УТВЕРЖДАЮ:
Директор ООО Центр «Дегустатор»

Заворохина Н.В.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА -
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Наименование программы
«Органолептический анализ. Методы оценки запаха, вкуса и мутности питьевой воды»

Категория слушателей	лица, имеющие среднее специальное или высшее образование
Уровень квалификации	5-7
Трудоемкость (срок обучения), часов/ЗЕ	24/0,67
Форма обучения	Очная

г. Екатеринбург
2025

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2025); приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»; постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»; приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

При разработке ПДО учитывали требования ГОСТ Р 71884-2024, ГОСТ ISO 3972, ГОСТ ISO 5496, ГОСТ ISO 6658, ГОСТ ISO 8586, ГОСТ ISO 11037, ГОСТ ISO/IEC 17025, ГОСТ Р 53701.

Программа разработана на основе профессиональных стандартов:

Код	Наименование профессионального стандарта	Дата регистрации в Минюсте России/№ Приказа
16.063	Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	15 сентября 2015 г. N 640н
22.002	Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения	24 сентября 2019 г. N 56040
22.003	Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья	01 июня 2020 г. N 58531
22.003	Специалист в области биотехнологий продуктов питания	24 сентября 2019 г. N 633н
22.05	Специалист по технологии продукции и организации общественного питания	15 июня 2020 года N 329н
16.007	Специалист по эксплуатации станций водоподготовки	от 11 апреля 2014 г. N 227н
02.002	Специалист в области медико-профилактического дела (86.90.1 Деятельность организаций санитарно-эпидемиологической службы)	25.06.2015 г.№ 399н

1.2. Область применения

Настоящая программа предназначена для повышения квалификации специалистов по оценке качества природной и питьевой воды, в том числе расфасованной в емкости, используемой в различных сферах деятельности; а так же при добровольной сертификации персонала в Системе добровольной сертификации персонала в области органолептического анализа «Дегустатор»» (рег № РОСС RU.31687.04ДЕГ0)

1.3. Категория слушателей (требования к слушателям)

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:
1) лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
2) лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование

1.4. Цель реализации

Целью реализации дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации (далее-Программа) является совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации

По окончании реализации Программы слушатель должен:

знать - механизм и порядок возникновения сенсорных ощущений, психофизиологию сенсорного восприятия, требования к проведению органолептического анализа, требования к помещению для проведения органолептического анализа, балльную шкалу оценки качества питьевой воды.

уметь количественно оценивать интенсивность запахов/вкусов в баллах, различать используемые методы дегустации, выбирать нужный метод для оценки качества питьевой воды, анализировать сенсорные отклонения от показателей качества и сопоставлять их с нарушениями технологических режимов производства; пользоваться специальными терминами.

владеть практическими навыками органолептической оценки питьевой воды; знаниями в области классификации водоисточников и водоочистке; определения возникновения запаха и мутности воды. выработать умение идентифицировать определенные запахи/вкусы;

1.5. Планируемые результаты обучения

Программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций:

ПК-1	Развитие сенсорного аппарата слушателей в соответствии с квалификационными требованиями не ниже «отобранный дегустатор/испытатель»

ПК-2	Умение применять полученные теоретические знания в области органолептического анализа при органолептической оценке качества питьевой воды
ПК-3	Умение анализировать органолептические показатели питьевой воды на тождественность нормативным документам, аттестационным методикам в соответствии с требованиями и принципами дегустационного анализа

1.5.1. Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

В ходе освоения программы слушатель должен получить новую квалификацию по органолептической оценке питьевой воды: уметь распознавать основные группы ароматов, основные вкусы в различных концентрациях вкусовых веществ; знать запахи естественного происхождения, определять дефекты питьевой воды и делать выводы о причинах их появления, применять данные навыки на практике.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план дополнительной профессиональной программы – Программы повышения квалификации

«Органолептический анализ. Методы оценки запаха, вкуса и мутности питьевой воды»

Срок обучения – 24 часа; 0,67ЗЕ.
Форма обучения – очная с отрывом от работы

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе	
			Лекции	Практические занятия
1	Психофизиология сенсорного восприятия	8	4	4
2	Организация современного дегустационного анализа по оценке качества питьевой воды	4	2	2
3	Классификация водоисточников и причины возникновения запаха, вкуса и мутности воды	6	2	4
4	Изучение нормативной документации в области обеспечения качества питьевой воды	6	4	2

	Всего	24	12	12
Итоговая аттестация (зачет)		Практический тест Теоретический тест		

***Примечание**:1) Количество учебных часовотведенных на освоение разделов курса может быть Изменено в учебном расписании семинара в зависимости от актуальности рассматриваемых вопросы 2) В расписании семинара может быть отведено время (до 6 ак.ч) на самостоятельное освоение фонда нормативных документов, необходимых для подготовки восприятия нового материала и подготовки к итоговому контролю, включая дополнительные консультации преподавателей. Указанное время рекомендуется использовать в конце первого дня занятий*

2.2. Календарный учебный график дополнительной профессиональной программы – Программы повышения квалификации

«Органолептический анализ. Методы оценки запаха, вкуса и мутности питьевой воды»

1.1. Программа реализуется в виде 3-х - дневного обучения, продолжительность обучения в течение дня - 8 часов (всего-24 часа, 0,67 ЗЕ).

