



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Врио заместителя начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.Ю. Никишин

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.10 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования по специальности

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

МО–43 02 15-ОП.10.РП

РАЗРАБОТЧИК
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Пляскина Н.М.
Судьбина Н.А.

ГОД РАЗРАБОТКИ

2026

МО-43 02 15-ОП.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ	С.2/11

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ	11

МО-43 02 15-ОП.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ	С.3/11

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина ОП.10 «Метрология, стандартизация и сертификация» является частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

1.1 Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Цель: освоение знаний и умений общих и профессиональных компетенций.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код формируемых компетенций	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ПК 6.3	приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	основные понятия метрологии задачи стандартизации, её экономическая эффективность формы подтверждения соответствия терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	использовать основные положения метрологии, стандартизации и сертификации в технической документации
ПК 6.4	Рационально	правильное оформление	использовать справочную и

МО-43 02 15-ОП.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ	С.4/11

	использует документацию для выполнения технологического процесса;	технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой.	техническую литературу, ГОСТ для определения вида материала, способного работать в заданных условиях эксплуатации;
ПК 6.5	проводить подготовку рабочего места, оборудования, сырья и материалов для приготовления отделочных полуфабрикатов и кондитерских изделий.	терминологию и использует ее в процессе обучения.	правильно осуществляет подбор технической и технологической документации к основным видам услуг и процессов.
ПК 7.5	основные требования к рабочему месту, оборудованию, сырью и материалам для приготовления отделочных полуфабрикатов и кондитерских изделий.	использовать документацию для выполнения качественной продукции	продемонстрировать владение основными положениями для выполнения практических задач;

1.3 Обоснование часов вариативной части

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	Раздел 1 Основы стандартизации	20	Дополнительные практические работы направлены на более глубокое изучение совершенствования системы
2	-	Раздел 2. Основы метрологии	12	
3		Раздел 3 Оценка и подтверждение соответствия продукции и услуг	20	
	Итого		52	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	
Практические занятия	18	18
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа		
Консультации		
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)		
Всего	52	18

МО-43 02 15-ОП.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ	С.5/11

2.2 Содержание дисциплины

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		Объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий				консультации							Промежуточная аттестация
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
	7 семестр	52	34		18									
	Раздел 1 Основы стандартизации	20	14		6									
	Тема 1.1 Техническое регулирование	2	2								2			
1	Ключевые понятия: техническое регулирование, стандартизация, метрология, сертификация. Структура дисциплины и межпредметные связи с другими дисциплинами	2/2	2/2						Методическое пособие	Конспект [1,с.6]			ОК 02. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.5.	
	Тема 1.2 Методологические основы стандартизации	2	2								2		ЛР 4,10,18, 19,20,22,23	
2	Цели и задачи стандартизации в России. Виды стандартизации. Объекты и субъекты стандартизации.	2/4	2/4							Конспект [1,с.18,23,28]				
	Тема 1.3 Принципы и методы стандартизации	2	2								2			
3	Принципы и методы стандартизации. Экономическое преимущество комплексной и опережающей стандартизации	2/6	2/6							Конспект [1,с.19,20]				
	Тема 1.4 Средства стандартизации	8	4		4						2-3			
4	Нормативные документы (НД) и их категории. Виды стандартов. Порядок разработки, принятия, учета и применения. Требования к структуре и содержанию стандартов	2/8	2/8							Конспект [1,с.59,69,88]			ОК 02. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.5.	
5	Практическое занятие № 1 Изучение стандартов различных видов, определение объекта стандартизации и вида стандарта	2/10			2/2				Методическое пособие	Отчет по занятию		Т	ЛР 4,10,18, 19,20,22,23	

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-43 02 15-ОП.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ	С.6/11

