



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

Институт агроинженерии и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

(программа повышения квалификации)
«ДЕГУСТАТОР ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ»

Нормативный срок освоения – 180 ч.

Разработчик: кафедра технологии продуктов питания

Автор: канд. тех. наук, доцент Титова И.М.

г. Калининград, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	7
3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЕЙ)	7
3.1 Рабочая программа дисциплины (модуля) «Методология сенсорного анализа»	7
3.2 Рабочая программа дисциплины (модуля) «Органолептический анализ сырья и пищевой продукции»	9
4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	10
4.1 Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	10
4.2 Организация образовательного процесса.....	10
4.3 Кадровое обеспечение.....	11
4.4 Методические рекомендации по реализации программы.....	11
5. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ.....	11

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ПРОГРАММЕ ППО

Программа реализуется в соответствии с Федеральным законом «Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Специалист, осуществляющий деятельность в области переработки, хранения и реализации пищевой продукции должен обладать знаниями и владеть навыками проведения сенсорного анализа продуктов питания. Программа "Дегустатор пищевой продукции" направлена на освоение методов и основных приемов сенсорного анализа для установления соответствия исследуемой продукции. Приобретение компетенций в области современных методик сенсорного анализа в соответствии с предъявляемыми национальными, международными и профессиональными требованиями. Слушатели смогут приобрести новые и усовершенствовать имеющиеся знания с помощью тренировки и развития собственных сенсорных способностей. Практические занятия позволят освоить методики сенсорной оценки, получить практические навыки в оценке качественных показателей (внешний вид, запах, консистенция, вкус) продукции и умения сделать вывод о соответствии требованиям нормативно-технической документации на анализируемый вид продукции.

Данная программа соответствует определенным трудовым функциям профессионального стандарта «Специалист по технологии продукции и организации общественного питания» утвержденного Министерством труда и социальной защиты. Завершается программа итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Калининградский государственный технический университет владеет всем необходимым для подготовки специалистов сенсорного анализа продуктов питания, занятия проводят ведущие преподаватели и профессора кафедры технологии продуктов. Программа соответствует профессиональному стандарту «Специалист по технологии продукции и организации общественного питания» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.06.2020 № 329н) и ФГОС ВО 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания» утв. приказом №1028 от 14.08.2020 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания”

- Цель: Формирование готовности к профессиональной деятельности в качестве специалиста (дегустатора) в области органолептического анализа (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм
- Задачи: Получение знаний и навыков в области проведения органолептических исследований (оценка внешнего вида, консистенции, цвета, вкуса и запаха) сырья и готовой продукции
- Категория слушателей: Лица, имеющие образование по направлениям подготовки бакалавров 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, 19.03.03 Продукты питания животного происхождения или получающие образование по направлению магистратуры 19.04.04 Технология

Срок освоения:	продукции и организация общественного питания 180 ч.
Режим занятий:	без отрыва от учебы
Форма обучения:	очная

Планируемые результаты обучения. Компетентностный профиль программы.

В результате освоения настоящей программы слушатель будет обладать знаниями, умениями и способностями выполнять трудовые действия, являющимися содержанием трудовых функций, которые предусмотрены профессиональным стандартом «Специалист по технологии продукции и организации общественного питания» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.06.2020 № 329н). Таким образом, компетентностный профиль программы будет определяться следующими привязанными к трудовым функциям трудовыми действиями, знаниями и умениями.

Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения, в соответствии с профессиональным стандартом:

«Специалист по технологии продукции и организации общественного питания» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.06.2020 № 329н).

ОТФ.В. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Трудовая функция: Проведение лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов - В/02.4

Трудовое действие:

Проведение органолептического исследования состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности;

Проведение расчетов, оценки и регистрации результатов исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов по регистрационным формам в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности;

Умение:

Проводить лабораторные исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с регламентами;

Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений при проведении лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;

Проводить сравнительный анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными образцами состава;

Вести и составлять необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, в том числе в электронном виде;

Знание:

Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие вопросы безопасности и качества пищевой продукции

Правила оформления лабораторных журналов и протоколов анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, в том числе в электронном виде

ОТФ.Д Оперативное управление производством продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Трудовая функция: Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов – Д/02.6

Трудовое действие:

Входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Разработка мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Умение:

Проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, включая органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности

Проводить анализ качества производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов.

Выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции

общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Знание:

Причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

ОТФ.Е. Стратегическое управление развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Трудовая функция: Разработка новых технологий и новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов - Е/01.7

Трудовое действие:

Разработка новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих создавать современные информационно-измерительные комплексы для проведения контроля качества продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Умение:

Проводить исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки готовых изделий с заданными функциональным составом и свойствами

Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Знание:

Методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции с учетом норм физиологических потребностей населения в пищевых веществах и энергии

Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базового системного программного обеспечения и пакетов прикладных программ в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

В соответствии с ФГОС ВО 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания» утв. приказом №1028 от 14.08.2020 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания»:

ОПК-1.1. Разрабатывает стратегию и инвестиционную политику предприятия, планирует мероприятия по разработке конкурентоспособной и безопасной продукции

ОПК-3.2. Организует контроль производства продукции в зависимости от выбранной системы контроля

ОПК-5.1. Применяет современные методы исследований при решении технологических задач

ПК-1.1. Разрабатывает инновационные технологии и продукцию общественного питания массового изготовления, и специализированные продукты питания

ПК-1.2. Управляет испытаниями и внедряет новые технологии и новую продукцию общественного питания массового изготовления, и специализированные продукты питания

ПК-3.2. Разрабатывает новый ассортимент продуктов с заданными составом и свойствами и новые технологические решения в сфере общественного питания

ПК-5.1. Установление качественных характеристик продукции и взаимосвязи с технологическим процессом ее производства

2 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование дисциплины	Всего	Лек	Пр/Лб	СР	Форма контроля
1	Методология сенсорного анализа	60	30	20	10	Зачет
2	Органолептический анализ сырья и пищевой продукции	114	30	64	20	Зачет
3	Итоговая аттестация	6	0	6	0	Зачет
	Итого	180	60	90	30	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ учебной недели с начала обучения												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		А						А	И	×	×	×

□ – учебная неделя;

А – промежуточная аттестация;

И – итоговая аттестация;

× – нет недели

3 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ПРОГРАММЫ

3.1 Рабочая программа дисциплины (модуля)

«Методология сенсорного анализа»

3.1.1 Пояснительная записка

Цель: Формирование знаний, умений и навыков в области методологии сенсорной оценки пищевых продуктов

Ожидаемые результаты изучения дисциплины:

Освоение дисциплин позволит получить навыки органолептической оценки качества разнообразной пищевой продукции и продовольственного сырья. Курс подразумевает освоение теоретического материала в части требований в организации дегустационных совещаний, проведения входного контроля сырья, вспомогательных технологических средств, организация и проведение бракеража готовой продукции и полуфабрикатов. Программа позволяет получить навык оценки качества, при этом уделяется внимание на дефекты продукции и оценки причин, их вызывающих и способы устранения. Обучающиеся в процессе занятий получают знания в области обучения линейного персонала базовым методам сенсорной оценки.

Учебно-тематический план

№	Название раздела (темы)	Всего	лк	пр/лб	сп	Форма контроля
1	Управление качеством продуктов питания	24	14	6	4	Опрос по разделу, теме
2	Сенсорный анализ продуктов питания	36	16	14	6	Опрос по разделу, теме
	Итого	60	30	20	10	

3.1.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Управление качеством продуктов питания.

Управление качеством. Современные аспекты управления качеством и обеспечения пищевой безопасности. Нормативные требования в сфере управления качеством продуктов питания. Законодательные требования РФ. Российские и международные системы управления безопасностью и качеством продуктов питания. Ключевые элементы обеспечения и управления качеством. Ответственность руководства, обеспечение ресурсами. Факторы внутренней и внешней среды, заинтересованные стороны. Модели улучшения качества. Реализация требований систем управления качеством. Программы предварительных условий. Управление качеством продуктов питания на основе системы анализа рисков и критических контрольных точек (НАССР). Опасные факторы их идентификация и оценка. Выбор, определение мер контроля и управления идентифицированными опасными факторами при производстве пищевой продукции. Анализ и оценка эффективности системы управления качеством: внутренний и внешний аудит. Процесс сертификации систем управления качеством.

