

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)**

**Структурное подразделение** Институт физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

**Кафедра** технологий производства и профессионального образования

**УТВЕРЖДАЮ**

Врио директора института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий



Е.А. Журавлева  
2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Методы контроля пищевой продукции**

По направлению подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки – Технология и организация общественного питания

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Курс – 1, 2 курс (1 семестр / 4 триместр)

Луганск, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), и профилю Технология и организация общественного питания очной и заочной форм обучения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 124 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 22.09.2021 г. № 652н

**СОСТАВИТЕЛЬ(И):**

Доцент кафедры технологий производства и профессионального образования ФГБОУ ВО «ЛГПУ», кандидат технических наук, доцент Авершина Анастасия Сергеевна

Утверждена на заседании кафедры технологий производства и профессионального образования Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

Протокол от «14» января 2025 г., № 7

Заведующий кафедрой технологий производства и профессионального образования

 Е.И. Киреева

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

Протокол от «15» января 2025 г., № 6

Председатель учебно-методической комиссии

Института физико-математического

образования, информационных и обслуживающих технологий

 О.В. Давыскиба

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор Департамента образования

 В.В. Савенков

## 1. Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Методы контроля пищевой продукции» является формирование у студентов системы профессиональных знаний о пищевых системах, роли и значении пищевых веществ в питании человека, методах органолептического и физико-химического анализа пищевых продуктов, овладение общими закономерностями сохранения или изменения их свойств.

Задачами дисциплины «Методы контроля пищевой продукции» являются:

- изучить химический состав и свойства основных пищевых продуктов; изучить химический состав и свойства основных пищевых компонентов;
- уяснить основные химические процессы, протекающие при хранении и переработке сырья, и роль воды и биологически активных добавок в пищевых системах;
- освоить требования безопасности пищевых продуктов;
- овладеть основами проведения органолептического и физико-химического анализа пищевых продуктов по различным показателям качества;
- сформировать компетенции практической работы и необходимых квалификаций по рабочим профессиям.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП.

Учебная дисциплина «Методы контроля пищевой продукции» входит в обязательную часть дисциплин учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)» профиль «Технология и организация общественного питания».

Необходимыми условиями для освоения учебной дисциплины являются: **знания** основ общей, органической и неорганической химии, биохимии, биологии, основ санитарии и гигиены, физиологии питания; **умения** самостоятельно изучать и понимать специальную научную литературу и нормативную документацию в отрасли общественного питания, анализировать производственные ситуации, проводить исследования органолептических и физико-химических показателей качества пищевых продуктов; **навыки** владения методами исследования качества (дегустационный анализ, балльная оценка, лабораторные методы) пищевых продуктов, организации самостоятельной работы, самообразования, самосовершенствования, развития профессионального мышления.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Технология приготовления полуфабрикатов кулинарной продукции», «Технология продукции общественного питания», «Пищевые и биологически активные добавки», «Товароведение и экспертиза качества продовольственных товаров», «Управление производством продукции на предприятиях общественного питания», «Пищевые технологии».

### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Профессиональные		
ПК-2 способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	ПК-2.1	Знает: особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности.
	ПК-2.2	Умеет: выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики.
	ПК-2.3	Владеет: техникой выполнения трудовых операций, приемов, действий профессиональной деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики.

### 4. Структура и содержание учебной дисциплины

#### 4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>108</b> <b>(3,0 зач. ед)</b>	<b>108</b> <b>(3,0 зач. ед)</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов)</b>	<b>36</b>	<b>12</b>
<b>в том числе:</b>		
Лекции	12	4
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	-	-
Лабораторные работы	24	8
Контрольные работы	-	-
Курсовая работа / курсовой проект	-	-
Другие формы организации учебного процесса (контрольные работы, индивидуальные занятия, консультации и др.)	-	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего часов)</b>	<b>36</b>	<b>84</b>
Форма аттестации	36 Экзамен (1 семестр)	12 Экзамен (4 триместр)

#### 4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

*Раздел 1. Характеристика растительного и животного сырья для*

*производства пищевых продуктов – как объектов исследований.*

Классификация сырья. Зерновое сырье для производства пищевых продуктов. Сырье животного происхождения. Дополнительное сырье. Отбор средних проб различных видов сырья и готовой продукции. Нормативная документация в области анализа качества пищевых продуктов.

*Раздел 2. Классификация методов и методик анализа свойств сырья и продуктов питания.*

Понятия «метод», «принцип метода», «методика анализа», «аналитический сигнал». Классификация методов определения показателей качества сырья и продуктов питания. Органолептические методы исследования. Дегустационный анализ. Аналитические методы органолептического анализа.

*Раздел 3. Общие сведения о сенсорном анализе сырья и пищевых продуктов*

Анализаторная система человека и механизм восприятия ощущений. Оценка вкуса и цвета. Классификация запахов

*Раздел 4. Методы определения физических свойств пищевого сырья и продуктов питания*

Физические свойства пищевых продуктов. Теплофизические свойства пищевых продуктов. Физико-химические показатели пищевых продуктов.

*Раздел 5. Физические и химические методы анализа пищевых продуктов.*

Определение плотности. Поляриметрический метод. Рефрактометрический анализ. Фотоколориметрия. Хроматография и ее виды. Спектроскопия и другие современные методы исследования пищевых продуктов. Определение влажности различными методами. Определение зольности. Определение содержания азотистых веществ. Определение количества жира. Определение кислотности продуктов питания. Определение сахара, поваренной соли. Определение клетчатки. Определение витаминов и ферментов.

