

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Учебный центр профессиональной подготовки ЭФКО»**

УТВЕРЖДЕНА
На Совете Организации
Протокол № 6
от «01» июня 2016 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО «Учебный
центр профподготовки ЭФКО»
_____ Т.Е. Белошапко
Приказ № 400
«01» июня 2016 года



Образовательная программа
профессионального обучения по профессии

104080 «Пробоотборщик»

Квалификация: пробоотборщик, 2-3 разряда

Форма обучения: очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Нормативный срок обучения: 61 час

Алексеевка, 2026

Предлагаемая образовательная программа профессионального обучения представляет собой документ, предназначенный для организации профессионального обучения слушателей по профессии **104080 «Пробоотборщик»**, и состоит из следующих разделов:

1. Пояснительная записка.
2. Сводные данные.
3. Календарный график учебного процесса.
4. План учебного процесса.
5. Материально – техническое обеспечение.
6. Учебный план.
7. Учебно-тематический план.
8. Литература.
9. Оценочные материалы.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Нормативная база реализации профессионального обучения

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами и учебно-методическими материалами, определяющими нормативно-методическую базу организации и содержание учебного процесса:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273 – ФЗ от 29 декабря 2012 года;
- Федеральный закон ФЗ № 116 от 21.07.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Министерство Просвещения Российской Федерации приказ от 14 июля 2023 года № 534 об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение;
- Методические рекомендации по разработке профессиональных образовательных программ с учетом требований профессиональных стандартов (письмо Минобрнауки РФ № АК-3126/06 от 24 сентября 2014 г.);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС).

Цель образовательной программы - освоение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности по профессии **104080 «Пробоотборщик»**. Программа разработана для слушателей в возрасте от 18 лет и старше.

К уровню подготовки слушателей по программе **1104080 «Пробоотборщик», 2-3 разряда** предъявляются следующие требования:

2 разряд

Характеристика работ: Отбор проб из автоцистерны, отбор проб сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, растворов и др. вручную с помощью пробоотборников и специальных приспособлений. Проведение анализов, проб под руководством лаборанта. Укупорка проб, оформление этикеток к ним, обеспечение сохранности их доставки в лабораторию. Мойка и сушка лабораторной посуды, используемой для отбора проб и проведения испытаний. Ведение учета отобранных проб, оформление соответствующих актов. Выдача протоколов анализов, выполняемых согласно должностной инструкции. Ведение записей в лабораторных журналах.

Должен знать: правила и способы отбора проб в различных складских и производственных условиях; правила отбора проб из автоцистерны; свойства пробируемых материалов, сырья и готовой продукции на обслуживаемом объекте или участке; требования, предъявляемые к качеству проб; устройство пробоотборников; правила обращения с ядовитыми и горючими веществами.

Должен уметь: производить качественно и своевременно отбор проб из емкостей цеха, а также из автомолцистерн строго по утвержденным внутренним инструкциям, ГОСТам или

ТУ; качественно и своевременно производить физико-химические испытания, связанные с лабораторным контролем сквашивания продукции по показателям титруемой кислотности и pH, а также промывных вод с оборудования и концентрации растворов действующим стандартам, техническим условиям, технологическим регламентам и инструкциям; проводить мойку и подготовку лабораторной посуды к проведению испытаний; выполнять требования документов систем менеджмента качества и менеджмента безопасности пищевой продукции; поддерживать чистоту рабочего пространства в течение рабочего процесса и после проведения испытаний приводить в порядок рабочее место.

3 разряд

Характеристика работ: Отбор проб из автоцистерны, отбор проб сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, растворов и др. вручную с помощью пробоотборников и специальных приспособлений. Отбор проб кислот, щелочей, оборотной воды, экосола, конденсата с применением необходимых СИЗ. Проведение анализов, проб под руководством лаборанта. Укупорка проб, оформление этикеток к ним, обеспечение сохранности их доставки в лабораторию. Мойка и сушка лабораторной посуды, используемой для отбора проб и проведения испытаний. Ведение учета отобранных проб, оформление соответствующих актов. Выдача протоколов анализов, выполняемых согласно должностной инструкции. Ведение записей в лабораторных журналах.

Должен знать: правила и способы отбора проб в различных складских и производственных условиях; правила отбора проб из автоцистерны; свойства пробируемых материалов, сырья и готовой продукции на обслуживаемом объекте или участке; требования, предъявляемые к качеству проб; устройство пробоотборников; правила обращения с ядовитыми и горючими веществами.

