

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

Утверждена  
На Совете Организации  
Протокол № 1  
от « 09 » января 2015 года

Утверждаю  
Директор АНО ДПО «Учебный  
центр профессиональной подготовки ЭФКО»  
Я.М. Чапская



Приказ № 1/12 от  
09 января 2015 года

**Дополнительная профессиональная программа  
курсов повышения квалификации**

**«Правила и порядок отбора проб для микробиологических испытаний  
продовольственного сырья и пищевой продукции»**

название программы

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 26 часов

Предлагаемая программа представляет собой документ, предназначенный для организации курсов повышения квалификации по программе «Правила и порядок отбора проб для микробиологических испытаний продовольственного сырья и пищевой продукции» и состоит из следующих разделов:

1. Пояснительная записка.
2. Нормативная база реализации программы.
3. Содержание программы.
4. Организация учебного процесса и режим занятий.
5. Порядок аттестации обучающихся.
6. Календарный график учебного процесса.
7. Материально-техническое обеспечение.
8. Учебно – тематический план.
9. Оценочные материалы.

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Санитарные правила и нормы СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней";
- Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ;
- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 года N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (с изменениями на 15.11.2013г);
- Трудовой кодекс Российской Федерации № 197-ФЗ от 30.12.2001;
- Обучение и инструктажи работника по охране труда (ГОСТ 12.0.004-90);
- ГОСТ 31942-2012 «Вода. Отбор проб для микробиологического анализа»;
- МР 2.3.2.2327-08 Методические рекомендации по организации производственного микробиологического контроля на предприятиях молочной промышленности (с атласом значимых микроорганизмов);
- ГОСТ 31904-2012" продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний".

Программа направлена на формирование следующих компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	ПК-1	Формирование практических навыков работы с микроорганизмами
2	ПК-2	Понимание практического и медицинского значения микроорганизмов для человека

В результате прохождения обучения **СЛУШАТЕЛИ ПРИОБРЕТАЮТ ЗНАНИЯ:**

- по систематике, морфологии, генетике, особенности физиологии и размножения микроорганизмов;
- по освоению классических и современных методов отбора проб для микробиологического контроля;

**КАТЕГОРИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ:** рабочий персонал, желающие освоить новые компетенции в сфере микробиологических исследований.

К освоению дополнительных профессиональной программы допускаются:

- 1) лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- 2) лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

**ЦЕЛЬ** – повысить квалификацию сотрудников предприятия пищевых продуктов, необходимых для профессиональной деятельности в сфере отбора проб для микробиологических испытаний.

### **ПРОГРАММА ПРЕДПОЛАГАЕТ:**

Возможность обучения в виде курса длительностью 26 часов.

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:** учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля.

Обучение проводится преподавателями АНО ДПО "Учебный центр профподготовки ЭФКО", также для проведения теоретических и практических занятий привлекаются специалисты и работники, имеющие опыт работы по обучению кадров.

**ДОКУМЕНТЫ, ВЫДАВАЕМЫЕ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ:**  
документы установленного образца, удостоверение о повышении квалификации.

**ФОРМА АТТЕСТАЦИИ:** освоение программы завершается итоговой аттестацией в виде тестового контроля.

## **2. НОРМАТИВНАЯ БАЗА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями 2023 года).
2. Письмо Министерства образования и науки РФ «О дополнительном профессиональном образовании» от 9 октября 2013 года N 06-735.
3. Федеральный закон "О лицензировании отдельных видов деятельности" от 04.05.2011 N 99-ФЗ (последняя редакция).
4. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ (последняя редакция).
5. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 3 августа 2012 г. N 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях».
6. Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 года N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
7. Трудовой кодекс Российской Федерации № 197-ФЗ от 30.12.2001.
8. Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» № 102-ФЗ от 26.06.2008.
9. Обучение и инструктажи работника по охране труда (ГОСТ 12.0.004-90).
10. ГОСТ 31942-2012 «Вода. Отбор проб для микробиологического анализа»;
11. МР 2.3.2.2327-08 Методические рекомендации по организации производственного микробиологического контроля на предприятиях молочной промышленности (с атласом значимых микроорганизмов);
12. ГОСТ 31904-2012" продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний".