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		Объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											
			в т. ч. по видам занятий				курсовая работа	консультации						Промежуточная аттестация
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Самостоятельная работа								
	7 семестр	52	34		18									
6	Технические регламенты (ТР). Госконтроль (надзор) за соблюдением требований ТР. Стандарты организаций (СТО). Технические условия (ТУ). Структура документов. Порядок разработки и применения.	2/12	2/10							Конспект [1,с.69]				
7	Практическое занятие № 2 Разработка нормативно-технической документации	2/14			2/4				Методическое пособие	Отчет по занятию		Т		
	Тема 1.5 Системы стандартизации	2	2								2			
8	Система стандартизации Российской Федерации (ГОСТ Р 1). Межгосударственная система стандартизации (МГСС). Межотраслевые системы (комплексы стандартов)	2/16	2/12							Конспект [1,с.104]			ОК 02. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.5.	
	Тема 1.6 Правовая база стандартизации	2			2						2-3		ЛР 4,10,18, 19,20,22,23	
9	Практическое занятие № 3 Изучение правовой основы стандартизации	2/18			2/6				Методическое пособие	Отчет по занятию		Т		
	Тема 1.7 Международная и региональная стандартизация	2	2								2			
10	Международные и региональные организации по стандартизации (ИСО, МЭК и др.)	2/20	2/14							Конспект [1]				
	Раздел 2. Основы метрологии	12	8		4									
	Тема 2.1 Структурные элементы метрологии	2	2								2			
11	Метрология. Основные понятия. Структурные элементы метрологии. Принципы, разделы и	2/22	2/16							Конспект [1,с.128]			ОК 02. ПК 6.3. ПК 6.4.	

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-43 02 15-ОП.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ	С.7/11

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час										
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация					
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа							
	7 семестр	52	34		18								
	значение метрологии												ПК 6.5. ПК 7.5.
	Тема 2.2 Объекты и субъекты метрологии	4	2		2						2-3		ЛР 4,10,18, 19,20,22,23
12	Объекты и субъекты метрологии. Международные и региональные организации по метрологии	2/24	2/18							Конспект [1,с.200]			
13	Практическое занятие № 4 Ознакомление с системами национальных единиц измерений и правилами перевода их в единицы измерений СИ	2/26			2/8				Методическое пособие	Отчет по занятию		Т	
	Тема 2.3 Средства и методы измерений. Основы теории измерений	2	2								2		
14	Средства и методы измерений. Нормируемые метрологические характеристики. Основной постулат метрологии. Шкалы измерений. Классификация погрешностей. Правило «трех сигм»	2/28	2/20							Конспект [1,с.140]			ОК 02. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.5.
	Тема 2.4 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ)	4	2		2						2-3		ЛР 4,10,18, 19,20,22,23
15	ГСИ: понятие, назначение, структура. Законодательная и нормативная база ГСИ. Государственный метрологический надзор	2/30	2/22							Конспект [1,с.180]			
16	Практическое занятие № 5 Изучение правовой основы метрологии	2/32			2/10				Методическое пособие	Отчет по занятию		Т	
	Раздел 3 Оценка и подтверждение соответствия продукции и услуг	20	12		8								
	Тема 3.1 Оценка и подтверждение соответствия	6	6								2		
17	Основные понятия. Виды и формы оценки и	2/34	2/24						Методиче	Конспект			ОК 02. ПК

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-43 02 15-ОП.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ	С.8/11