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе	
			Лекции	Практические занятия
1 день	Психофизиология сенсорного восприятия	8	4	4
	Организация современного дегустационного анализа при оценке качества питьевой воды	4	2	2
2 день	Классификация водоисточников и причины возникновения запаха, вкуса и мутности воды	6	2	4
3день	Изучение нормативной документации в области обеспечения качества питьевой воды. Дегустационный практикум (приобретение практических навыков).	6	4	2
Итоговая аттестация (зачет)		Практический тест Теоретический тест		

2.2. Учебная программа дополнительной профессиональной программы – Программы повышения квалификации

« Использование методов дегустационного анализа при оценке качества питьевой воды»

Тема 1. Психофизиология сенсорного восприятия

Общие сведений об анатомии и физиологии органов зрения, вкуса, обоняния, осязания. Современные представления и классификации вкусов и запахов. Ключевая и композиционная природа запаха. Физические свойства и химическая природа веществ, воспринимаемых органами вкуса и обоняния.

Теоретические основы восприятия цвета, вкуса, запаха. Влияние внешних условий и индивидуальных особенностей дегустаторов на впечатлительность органов зрения, вкуса, обоняния, осязания.

Тема 2. Организация современного дегустационного анализа при оценке качества питьевой воды

Сущность органолептических методов по оценке качества питьевой воды. Качественные различительные методы органолептической оценки-дуо-трио, триангулярный, А-не-А, парный, ранговый. Средства измерений, вспомогательное оборудование , используемое при при оценке качества питьевой воды. Систематизация методов дегустационного анализа. Подготовка к анализу и проведение анализа. Преимущества и возможности методов для решения конкретных задач, оценка достоверности результатов. Помещения и условия окружающей среды. Требования к персоналу и

Тема 3. Классификация водоисточников и причины возникновения запаха, вкуса и мутности воды

1. Классификация водоисточников и гигиенические требования к источникам водоснабжения. Особенности вкуса и аромата питьевых вод из различных водоисточников. Маркеры идентификации водоисточников. Поверхностные и подземные водоисточники. Балльные шкалы , применяемые при органолептической оценке качества питьевой воды.

Тема 4. Изучение нормативной документации в области обеспечения качества питьевой воды

Нормативные документы в области оценки качества питьевой воды. Требования ГОСТ Р 57164-2016 Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности.

Перечень практических занятий

№ Темы п/п	Номер темы	Наименование практического занятия
1	Психофизиология сенсорного восприятия	Дегустационный практикум по основным группам ароматов и основным вкуса
2	Организация современного дегустационного анализа при оценке качества питьевой воды	Дегустационный практикум по оценке качества питьевой воды
3	Классификация водоисточников и причины возникновения запаха, вкуса и мутности воды	Распознавание порочащих запахов и сопоставление с природой запаха (фекальный, гниения, металлический, сероводородный, хлорный и т.д.)-не менее 10 запахов-2 часа
4	Изучение нормативной документации в области обеспечения качества питьевой воды .Дегустационный практикум (приобретение практических навыков).	✓ Тест на определение одинаковых веществ ✓ Тест на определение раздражителей ✓ Тест на определение различных уровней раздражителей (3 часа, по ГОСТ Р 57164-2016 Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности)

4. ОРГАНИЗАЦИОННО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

Организационно-педагогические условия включают:

- учебную аудиторию, оснащенную стульями, партами и мультимедийными средствами для презентации теоретического и практического материала,
- эл. диск с презентационным материалом преподавателей.

При этом используются различные методики и формы организации учебной работы слушателей.

- Теоретическое обучение (ведущее лицо - преподаватель): ♣

лекция с визуальным рядом,

- ✓ лекция-дискуссия,
- ✓ анализ проблемной ситуации.

- Групповой практикум (ведущее лицо – группа слушателей):
  - ✓ ситуационный анализ – работа в малой группе,

- ✓ круглый стол.

- Индивидуальный практикум (ведущее лицо – слушатель):
  - ✓ промежуточный тест-тренинг,
  - ✓ индивидуальные консультации.
- Контроль:
  - ✓ текущий контроль (фронтальный опрос, наблюдения),
  - ✓ промежуточный контроль (выборочный опрос),
  - ✓ итоговый контроль (тестирование).

