

Контролер качества

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

Профессиональная среда: индустриальная среда

Профессиональное направление: контролер качества

Автор программы: Ивченко Наталья Владимировна/ педагог

Контакты автора: Белгородская область, г. Алексеевка, n.v.ivchenko@yandex.ru, 8-951-766-90-99

<i>Вид</i>	<i>Формат проведения</i>	<i>Время проведения</i>	<i>Возрастная категория</i>	<i>Доступность для участников с ОВЗ</i>
Ознакомительный	Очная	90 минут	6-9 классы	Общие заболевания (нарушение дыхательной, пищеварительной, эндокринной, сердечно-сосудистой систем и т.д.). Возможность проведения пробы в смешанных группах «участники без ОВЗ + участники с ОВЗ»

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение (10 мин)

1. Краткое описание профессионального направления.

Качество – это совокупность свойств продукции, обуславливающих их пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением. Контролер качества — это специалист, ответственный за проверку и обеспечение соответствия продукции или услуг стандартам качества и техническим требованиям. Он проводит испытания и анализы, оценивает качество материалов, компонентов и готовой продукции, чтобы гарантировать их безопасность, надежность и соответствие установленным спецификациям. Работа контролера качества критически важна во многих отраслях, включая производство, строительство и общественное питание. Специалист по контролю качества играет центральную роль в поддержании репутации компании за счет гарантии высокого уровня качества продукции.

2. Место и перспективы профессионального направления в современной экономике региона, страны, мира.

Контролеры качества находят работу в широком спектре отраслей, каждая из которых требует строгого соблюдения стандартов и процедур для обеспечения качества продукции и услуг.

3. Необходимые навыки и знания для овладения профессией.

Контролер качества выполняет критически важную задачу поддержания стандартов качества в производственных процессах. Он проводит систематическую проверку продукции на соответствие заявленным стандартам и требованиям. Главные качества: стрессоустойчивость, ответственность, внимательность, скрупулезность, решительность, аккуратность, коммуникабельность, пунктуальность, отсутствие проблем со зрением, умение аргументировано отстаивать свою точку зрения.

4. 1-2 интересных факта о профессиональном направлении.

История развития принципов управления качеством уходит в глубину веков. Первые упоминания о стандартах в России были отмечены во времена правления Ивана Грозного, когда были введены стандартные калибры-кружила для измерения пушечных ядер.

Ежегодно, во второй четверг ноября, проводится Всероссийский день качества. Впервые его отметили в 1989 году. В 1996 году Правительством Российской Федерации учреждена ежегодная премия по итогам проведения конкурса за достижение значительных результатов в области качества продукции и услуг.

5. Связь профессиональной пробы с реальной деятельностью.

Контролер качества должен уметь:

- определять необходимые параметры контроля;
- выбирать методы контроля качества продукции, работ и услуг;
- выбирать и использовать средства измерений и методики выполнения измерений;
- осуществлять выборку продукции и проводить ее оценку;
- оформлять результаты контроля качества и испытаний в соответствии с установленными требованиями;
- применять методы статистического приемочного контроля;
- рассчитывать результаты контроля качества и испытаний.

Постановка задачи (5 мин)

1. Постановка цели и задачи в рамках пробы.

Цель: формирование у учащихся школ интереса к профессии контролер качества и содействие профессиональному самоопределению обучающихся посредством погружения в профессию.

Задача:

- сообщение базовых сведений о профессиональной деятельности контролера качества;
- выполнить задание профессиональной пробы.

2. Демонстрация итогового результата, продукта. Контроль и оценка качества от семян до масла подсолнечного.

Выполнение задания (55 мин)

1. Подробная инструкция по выполнению задания:

а) Знакомство с профессией;

б) Определение лузжистости семян подсолнечника:

Берут две навески семян подсолнечника по 10 г каждая. Пинцетом отделяют ядра от кожуры и взвешивают их с точностью до 0,01 г. Массу кожуры находят по разности между массой семян и ядер. Лузжистость семян подсолнечника (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = A \times 100 / B$$

где A – масса лузги; B – масса целых семян.

Из двух полученных при расчетах величин находят среднее значение. Если разница между определениями превышает 1%, то определение повторяют.

в) Исследование качества подсолнечного масла:

- визуальный осмотр (наименование пробы и дата розлива);
- измерение массы пробы;
- определение органолептической оценки растительных масел (прозрачность, цвет, запах, вкус);

Прозрачность. Масло наливают в мерный цилиндр на 100 мл. В отстоявшемся масле в проходящем и отраженном свете на белом фоне определяют прозрачность. Масло считается прозрачным при отсутствии взвешенных хлопьев, мути, а также сетки (под сеткой понимают наличие в масле мельчайших частиц воскообразных веществ, которые придают ему мутность).

Цвет. При определении цвета масло наливают в химический стакан слоем не менее 50 мм (диаметр стакана – 50 мм) и просматривают в проходящем и отраженном свете. При этом устанавливают цвет и оттенок масла (желтый, желтый с зеленоватым оттенком, темно-зеленый, коричневый и т. д.).

По характерной окраске предварительно устанавливают соответствие масла определенному виду.