Тема 2. Сенсорный анализ продуктов питания.

Физиологические основы сенсорной оценки. Строение органов чувств человека, осуществляющих сенсорное восприятие. Факторы, влияющие на сенсорное восприятие, понятие порога ощущения и восприятия, явление адаптации и его учет при проведении органолептической оценки. Причины и условия повышенной чувствительности, физиологическую усталость и адаптацию органов чувств. Характеристика и специфика ощущений, воспринимаемых различными органами чувств. Природа и специфичность зрительных ощущений, специфика цветового зрения и контрастности восприятия цветов, характеристики цвета и специальные термины для его обозначения. Механизм обоняния; ощущения, воспринимаемые органами обоняния и факторы, влияющие на восприимчивость запахов; взаимосвязь запаха и вкуса, флейвор. Пороки запаха, закономерности взаимодействия запахов и вещества, применяемые для ароматизации пищевых продуктов. Механизм осязания, сенсорные характеристики, оцениваемые при помощи осязания, терминология консистенции пищевых продуктов, проектирование и регулирование консистенции. Нормативные документы, регламентирующие термины и методологию сенсорного анализа. Составление программы сенсорного контроля и рекомендации по ее выполнению. Классификация методов сенсорной оценки, характеристика методов аналитической и потребительской оценки. Простой и профильный описательный метод. Методы сенсорного анализа с использованием шкал и категорий, такие как ранговый, рейтинговый, метод классифицирования, скоринг-метод, метод распределения по категориям. Различительные методы: парного сравнения, треугольный, метод «дуо-трио», метод два из пяти, метод «А не А». Методы оценки приемлемости (метод с использованием различных шкал), методы оценки предпочтения (парный предпочтительный, ранжирование предпочтений) и качественными методами (фокус-группы). Классификация шкал. Отбор и подготовка дегустато-

ров для проведения сенсорной оценки. Требования к подготовке образцов для сенсорной оценки. Общие и нормативные требования к испытательным помещениям, порядку проведения сенсорной оценки.

3.1.3 Промежуточная аттестация по дисциплине

В соответствии с локальным нормативным актом.

3.1.4 Обеспеченность образовательного процесса учебной литературой и информационными ресурсами

Материалы дисциплины для слушателей размещены – <http://eios.klgtu.ru/mod> ЭИОС КГТУ. Доступ к материалам осуществляется после регистрации на основании договора об оказании образовательных услуг по программе.

3.2 Рабочая программа дисциплины (модуля) «Органолептический анализ сырья и пищевой продукции»

3.2.1 Пояснительная записка

Цель: Формирование знаний, умений и навыков участия и организации дегустационных совещаний на предприятиях индустрии питания, контроля качества входящего сырья и производимой продукции методами органолептического контроля, ведение соответствующего документооборота.

Ожидаемые результаты изучения дисциплины:

Освоение дисциплин позволит получить знания в области различных методов исследования пищевой продукции, а также особенностей технологического процесса, влияющего на качественные характеристики полуфабрикатов и готовой продукции. Курс подразумевает получение практических навыков оценивания собственных органолептических способностей в качестве дегустатора пищевой продукции, практических навыков проведения бракеража продукции, а также оценки органолептическими методами качества рыбы и морепродуктов, растительного сырья, молока и молочных продуктов, мяса и мясопродуктов, кондитерских и сахаристых изделий, хлебобулочной продукции и теста.

Учебно-тематический план

№	Название раздела (темы)	Всего	лк	пр/лб	ср	Форма контроля
1	Методы исследований в технологии продуктов питания	26	6	14	6	Опрос по теме, бракераж готовых изделий
2	Современные технологии производства продукции общественного питания	88	24	50	14	
	Итого	114	30	64	20	

3.2.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Методы исследований в технологии продуктов питания.

Нормативно-правовая база, регламентирующая безопасность пищевых продуктов. Вещества, определяющие качество пищевых продуктов. Вещества, определяющие без-

опасность пищевых продуктов. Метрологические характеристики методик измерений, полученных при органолептическом методе анализа и статистическая обработка результатов испытаний. Способы представления результатов исследования с учётом приписанной погрешности методики, либо с учётом полученных расхождений параллельных измерений. Роль пробоотбора и пробоподготовки для получения достоверных результатов исследований. Характеристика методов подготовки проб к анализу.