Должен уметь: производить качественно и своевременно отбор проб из емкостей цеха, а также из автомолцистерн строго по утвержденным внутренним инструкциям, ГОСТам или ТУ; качественно и своевременно производить физико-химические испытания, связанные с лабораторным контролем сквашивания продукции по показателям титруемой кислотности и pH, а также промывных вод с оборудования и концентрации растворов действующим стандартам, техническим условиям, технологическим регламентам и инструкциям; производить расчеты и оформление результатов испытаний по показателям pH и кислотность при сквашивании продукции, а также при определении концентрации растворов и промывных вод; проводить мойку и подготовку лабораторной посуды к проведению испытаний; выполнять требования документов систем менеджмента качества и менеджмента безопасности пищевой продукции; поддерживать чистоту рабочего пространства в течение рабочего процесса и после проведения испытаний приводить в порядок рабочее место.

1.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Продолжительность учебной недели составляет 5 учебных дней. Продолжительность уроков теоретического обучения 45 минут. Длительность перемен установлена правилами внутреннего трудового распорядка. Режим занятий соответствует рекомендациям органов здравоохранения.

1.3. Порядок аттестации обучающихся

Освоение образовательной программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся.

Промежуточная аттестация проводится в целях:

- объективного установления фактического уровня освоения дисциплины, входящей в образовательную программу;
- оценки достижений конкретного слушателя, позволяющей выявить пробелы в освоении им образовательной программы и учитывать индивидуальные потребности слушателя в осуществлении образовательной деятельности;
- оценки динамики индивидуальных образовательных достижений, продвижения в достижении планируемых результатов освоения образовательной программы.

Промежуточная аттестация проводится в форме:

- письменной проверки - письменного ответа слушателя на один или систему вопросов (заданий);
- устной проверки - устного ответа слушателей на один или систему вопросов в форме ответа на билеты, беседы, собеседования и другое;
- комбинированной проверки - сочетания письменных и устных форм проверок.

Промежуточная аттестация проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины.

Фиксация результатов промежуточной аттестации осуществляется по пятибалльной системе: «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится в целях определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов по данной профессии.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований.

Теоретическая проверка знаний проводится в одной из следующих форм:

- письменной проверки - письменного ответа слушателя на один или систему вопросов (заданий);
- устной проверки - устного ответа слушателей на один или систему вопросов в форме ответа на билеты, беседы, собеседования и другое;
- комбинированной проверки - сочетания письменных и устных форм проверок.

Обязательным требованием является соответствие тематики теоретической части экзамена содержанию одной или нескольких профессиональных дисциплин.

Практическая квалификационная работа проводится в учебной мастерской Учебного центра в последний день за счет времени, отводимого на практику.

Практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного по программе профессионального обучения.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по программе профессионального обучения, а также успешно прошедшие промежуточную аттестацию и в полном объеме выполнившие программу учебной и производственной практик.

Успешно прошедшим итоговую аттестацию выдается документ установленного образца.

1.4. Особенности распределения учебной нагрузки с учётом наличия практики

В учебном плане выделено:

- 33 часа на теоретическую подготовку,
- 24 часа на производственную практику,
- 4 часа на итоговую аттестацию.

Содержание программы:

1) Теоретическое обучение рассчитано на 33 часа, они дают целостное представление о работе Пробоотборщика.

2) Производственная практика рассчитана на 24 часа и проводится по плану производственной практики под руководством сотрудника, назначенного приказом по предприятию. Во время производственной практики слушатель самостоятельно выполняет в составе бригады весь комплекс работ, предусмотренных квалификационной характеристикой с применением передовых высокопроизводительных приёмов и методов труда. Работы выполняются под наблюдением ответственного сотрудника с соблюдением установленных норм времени и технических условий на выполнение работы.

3) Обучение завершается итоговой аттестацией, рассчитанной на 4 часа. Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований.

2. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ

Неделя	Теоретическое обучение	Учебная Практика/про- межуточный контроль	Производственная практика	Итоговая аттестация	Всего
I	23	2			25
II	7	1	24		32
III				4	4
Всего	30	3	24	4	61

3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА (в часах)

Неделя	1 нед.	2 нед.	3 нед.	Всего
Теоретическое обучение	25	8		33
Производственная практика		24		24
Итоговая аттестация			4	4
Всего:	25	32	4	61

4. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

№ п/п	Наименование разделов	Формы занятий	Учебная нагрузка слушателей (час.)		Распределение обязательной учебной нагрузки по неделям					
			максимальная	самостоятельная	Обязательная аудиторная		1	2	3	4
					всего занятий	в				
						Т.ч.				
1.	Теоретическое обучение		33							
1.1	Охрана труда и промышленная безопасность на предприятиях	ЛЗ	19		19					
1.2	Основные требования системы менеджмента качества и безопасности продукции	ЛЗ	4		4					
1.3	Специальная технология	ЛЗ	10		10					
2.	Производственная практика	ПП	24							
3.	Итоговая аттестация	ИА	4							
Всего			61							

5. МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№	Наименование
Кабинеты:	
1	№ 11, 12, 13, 14, 16
Учебные лаборатории и мастерские:	
2	№ 17, 18, 19, 20

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

профессионального обучения по профессии
104080 «Пробоотборщик»

№ п/п	Наименование разделов	Всего ча- сов	Количество часов				
			Лекци- онн. занят.	Практ. заня- тия	Про- изв. практ.	Про- меж. контр.	Итог. аттес.
	Теоретическое обучение	33	26	4		3	
1.	Охрана труда и промышленная безопасность на предприятиях	19	14	4		1	
2.	Основные требования системы менеджмента качества и безопасности продукции	4	3			1	
3.	Специальная технология	10	9			1	
	Производственная практика	24			24		
	Итоговая аттестация	4					4
	Всего часов:	61	26	4	24	3	4

7. Учебно-тематический план профессионального обучения по профессии **104080 «Пробоотборщик»**

№ п/п	Наименование учебной дисциплины	Всего часов	Количество часов				
			Лекц. заня- тия	Практ. заня- тия	Про- изв. прак- тика	Про- меж. кон- троль	Итого- вый кон- троль
	<u>Теоретическое обучение</u>	33	26	4		3	
1.	Охрана труда и промышленная безопасность на предприятиях	19	14	4		1	
1.1	Лекция: Основы охраны труда в Российской Федерации	1	1				
1.2	Лекция: Обеспечение требований охраны труда в трудовой деятельности	3	3				
1.3	Лекция: Правила использования СИЗ	1	1				
1.4	ПЗ: Отработка навыков использования СИЗ	1		1			
1.5	Лекция: Социальная защита работников.	2	2				
1.6	Лекция: Оказание первой медицинской помощи.	2	2				
1.7	ПЗ: Оказание первой медицинской помощи	2		2			

1.8	Лекция: Промышленная безопасность на предприятиях	3	3				
1.9	Лекция: Пожарная безопасность	2	2				
1.10	ПЗ: Правила пользования средствами пожаротушения	1		1			
1.11	Итоговый контроль	1				1	
2.	Основные требования системы менеджмента качества и безопасности продукции	4	3			1	
2.1	Лекция: Основные требования системы менеджмента качества и безопасности продукции.	3	3				
2.2	Итоговый контроль	1				1	
3.	Специальная технология	10	9			1	
3.1	Лекция: Техника безопасности в лаборатории	2	2				
3.2	Лекция: Химические реактивы, их влияние на организм человека	1	1				
3.3	Лекция: Специальная технология отбора проб	6	6				
3.4	Итоговый контроль	1				1	
4.	Производственная практика:	24			24		
4.1	ПЗ: Знакомство с рабочим местом. Инструктаж по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности	12			12		
4.2	ПЗ: Самостоятельное выполнение работ	12			12		
	Итоговая аттестация	4					4
	Всего часов:	61	26	4	24	3	4

8. ЛИТЕРАТУРА

№	Наименование дисциплины	Электронный адрес
1	Охрана труда и промышленная безопасность на предприятиях	https://www.audit-it.ru/terms/trud/okhrana_truda.html https://www.unitalm.ru/blog/sobljudenie-pravil-promyshlennoj-bezopasnosti/ https://belgorod.1cbit.ru/blog/vnedrenie-i-organizatsiya-okhrany-truda/ https://ohranatruda.ru/ot_biblio/ot/index.php https://e.otruda.ru/328553 https://oxrana-truda.ru/rubric/okhrana-truda-poshagovo https://school.kontur.ru/publications/1832
2	Специальная технология	https://www.spec-kniga.ru/obuchenie/laboratornaya-tehnika-himicheskogo-analiza/ https://lingo.ru/Materials/Doc?name=Sampling
3	Основные требования системы менеджмента качества и безопасности продукции	https://kachestvo.pro/kachestvo-upravleniya/sistemy-menedzhmenta/chto-takoe-sistema-menedzhmenta-kachestva-i-s-chem-ee-edyat-/ https://www.ecm-portal.ru/theory/laws/sistemy-menedzhmenta-kachestva-trebovaniya/

**Перечень информационных ресурсов для использования
в образовательных организациях,
реализующих программы профессионального образования:**

1. Федеральный центр электронных образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>
3. Площадка Образовательного центра «Сириус» <https://edu.sirius.online>
4. Интернет урок. Библиотека видеоуроков. <https://interneturok.ru>
5. Образовательные ресурсы Академии WorldSkills Russia
<https://worldskillsacademy.ru/#/programs>

9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
профессионального обучения по профессии
104080 «Пробоотборщик»

БИЛЕТ №1

1. Перечислите места для отбора проб.
2. Дайте определение термину «Ядовитые вещества».
3. Назначение и принцип работы иономера (рН-метра).
4. Какие действия необходимо выполнить при оказании первой помощи при химических ожогах?