4.1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализация Программы осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий слушателей и включающей:

- помещение (аудиторию) для проведения лекций и практических занятий (дегустационного практикума), оборудованное мультимедийными средствами обучения.

4.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Каждый слушатель обеспечивается печатным раздаточным материалом с кратким содержанием лекционного материала.

4.3. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1) ГОСТ Р 57164-2016 Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности.

4.4. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1) Заворохина, Н. В. Сенсорный анализ продовольственных товаров на предприятиях пищевой промышленности, торговли и общественного питания [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки 38.03.07 "Товароведение", 19.03.04 "Технология продукции и организация общественного питания", 38.03.06 "Торговое дело" (квалификация (степень) "бакалавр") / Н. В. Заворохина, О. В. Голуб, В. М. Позняковский. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 143 с.

2) ГОСТ ISO 5492-2014 Органолептический анализ. Словарь
3) ГОСТ ISO 8589-2014Органолептический анализ. Общее руководство по проектированию лабораторных помещений

5. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ПРОВЕРКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

5.1. Итоговая аттестация заключается в оценке практических навыков и теоретических знаний.

Итоговый контроль (итоговая аттестация) осуществляются на аудиторном обучении в форме зачета с результирующим показателем – сдал/не сдал.

При аудиторном обучении слушатели проходят тестирование с использованием индивидуальных вариантов на бумажных носителях.

Допускается проведение текущего контроля без формирования зачетной ведомости.

Теоретические знания (ПК 2,3) – оценка осуществляется путем проведения тестирования с выбором ответов слушателем. Слушатель должен ответить правильно не менее чем на 70% вопросов теста.

5.2. Оценка уровня освоения программы: программа считается освоенной при прохождении слушателем практического и теоретического тестов в соответствии с требованиями п.5.1.

Фонд оценочных средств приведен в Приложении 1.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК-1, ПК-2, ПК-3	Теоретический тест-зачет

По результатам итоговой аттестации выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца и протокол о прохождении практического теста (по требованию).

Составители программы: Заворохина Н.В., доктор технических наук, доцент.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дополнительной профессиональной программы – Программы повышения квалификации «Органолептический анализ. Оценка сенсорных возможностей дегустатора»

Задания для итоговой аттестации:

Практический тест (ПК-1):

Тест на определение характера и интенсивности запаха/вкуса в контрольных образцах

Слушателям предоставляются четыре контрольных образца и анкета по 1) ГОСТ Р 57164-2016 (форма 1)

- первый образец всегда представляет собой воду.
- образцы могут быть с разным характером и интенсивностью запаха/вкуса;
- образцы располагаются в порядке возрастания интенсивности;
- может быть включен второй образец с водой

Форма 1

Анкета для теста на определение характера и интенсивности запаха/вкуса в контрольном образце

Ф.И.О. слушателя _____ Дата _____

Инструкция: испытывайте образцы один за другим слева направо и заполняйте анкету, отвечая на вопросы, в графы "да/нет" ставьте знак "v". Если запах/вкус в контрольном образце не установлен, то в графе "характер запаха/вкуса" пишите "без запаха/вкуса".

Код образца	Вы почувствовали запах/вкус?		Вы распознали запах/вкус?		Характер запаха/вкуса	Оценка интенсивности запаха/вкуса, балл
	Да	Нет	Да	Нет		

Слушатели отвечают на вопросы анкеты, когда приходят к какому-то решению.

Теоретический тест* (ПК-2, ПК-3):

**Может корректироваться в зависимости от освещенных на семинаре проблемных тем и изменений, внесенных в нормативные документы*

1. Подчеркните факторы, снижающие объективность оценки дегустатора

Адаптация, утомление, сенсибилизация, впечатлительность, состояние здоровья, настроение, цветовое зрение

1. Нарисуйте карту языка

2. Какие методы ДА относятся к различительным

A. Качественные
B. Количественные
C. Балловый

4. Подчеркните методы ДА, при которых образец сравнивается с линейкой образцов

A. А-не-А
B. Дуо-трио
C. Триангулярный

5. Сколько показателей может быть оценено при помощи метода индекса разбавлений

A. Один
B. Два
C. Три и более

6. Что такое дескриптор ?

A. Показатель качества
B. Индивидуальная характеристика продукта
C. Анализатор вкуса

7. К какой группе методов ДА относится Scoring-метод?

A. Различительным
B. Описательным
C. Качественным

8. Назовите 3 обязательных требования к балловой шкале

9. При каком количестве баллов запаху. Питьевая вода считается пригодной для употребления?

A.2 балла
B.3 балла.
C. 1 балл

10. Вода какого водоисточника считается наиболее физиологически ценной?

A. Артезианская
B.3 Ледниковая
C. 1 Родниковая