Тема 2. Современные технологии производства продукции общественного питания. Классификация современных технологий в общественном питании. Факторы, определяющие необходимость внедрения современных технологий в ресторанный бизнес и социальное питание. Современные технологии производства блюд, полуфабрикатов и кулинарных изделий из водных биологических ресурсов, мясного сырья и дичи, молочного сырья. Современные технологии индустрии питания в области производства продукции из растительного сырья, включая продукцию бродильных производств и продукцию высокой степени готовности. Технологические особенности производства продукции для предприятий массового, в том числе социального питания.

3.2.3 Промежуточная аттестация по дисциплине

В соответствии с локальным нормативным актом

3.2.4 Обеспеченность образовательного процесса учебной литературой и информационными ресурсами

Материалы дисциплины для слушателей размещены – <http://eios.klgtu.ru/mod> ЭИОС КГТУ. Доступ к материалам осуществляется после регистрации на основании договора об оказании образовательных услуг по программе.

4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

4.1 Материально-техническая база

Образовательное учреждение, реализующее основную программу профессионального обучения, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения. Теоретические занятия проходят в аудитории, оснащенной мультимедийной техникой. Лабораторные работы проводятся в специализированных лабораториях технологии продукции общественного питания. Лаборатории оснащены следующим специальным оборудованием; столы нержавеющей стали, ванны моечные, пароконвектомат, плита индукционная, холодильные камеры, инвентарь для доведения до кулинарной готовности, емкости для пробоподготовки, весы, посуда и т.п.

Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным (СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения») и противопожарным нормам.

Реализация ППП обеспечивает выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практических заданий с использованием персональных компьютеров.

4.2 Организация образовательного процесса

Реализация программы осуществляется в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса в университете, изложенными в локальных нормативных актах.

4.3 Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается профессорско-преподавательским составом, отвечающим одному из следующих критериев:

- наличие ученой степени (ученого звание) по направлению читаемых дисциплин;
- наличие опыта практической работы не менее 5 лет по направлению дисциплины и опыта преподавательской работы не менее 2 лет.

К реализации программы привлекаются как штатные преподаватели университета, так и сторонние специалисты по договорам гражданско-правового характера.

К реализации привлекается учебно-вспомогательный персонал, для обеспечения организационной поддержки лабораторного практикума.

4.4 Методические рекомендации по реализации программы

При изучении теоретического курса программы необходимо освоить базовые технологии производства продукции общественного питания и требования к качеству пищевой продукции.

При подготовке к практическим занятиям сначала рекомендуется изучить конспект лекций и учебную литературу по осваиваемой теме. При необходимости возможно обратиться с вопросами к преподавателю. После завершения теоретической подготовки, проверьте свои знания, ответив на вопросы для самоконтроля.

5 ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРОГРАММЕ

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные Программой. Освоение Программы завершается итоговой аттестацией в форме зачета. Итоговая аттестация для обучающихся проводится в соответствии с требованиями, установленными Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 292 «Об утверждении Порядка организации образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

Итоговая аттестация (зачет) включает практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. Лицам, прошедшим обучение в полном объеме и итоговую аттестацию, выдается удостоверение установленного образца.

Практическая работа выполняется в формате квалификационной дегустации, каждый из обучающихся получает индивидуальное задание. Каждый обучающийся составляет план проведения дегустации, отбор нормативно-технической документации на заданный вид продукции, производить отбор проб, пробоподготовку, собственно органолептический анализ, документирует результаты анализа и проводить обработку результатов.

Оценка знаний слушателей осуществляется по следующим критериям:

- «Зачтено», если слушатель обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект; последовательно, грамотно и свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет

самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок. При проведении аттестации в форме квалификационной дегустации не допустил существенных отклонений от процедуры проведения анализа.

- «Не зачтено», если слушатель при проведении квалификационной дегустации не верно определили нормативно-техническую документацию на заданный вид продукции, сделал ошибки при отборе проб и документировании результатов.

Согласовано:

Зам директора ИАПС по ПП и ДО



Н.А. Фролова