#### **4.3. Лекции**

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1 семестр / 3 триместр			
1	Характеристика растительного и животного сырья для производства пищевых продуктов – как объектов исследований	2	2
2	Классификация методов и методик анализа свойств сырья и продуктов питания	2	-
3	Общие сведения о сенсорном анализе сырья и пищевых продуктов	2	-

4	Методы определения физических свойств пищевого сырья и продуктов питания	2	-
5	Физические и химические методы анализа пищевых продуктов	4	2
<b>Итого:</b>		<b>12</b>	<b>4</b>

#### 4.4. Практические / семинарские занятия (не предусмотрены)

#### 4.5. Лабораторные работы

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1 семестр / 3 триместр			
1	Определение количества и качества клейковины	4	2
2	Определение качества крахмала	2	2
Итого за 3 триместр			4
1 семестр / 4 триместр			
3	Влияние степени изменения картофеля на потерю растворимых веществ при хранении его в воде	2	
4	Влияние реакции среды на развариваемость овощей	2	
5	Исследование изменения окраски свекольного настоя при нагревании	2	
6	Типы свертывания глобулярных белков	4	2
7	Определение физических и химических показателей пищевых жиров	4	
8	Определение массы отходов, нетто, брутто при механической обработке сырья	2	
9	Нормативно-технологическая документация на предприятиях общественного питания	2	2
Итого за 4 триместр			4
Итого:		24	8

#### 4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название раздела / темы	Вид самостоятельной работы	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1 семестр / 3 триместр				
1	Характеристика растительного и животного сырья для производства пищевых	Самостоятельная проработка теоретического материала.	10	22

	продуктов – как объектов исследований	Выполнение домашнего задания		
2	Классификация методов и методик анализа свойств сырья и продуктов питания	Самостоятельная проработка теоретического материала. Выполнение домашнего задания	6	22
3	Общие сведения о сенсорном анализе сырья и пищевых продуктов	Самостоятельная проработка теоретического материала. Выполнение домашнего задания	5	20
<b>Итого за 3 триместр</b>				<b>64</b>
4	Методы определения физических свойств пищевого сырья и продуктов питания	Самостоятельная проработка теоретического материала. Выполнение домашнего задания	10	10
5	Физические и химические методы анализа пищевых продуктов	Самостоятельная проработка теоретического материала. Выполнение домашнего задания	5	10
<b>Итого за 4 триместр</b>				<b>20</b>
<b>Итого:</b>			<b>36</b>	<b>84</b>
Экзамен		Подготовка к экзамену	<b>36</b>	<b>12</b>

#### 4.7. Курсовые работы (не предусмотрены).

### 5. Методическое обеспечение, образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Устный опрос, организованный как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанный на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Дискуссия, диспут, дебаты, круглый стол – методы, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.

Разработка интеллект-карт – метод проверки умений систематизировать информацию и применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Информационные технологии: использование при проведении теоретических занятий мультимедийных лекций в программе Microsoft PowerPoint.

## **6. Формы контроля освоения учебной дисциплины**

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущими семинарские / практические занятия по дисциплине в следующих формах: текущий опрос; выполнение лабораторных работ (подготовка к занятиям и выполнение лабораторных испытаний); выполнение самостоятельной контрольной работы (интеллект-карта).

Итоговая аттестация студентов по дисциплине «Методы контроля пищевой продукции» предполагает устный экзамен (1 семестр/4 триместр).

Система оценивания учебных достижений студентов, оценочные средства представлены в фонде оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины (приложении).

## **7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины**

а) основная литература:

1. Методы исследования сырья и пищевых продуктов : учебное пособие / Н.А. Колотова, М.Э. Карабаева, Н.Л. Моргунова [и др.]. – Саратов : Вавиловский университет, 2022. – 81 с. – ISBN 978-5-9999-3536-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/288245>

2. Цопкало, Л.А. Контроль качества продукции и услуг в общественном питании : учебное пособие / Л.А. Цопкало, Л.Н. Рождественская. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2013. – 230 с. – ISBN 978-5-7782-2325-7. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/47692.html>

б) дополнительная литература:

1. Колодязная В.С. Пищевая химия: Учеб. пособие. – СПб.: СПбГАХПТ, 1999. – 140 с.

2. Химический состав российских пищевых продуктов: Справочник / Под ред. член-корр. МАИ, проф. И.М. Скурихина и академика РАМН, проф. В.А. Тутельяна. – М.: ДеЛи принт, 2002. – 236 с.

3. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 216 с.



4. Рогов, И.А. Химия пищи : учебник / И.А. Рогов, Л.В. Антипова, Н.И. Дунченко. – Москва: КолосС, 2007. – 853 с.

5. Пищевая химия / [А.П. Нечаев, С.Е. Траубенберг, А.А. Кочеткова и др.] ; под ред. А.П. Нечаева. – 4-е изд., испр. и доп. – СПб.: ГИОРД, 2007. – 640 с.

в) Интернет-ресурсы:

1. Студенческая электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.studentlibrary.ru/](http://www.studentlibrary.ru/)

2. IPRbooks: Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : [«Ай Пи Эр Медиа»] / [ООО «Ай Пи Эр Медиа»]. – Электрон. текстовые, табл. и граф. дан. – Саратов, [2018]. – Режим доступа: <https://http://www.iprbookshop.ru>. – Загл. с титул. экрана.

3. Новая электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.newlibrary.ru](http://www.newlibrary.ru)

4. Федеральный портал российского образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.edu.ru](http://www.edu.ru)

5. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

6. Лань: Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Лекционные занятия: комплект электронных презентаций/слайдов, аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Лабораторные занятия: специализированные аудитории, оснащенные необходимым оборудованием, посудой и реактивами.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде, и т.п.

## 9. Лист дополнений и изменений

[illegible]