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

#### **Тема 1. Основы микробиологии**

##### **Тема 1.1. Введение в спецтехнологии бактериологического анализа**

Структура бактериологической лаборатории и характеристика исследований, выполняемых в ней. Квалификационные требования к профессии «Лаборант бактериологического анализа».

##### **Тема 1.2. Основы микробиологии**

Основные исторические этапы развития микробиологии. Классификация и краткая характеристика основных царств микроорганизмов. Описание строения, свойств и развития микроорганизмов, их роль в пищевой промышленности и влияние на качество продуктов. Факторы, влияющие на рост и развитие микроорганизмов.

#### **Тема 2. Микробиологический контроль пищевых продуктов**

##### **Тема 2.1. Правила отбора, транспортировки и подготовки проб для микробиологических испытаний**

Методы отбора проб от разных групп продуктов. Отбор проб с целью контроля санитарно – гигиенического состояния производства. Хранение и транспортирование проб. Правила обращения с образцами, поступающими для микробиологических испытаний.

##### **Тема 2.2. Санитарно-гигиенический контроль производства пищевых продуктов**

Санитарно – гигиенический контроль оборудования и трубопроводов. Санитарно – гигиенический контроль упаковочного материала и тары. Санитарно – гигиенический контроль цехового инвентаря. Санитарно – гигиенический контроль рук и спецодежды рабочих. Санитарно – гигиенический контроль воздушной среды производственных помещений. Санитарно – гигиенический контроль воды. Применение метода отпечатков на "Бак-тотесты" при санитарно-бактериологическом контроле на предприятиях.

### **4. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА И РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ**

Продолжительность учебной недели составляет 5 учебных дней. Продолжительность занятий теоретического обучения 45 минут. Длительность перемен согласно правилам внутреннего трудового распорядка слушателей. Режим занятий соответствует рекомендациям органов здравоохранения (29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ РФ «Об образовании в РФ»).

## 5. ПОРЯДОК АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

К итоговой аттестации допускаются слушатели, успешно освоившие программу. Итоговая аттестация проводится в виде тестового контроля. Тестовый контроль проводится с помощью электронного или бумажного носителя. Итогом проверки тестового контроля является однозначное решение: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

## 6. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

	1 нед. (ч)	2 нед. (ч)	3 нед. (ч)	4 нед. (ч)	Всего (ч)
Теоретическая часть					
Итоговая аттестация					
<b>Всего:</b>					

## 7. МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№	Наименование
	Кабинеты:
1	№ 11,12,13,14,16 Теоретическое обучение

## 8. УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование учебной дисциплины	Всего часов	Количество часов		
			Лекционные занятия	Практические занятия	Итоговый контроль
1.	<b>Основы микробиологии</b>	9	9		
1.1	Лекция: Введение в спещтехнологиино бактериологического анализа	1	1		
1.2	Лекция: Основы микробиологии	8	8		
2.	<b>Микробиологический контроль пищевых продуктов</b>	16	16		
2.1	Лекция: Правила отбора, транспортировки и подготовки проб для микробиологических испытаний	4	4		
2.2	Лекция: Санитарно-гигиенический контроль производства пищевых продуктов	12	12		
	<b>Итоговая аттестация</b>	1			1
	<b>Всего часов:</b>	<b>26</b>	<b>25</b>		<b>1</b>

## 9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

курсов повышения квалификации по программе

«Правила и порядок отбора проб для микробиологических испытаний продовольственного сырья и пищевой продукции»

### ТЕСТ

1. При отборе смывов тампон смачивают :
  - Стерильным физраствором
  - Стерильным раствором соды
  - Дистиллированной водой
  - Водопроводной водой
  