БИЛЕТ №2

1. Укажите, чем транспортная упаковка отличается от потребительской.
2. Перечислите правила безопасности при уборке помещений лаборатории
3. Назначение и принцип работы анализатора влажности МХ-50.
4. На основании какого документа должны производиться огневые и газоопасные работы?

БИЛЕТ №3

1. Дайте определение термину «потребительская упаковка».
2. Перечислите действия при отборе проб из емкостей цеха.
3. Перечислите, что запрещается выбрасывать в раковину после определения качественных показателей в лаборатории.
4. Что необходимо знать при оказании первой медицинской помощи?

БИЛЕТ №4

1. Перечислите виды транспортных упаковочных материалов.
2. Назначение и принцип работы аналитических весов.
3. Перечислите классы опасности вредных реактивов.
4. Что необходимо сделать в первую очередь при поражении человека электрическим током в случае падения низковольтного провода?

БИЛЕТ №5

1. Дайте определение термину «выборка»
2. Назовите правила хранения реактивов.
3. Перечислите действия при отборе проб из автомобиля с растительным маслом.
4. Оказание первой доврачебной помощи, пострадавшему от действия электрического тока.

БИЛЕТ №6

1. Назовите методы отбора проб.
2. Перечислите правила работы с применением растворителей и легковоспламеняющимися жидкостями.
3. Опишите назначение и принцип работы гомогенизатора (лабораторного).
4. В чем заключается оказание первой помощи при обморожениях?

БИЛЕТ №7

1. Перечислите способы отбора проб.
2. Опишите правила безопасной работы с кислотами и щелочами.
3. Укажите виды лабораторной посуды по ее назначению.
4. В чем заключается оказание первой помощи при термических ожогах?

БИЛЕТ №8

1. Опишите, как осуществляется отбор проб готовой продукции - бутылок с подсолнечным маслом.
2. Опишите работу с ЛВЖ (легковоспламеняющимися жидкостями).
3. Перечислите преимущества и недостатки использования стеклянной лабораторной посуды.
4. В чем заключается оказание первой помощи при химических ожогах?

БИЛЕТ №9

1. Опишите правила отбора образцов растительных масел из цистерн.
2. Опишите назначение и принцип работы лабораторного дистиллятора.
3. Перечислите основные категории лабораторного оборудования.
4. В чем заключается оказание первой помощи при ранениях нижних конечностей?

БИЛЕТ №10

1. Опишите правила отбора образцов шрота при отгрузке.
2. Опишите маркировку на лабораторной посуде (на примере колбы конической).
3. Перечислите задачи подготовки проб к анализу в лаборатории.
4. В чем заключается оказание первой помощи при ранениях верхних конечностей?

БИЛЕТ №11

1. Опишите правила отбора лузги гранулированной при отгрузке из цеха грануляции лузги.
2. Перечислите методы определения значения рН среды.
3. Перечислите средства защиты при работе с дымящей азотной кислотой.
4. Какие виды инструктажей и в каких случаях проводят работникам?

БИЛЕТ №12

1. Опишите правила отбора проб воды.
2. Опишите способ квартования пробы.
3. Перечислите основные меры предосторожности при мытье лабораторной посуды.
4. Правила переноса пострадавших на носилках.

БИЛЕТ №13

1. Опишите правила отбора проб воздуха.
2. Перечислите, какая информация должна быть на этикетках емкостей с реактивами.
3. Укажите каким пробоотборником отбирается проба из автоцистерны в спорных ситуациях.
4. Какой несчастный случай квалифицируется как несчастный случай на производстве?

БИЛЕТ №14

1. Опишите задачи подготовки проб к анализу.
2. Назовите правила хранения реактивов.
3. Перечислите требования, предъявляемые к посуде, используемых для отбора проб.
4. На основании какого документа должны производиться огневые и газоопасные работы?

БИЛЕТ №15

1. Дайте определение термину хроматографирование.
2. Перечислите задачи, предъявляемые к подготовке проб перед определением качественных показателей.
3. Опишите назначение и принцип работы гомогенизатора (лабораторного).
Что необходимо знать при оказании первой медицинской помощи?

**Практические задания для выполнения практической квалификационной работы
Пробоотборщик (2 разряд)**

Задание 1. Произвести определение титруемой кислотности в образце биойогурта потенциометрическим методом.

Задание 2. Произвести определение титруемой кислотности в пастеризованной смеси индикаторным методом.

**Практические задания для выполнения практической квалификационной работы
Пробоотборщик (3 разряд)**

Задание 1. Произвести определение рН-раствора промывочной воды и остаточное содержание дезинфицирующего средства.

Задание 2. Произвести отбор основы во время сквашивания и определить в ней рН.

Задание 3. Определить рН и концентрацию щелочного раствора.