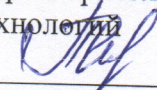


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
КОЛЛЕДЖ БИЗНЕСА И ТЕХНОЛОГИЙ

**СОГЛАСОВАНО**

Директор Колледжа бизнеса и  
технологий

 / Л.Ф. Пелевина

« 24 » февраль 2025 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной  
деятельности

 / В.Г. Шубаева

« 24 » февраль 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.11 Стандартизация и сертификация**

Специальность 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Форма обучения – очная

Уровень образования: среднее профессиональное образование  
(на базе основного общего образования)

Вид подготовки: базовый

Год набора: 2025

Санкт-Петербург

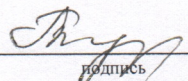


Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

Разработчик (и):

Тулкуева М.Ю., преподаватель  
колледжа бизнеса и технологий  
ФГБОУ ВО «СПбГЭУ»

  
подпись

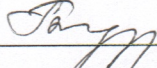
Рецензент:

Егоров С.А., преподаватель  
колледжа бизнеса и технологий  
ФГБОУ ВО «СПбГЭУ»

  
подпись

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин.

Протокол № 6 от 04.02 2025г.

Председатель ЦК  / М.Ю. Тулкуева

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**



# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОПЦ.11 Стандартизация и сертификация**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, укрупнённая группа специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для повышения квалификации и переподготовки работников пищевой промышленности по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**Цели** изучения дисциплины — овладение теоретическими знаниями в указанных областях профессиональной деятельности, а также приобретение умений и навыков применения теоретических знаний в практических ситуациях.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ✓ применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- ✓ оформлять техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;
- ✓ использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- ✓ приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- ✓ основные понятия метрологии;
- ✓ задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- ✓ формы подтверждения соответствия;
- ✓ основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- ✓ терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

Техник-технолог должен обладать общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Техник-технолог должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	60
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	56
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	20
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
Консультации	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	0
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	
<i>Итоговая аттестация в форме (указать)</i>	4 сем-контр. раб. 5 сем- зачет с оц.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.11 Стандартизация и сертификация

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Стандартизации</b>			
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Взаимосвязь метрологии и стандартизации. Подтверждение качества. Техническое регулирование	2	1
<b>Тема 1.1 Объекты, этапы цели, принципы стандартизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Цели и принципы стандартизации. Правила утверждения и разработки национальных стандартов	2	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Структура ФЗ 184. О техническом регулировании.	2	3
	Цели и принципы стандартизации	2	3
<b>Тема 1.2 Организация стандартизации в РФ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Органы и службы по стандартизации. Стадии разработки технической документации	2	2
	<b>Практические занятия</b>		
	Виды национальных и межгосударственных стандартов	2	3
	Виды технической документации. Стадии разработки	2	3
	Контрольные работы. Взаимосвязь метрологии и оценки соответствия	2	3
<b>Тема 1.3 Международная стандартизация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Международная стандартизация. Организации и продукты.	2	1
	Региональная стандартизация Организации и продукты	2	1
<b>Тема 1.4 Нормированные метрологические характеристики стандартах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Условия достижения единства измерений Измерения в пищевой промышленности	2	1
	Субъекты и функции МС Метрологический контроль и надзор	2	1
	Средства измерений Классификация	2	1
	Методы измерений	2	1
	Погрешности измерений	2	1
	Классификация измерений оборудования пищевой промышленности	2	2

	АСУТП	2	1
	Расшифровка кодов IP на аппаратном оборудовании Государственный контроль метрологических характеристик в стандартах	2	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Классификация СИ	2	3
	Структура ФЗ 4871-1 Об обеспечении единства измерений	2	3
	Классификация погрешностей, видов и методов измерений	2	3
	Нормированные метрологические характеристики в стандартах	2	3
<b>Раздел 2. Сертификации.</b>			
<b>Тема 2.1 Законодательная база подтверждении соответствия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Формы и принципы подтверждения соответствия	2	1
	Схемы сертификации	2	1
	Декларирование и сертифицирование подтверждения соответствия	2	1
	Объекты и участники процедуры обязательной оценки соответствия	2	1
	Измерения для систем пищевой промышленности	2	3
	<b>Практические занятия</b>		
	Отличительные признаки 2 форм подтверждения соответствия	2	3
<b>Консультации</b>		4	
<b>Всего</b>		60	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Ауд.1307 Лаборатория метрологии и стандартизации

Учебная мебель на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая 1шт., шкаф книжный- 4шт., полки- 3шт., шкаф платяной- 1шт., тумба- 1шт. Прибор для определения влажности пищевого сырья и продуктов (аналог прибора Чижовой), Вискозиметр SV 10, Анализатор влажности MX-50, Спектрофотометр ПЭ-54000В, Вискозиметр ротационный Брукфильда DV2T. Компьютер преподавателя Lenovo Intel Core i3-2100 CPU 3.1GHz с монитором Acer V193 -1 шт; Проектор SANYO с экраном Media.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библ. СПбГЭУ	Электронные ресурсы
Лифиц, И. М. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия / Лифиц И. М. — Москва : КноРус, 2025 .— 299 с.	осн		<a href="https://book.ru/book/955599">https:// book.ru/book/ 955599</a>
Канке, А. А. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / А.А. Канке, И.П. Кошечкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 363 с. — (Среднее профессиональное образование).	осн		<a href="https://znanium.ru/catalog/product/1239425">https:// znanium.ru/ catalog/ product/ 1239425</a>
Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация и сертификация / Шишмарев В. Ю. — Москва : КноРус, 2024. — 304 с.	осн		<a href="https://book.ru/book/954027">https:// book.ru/book/ 954027</a>
Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование)	доп		<a href="https://znanium.ru/catalog/product/2139099">https:// znanium.ru/ catalog/ product/ 2139099</a>



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
Уметь применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Практическая работа. Письменно
оформлять техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	Практическая работа Письменно
использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества	Практическая работа Письменно
приводить внесистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	Практическая работа Письменно
Знать основные понятия метрологии	тест
задачи стандартизации, ее экономическую эффективность	тест
формы подтверждения соответствия	тест
основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	Практические работы Реферативные задания
терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	Практические работы Реферативные задания

## **5. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Колледж обеспечивает:

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.