

Морфологический состав мяса и факторы, влияющие на качество мяса.

#### **Практическая работа.**

Показательная обвалка мяса на ткани: мышечная, жировая, костная, хрящевая. После обвалки обучающиеся должны распределить все ткани по видам, выявить отклонения.

#### **Прогнозируемый результат:**

Приобретение знаний о мясе как о продукте питания и о составных частях мяса.

### **Занятие № 3. Пороки мяса.**

Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места. Пороки мяса, способы их определения и устранения.

#### **Практическая работа.**

Демонстрация ученикам мяса с различными пороками. Ученики должны определить порок каждого конкретного образца и с помощью полученных знаний, либо устранить порок, либо утилизировать продукт.

**Прогнозируемый результат:**

Найти отклонения качества мяса и способы их устранения.

**Занятие № 4. Определение качественных характеристик продукта органолептическим методом.**

Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места. Проведение органолептической оценки внешнего вида, вкуса, аромата, консистенции и других показателей мяса, используя различные методы. Изучить различия в качественных характеристиках мяса, с тем или иным пороком, найти способы устранения пороков.

**Практическая работа.**

Провести органолептический анализ качества представленного продукта, используя различные методы.

**Прогнозируемый результат:**

Приобрести практический навык органолептического анализа качества мяса и мясных продуктов.

**Занятие № 5. Химический состав мяса.**

Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места. Химический состав мяса и факторы, влияющие на химический состав мяса. Влага. Белки. Липиды. Минеральные вещества. Экстрактивные вещества.

**Практическая работа**

Определение химического состава мяса разных видов.

**Прогнозируемый результат:**

Использовать полученные знания о химическом составе мяса при формировании своего рациона питания.

**Занятие №6 Изменения в мясе после убоя животных.**

Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места. Изменения в мясе после убоя животных. Влияние изменений на реализацию, хранение, переработку мяса.

### **Практическая работа.**

Определение качественных характеристик мяса.

### **Прогнозируемый результат:**

Использовать полученные знания при хранении и приготовлении мяса и мясных продуктов в повседневной жизни.

### **Занятие № 7. Измерение уровня Ph в мясе и присвоение категории качества.**

Изучение методов определения технологических показателей мяса и мясных продуктов. Освоение методов определения технологических показателей мясного сырья - величины рН.

### **Практическая работа**

Измерение уровня Ph в мясе, а так же уровень влагосвязывающей способности. Присвоение сырью качественной характеристики.

### **Прогнозируемый результат:**

Самостоятельно измерить уровень Ph в мясе, а так же уровень влагосвязывающей способности. Присвоить сырью качественную характеристику.

### **Занятие № 8. Итоговое занятие.**

Демонстрация навыка определения качества мяса с помощью органолептической оценки. Подведение итогов. Рефлексия приобретенного практического опыта.

### **Методические рекомендации**

Реализация программы предполагает постепенное усложнение выполнения практических заданий профессиональной пробы в соответствии с уровнем подготовленности обучающихся, внесение в содержание пробы элементов творчества и самостоятельности. При этом учитываются интересы, склонности, способности, профессионально важные качества личности, а

также возрастные психолого-педагогические и валеологические особенности развития подростков.

Выполнение практических заданий в ходе профессиональной пробы осуществляется поэтапно. Каждый этап практического занятия предполагает выполнение обучающимися заданий, требующих овладения начальными профессиональными умениями и навыками, результатом чего является самостоятельное проведение эксперимента, получение готового продукта и оформление отчета о проделанной работе.

***Показатели качества выполнения практических заданий пробы:***

- самостоятельность;
- соответствие конечного результата целям задания;
- аккуратность, соблюдение правил техники безопасности;
- активность и целеустремленность в достижении качественного результата;
- стремление выполнить условия и требования практического задания;
- проявление общих и специальных профессионально важных качеств;
- рефлексия результатов собственной деятельности.

В процессе реализации программы профессиональной пробы должно уделяться внимание обеспечению безопасности здоровья и жизни обучающихся.

Профессиональная проба завершается демонстрацией самостоятельно проведенных опытов, а также обсуждением того, какими профессиональными навыками овладели обучающиеся и какие сложности они испытывали при выполнении профессиональной пробы.

**Материально – техническое и программное обеспечение  
программы профессиональной пробы.**

№ п/п	Наименование	Кол- во, ед.
<b>Оборудование</b>		
1.	Рабочие места учащихся	15
2.	Рабочее место преподавателя	1
3.	Доска интерактивная	1
4.	Мультимедийный проектор	1
<b>Химико-лабораторная посуда</b>		
1.	Фильтровальная бумага	15
2.	Индикаторная бумага	15
3.	Стеклянная палочка	15
4.	Фарфоровые чашки	15
5.	Холодильник	1
6.	Лабораторные весы	2
7.	Химические стаканчики высокие и низкие для взвешивания	15
8.	Цветная шкала	15
9.	Лабораторный рН-метр	1
10.	Обвалочный нож	1
11.	Мусат	1
12.	Расходные материалы для микробиологии	15
13.	Пищевые контейнеры	15
<b>Индивидуальные средства защиты</b>		
1.	Перчатки резиновые	15
2.	Перчатки х/б	15
3.	Перчатка защитная (кольчужная)	1
4.	Шапочка	15
5.	Халат	15
6.	Фартук одноразовый	15

## Литература

### ***Основные источники:***

1. Рогов И.А. Технология мяса и мясных продуктов : в 2 кн. / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М. : Колос С, 2009 – Кн. 1 : Общая технология мяса. – 564, [1] с. : ил. Кн. 2 : Технология мясных продуктов. – 710, [1] с. : ил.
2. Розанцев, Э.Г. Биохимия мяса и мясных продуктов: (общая часть) : учеб. пособие / Э.Г. Розанцев. – М. : ДеЛи принт, 2006. – 240 с.
3. Теория и практика переработки мяса / А.Б. Лисицын. – М. : Эдиториал сервис, 2008. – 305 с.
4. Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции : учеб.-метод. пособие. – Барнаул : Изд-во АГАУ, 2008. – Ч. 2 : Мясо и мясопродукты / С. Ю. Бузоверов [и др.]. - 2009. - 62 с.
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199(с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки РФ от 14 мая 2014 г. № 518) об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования.

### ***Дополнительные источники:***

1. Кудряшов Л. С. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов : учеб. пособие / Л. С. Кудряшов. – М. : ДеЛи принт, 2008. – 159 с.
2. Данилова Н.С. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов: учеб. пособие / Н.С. Данилова. – М. : КолосС, 2008. – 276 с.
3. Устинова А.В. Продукты для детского питания на основе мясного сырья / Устинова А.В., Тимошенко Н.В. - М. : ВНИИМП, 2003. - 438 с.
4. Руководство по ветеринарно-санитарной экспертизе и гигиене производства мяса и мясопродуктов. Под ред. М.П. Бутко, Ю.Г Костенко. М., Антиква. 1994.

### ***Интернет-ресурсы:***

1. <https://rucont.ru/catalog> Электронная библиотека.