Запах. Чтобы определить запах, масло наносят тонким слоем на стеклянную пластинку.

Нерафинированное подсолнечное масло должно иметь запах характерный семян подсолнечника.

У рафинированных масел запах и вкус выражены менее отчетливо. Масло, имеющее запах плесени, затхлый, резко выраженный олифистый, считается недоброкачественным.

Вкус. Его определяют при температуре 20 °С. Вкус нерафинированных растительных подсолнечного масла должен иметь характерный привкус семян подсолнечника. Вкус рафинированных масел менее выражен.

Масло прогорклое, с резким жгучим вкусом, с посторонними привкусами, несвойственными данному виду, считается недоброкачественным.

г) Вывод и занесение результатов в таблицу.

2. Рекомендации наставника при реализации пробы.

Наставнику необходимо помнить, что данный тип практической работы совершается учениками впервые, поэтому следует активно участвовать в этапе работы, а также способствовать поддержанию интереса к заданию у учащихся, контролировать действия участников на протяжении всего занятия, оценивать уровень понимания участника путем достижения готового результата, способствовать разрешению трудностей в работе у учащихся, пояснять и отвечать на возникшие вопросы.

Контроль, оценка и рефлексия (20 мин)

а) Результат определения лузжистости семян подсолнечника:

Исходный материал	Масса семян 10, г	Масса ядра, г	Масса лузги, г	Результат анализа	Качество выполнения

б) Результат исследования качества подсолнечного масла:

Наименование пробы	Дата розлива	Масса нетто, г;	Органолептическая оценка				Заключение (соответствует ГОСТ)
			прозрачность	цвет	запах	вкус	

1. Критерии успешного выполнения задания:

Для оценки успешности выполнения задания необходимо проверить:

- правильный расчет содержания лузжистости семян подсолнечника;
- точное определение масла подсолнечного по органолептическим показателям;
- наличие заполненной таблицы.

По итогам выполнения профессиональной пробы обучающиеся должны **знать**:

- содержание, характер труда в определенной сфере деятельности, требования, предъявляемые к личностным и профессиональным качествам специалиста; общие теоретические сведения, связанные с характером выполняемой пробы; технологию выполнения профессиональной пробы; правила безопасности труда, санитарии, гигиены;
- основные материалы, инструменты, оборудование и правила их использования на примере профессиональной пробы.

Обучающийся должен **уметь**:

- выполнять простейшие операции; пользоваться инструментом, материалом, документацией;
- выполнять санитарно-гигиенические требования и правила безопасности труда;
- соотносить свои индивидуальные особенности с профессиональными требованиями.

2. Рекомендации для наставника по контролю результата, процедуре оценки:

Рефлексивно-коррекционный этап характеризуется осмыслением результатов профессиональной пробы, оценкой (внешней) и самооценкой, выявлением проблем. При подведении итогов выполнения пробы необходимо отметить положительные аспекты выполнения пробы, при необходимости подчеркнуть, какие индивидуальные черты ученика не позволили ему выполнить задание на должном уровне, дать необходимые рекомендации.

3. Вопросы для рефлексии учащихся:

- какова, на ваш взгляд, сложность выполненного вами задания?
- что в работе удалось вам легче, а что сложнее?
- хотели бы вы еще что-то узнать об этой профессии? что именно?

III. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ

<i>Наименование</i>	<i>Рекомендуемые тех. хар-ки с необходимыми примечаниями</i>	<i>Кол-во</i>
Раздаточный материал	Особых требований не предъявляется	1 комплект на всю группу
1 комплект – лоток, химический стакан, пинцет, стеклянная пластинка, совочек лабораторный, бумага, ручка. Для всех: весы лабораторные II и III класса точности, термометр ртутный, калькулятор	Оборудование для проведения профессиональ- ной пробы отвечает требованиям безопасности	1 комплект на группу из 2 человек (всего 8 комплектов)

IV. ПРИЛОЖЕНИЕ И ДОПОЛНЕНИЯ

Приложение 1.

<i>Ссылка</i>	<i>Комментарий</i>
https://rosogosts.ru/file/gost/67/200/gost_10855-64.pdf	ГОСТ 10855-64 МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ «Семена масличные. Методы определения лузжистости»
https://rosogosts.ru/67/200/gost_18848-2019	ГОСТ 18848-2019 МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ «Масла растительные. Органолептические и физико-химические показатели»

Приложение 2. Анкета участника профессиональной пробы

Для того, чтобы мы могли получить дополнительную информацию о проведенных профессиональных пробах, просим заполнить анкету:

1. Данные участника профпробы:

ФИ _____

Учебное заведение _____

Класс _____

2. Что Вам понравилось в данной профессиональной пробе? _____

3. Осталось ли у вас хорошее настроение после мероприятия? _____

4. Сможете ли применять полученные знания? _____

5. Считаете ли Вы нужным проводить подобные профессиональные пробы в дальнейшем?

6. Были ли какие-то трудности с усвоением информации? _____

7. Стала ли для Вас профессия «Контролер качества» по-настоящему «Вашей»? Если «да», то почему? _____

10 Хотелось бы поступить в Алексеевский агротехнический техникум? _____

Спасибо за участие в профессиональной пробе!