2. Смывы с крупного оборудования и инвентаря берут с поверхности площадью:
  - 120 см<sup>2</sup>
  - 100 см<sup>2</sup>
  - Со всей поверхности
  - 200 см<sup>2</sup>
  
3. Смывы с мелкого оборудования и инвентаря берут с поверхности площадью:
  - 120 см<sup>2</sup>
  - 10 см<sup>2</sup>
  - Со всей поверхности
  - 200 см<sup>2</sup>
  
4. Смывы с оборудования и инвентаря, имеющих несколько поверхностей берут с:
  - С каждой поверхности отдельно
  - Поверхности 100 см<sup>2</sup>
  - Со всей поверхности
  - С поверхности 50 см<sup>2</sup>
  
5. Смывы с оборудования и инвентаря берут:
  - После мойки
  - По вызову мастера
  - С неработающего оборудования
  - Если после мойки оборудование простояло в нерабочем виде более 6 часов
  
6. Смывы с рук рабочих, непосредственно занятых на производстве берут:
  - Не реже 1 раз в 10 дней
  - Не реже 1 раз в 5 дней
  - Не реже 1 раз в 7 дней
  - Не реже 1 раз в 30 дней

7. Смывы со спецодежды рабочих, непосредственно занятых на производстве берут:
- Не реже 1 раз в 10 дней
  - Не реже 1 раз в 5 дней
  - Не реже 1 раз в 7 дней
  - Не реже 1 раз в 30 дней
8. Транспортировка проб для микробиологических испытаний осуществляется в:
- Мешках
  - Сумках - холодильниках
  - Термопакетах
  - В любой удобной таре
9. В акте отбора проб сырья необходимо указывать:
- Номер партии
  - Дату выработки
  - ФИО отборщика проб
  - ФИО водителя
10. В акте отбора проб смывов необходимо указывать:
- Номер партии
  - Дату выработки
  - ФИО отборщика проб
  - ФИО мастера
11. Отбор проб для микробиологических испытаний необходимо отбирать:
- Только в первой половине дня
  - До отбора проб для физико-химических испытаний
  - Стерильными пробоотборниками
  - В стерильную посуду
12. Визуальную оценку сырья и готовых продуктов подразделяют на следующие категории:
- Нормальную по внешнему виду
  - Подозрительную по внешнему виду
  - Испорченные продукты
  - Свежие по внешнему виду
13. При отборе воды кран промывают обильно текущей струей воды не менее:
- 10 минут
  - 5 минут
  - На усмотрение отборщика
  - 2-3 минуты



**14. При отборе воды необходимо отобрать не менее:**

- 500 мл
- 100 мл
- 3000 мл
- 2000 мл

**15. При отборе воздуха в производственных цехах необходимо выдержать чашку Петри с питательной средой в течение :**

- 10 минут
- 5 минут
- На усмотрение отборщика
- 2-3 минуты

**16. При отборе воздуха в производственных цехах необходимо выдержать чашку Петри с питательной средой:**

- Питательный агар
- Висмут-сульфит агар
- Сабуро
- Плоскирева

**17. Максимальное время при доставке смывов:**

- не более 2 часов
- не более 6 часов
- не более 1 часа

**18. НД на отбор проб воздуха:**

- М.Р. 2.3.2.2327-08
- ГОСТ 31904-2012
- ГОСТ 32901-2014

**19. НД на отбор смывов:**

- ГОСТ 32901-2014
- МУК 4.2.1018 (пункт 3.1)
- М.Р. 2.3.2.2327-08

**20. Какие методы проб воздуха существуют:**

- Седиментационный
- Воздушно-капельный
- Аспирационный

Критерии оценки:

90 % и выше – отлично «5»

70-89 % - хорошо «4»

50-69% - удовлетворительно «3»

менее 49 % - неудовлетворительно «2»