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час										
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация					
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа							
	7 семестр	52	34		18								
	подтверждения соответствия. Цели, задачи и принципы подтверждения соответствия								ское пособие	[1,с.217,220]			6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.5. ЛР 4,10,18, 19,20,22,23
18	Объекты оценки и подтверждения соответствия. Субъекты, подтверждающие соответствие	2/36	2/26							Конспект [1,с.228]			
19	Средства и методы оценки и подтверждения соответствия	2/38	2/28							Конспект [1,с.233]			
	Тема 3.2 Правила проведения сертификации и декларирования	6	2		4					2-3			
20	Системы сертификации. Обязательная и добровольная сертификация. Декларирование соответствия	2/40	2/30						Методическое пособие	Конспект [1,с.244]			
21	Практическое занятие № 6 Порядок проведения сертификации продовольственного сырья и пищевых продуктов	2/42			2/12					Отчет по занятию		Т	
22	Практическое занятие № 7 Оформление заявки на сертификацию продукции (услуг), протокола испытаний и сертификата соответствия	2/44			2/14					Отчет по занятию		МК	
	Тема 3.3 Государственный контроль (надзор) за соблюдением национальных стандартов, правил обязательной сертификации и за сертифицированной продукцией	2			2						2-3		
23	Практическое занятие № 8 Изучение правовой основы сертификации и декларирования	2/46			2/16				Методическое пособие	Отчет по занятию		Т	ОК 02. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.5. ЛР 4,10,18,
	Тема 3.4 Сертификация импортируемой продукции	2	2								2		

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-43 02 15-ОП.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ	С.9/11

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час										
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация					
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа							
	7 семестр	52	34		18								
24	Порядок ввоза импортируемой продукции. Штриховое кодирование. Цели экологической сертификации. Виды объектов экологической сертификации. Сертификация на международном уровне	2/48	2/32						Методическое пособие	Конспект [1,с.275]			19,20,22,23
	Тема 3.5 Сертификация систем качества	4	2		2						2-3		
25	Практическое занятие № 9 Изучение нормативной базы проведения сертификации систем качества	2/50			2/18				Ежемесячные журналы «Стандарты и качество»	Отчет по занятию		Т	
26	Конференция по страницам журнала «Стандарты и качество». Итоговое занятие	2/52	2/34									ТЗ	
	Итого за семестр	52	34		18								
	Итого по дисциплине	52	34		18								

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Технологии кулинарного и кондитерского производства и Технического оснащения кулинарного и кондитерского производства», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Рензьева, Т. В. Основы технического регулирования качества пищевой продукции. Стандартизация, метрология, оценка соответствия [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Т. В. Рензьева. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 360 on-line

2.Хрусталева, З. А. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: практикум; учебное пособие для сред. проф. образования / З. А. Хрусталева. - Москва: КНОРУС, 2021

3.Лифиц, И. М. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия [Электронный ресурс]: учебник / И. М. Лифиц. - Электрон. дан. - Москва: КноРус, 2021. - on-line. - (Среднее проф. образование)

4.Медведева, Р. В. Средства измерений [Текст]: учебник для сред. проф. образования / Р. В. Медведева, В. П. Мельников ; ред. Р. В. Медведева. - М.: КНОРУС, 2021. - 240 с. : ил. - (Среднее проф. образование).

5.Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для сред. проф. образования / И. М. Лифиц. - 12-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2021.

6 Муслина, Г. Р. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебник / Г. Р. Муслина. - М. : КНОРУС, 2024

7.Лифиц, И. М. Управление качеством [Электронный ресурс] учебное пособие / И. М. Лифиц. - Электрон.дан. - Москва: КНОРУС, 2021.

3.2.2 Основные электронные издания

1.ЭБС «Book.ru», <https://www.book.ru>

2.ЭБС « ЮРАЙТ»<https://www.biblio-online.ru>

3.ЭБС «Академия», <https://www.academia-moscow.ru>

4.Издательство «Лань», <https://e.lanbook.com>

5.Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»,<https://www.biblioclub.ru>.

МО-43 02 15-ОП.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ	С.11/11

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Усвоенные знания:		
основные понятия метрологии	Рационально использует документацию для выполнения технологического процесса; Демонстрирует владение терминологией и использование в процессе обучения; Использует основные положения для выполнения практических работ; Использует документацию для выполнения качественной продукции;	Зачет, опрос, тестирование, письменная проверка, выполнение домашних заданий
задачи стандартизации, её экономическая эффективность		Зачет, опрос, тестирование, письменная проверка, выполнение домашних заданий
формы подтверждения соответствия		Зачет, опрос, тестирование, письменная проверка, выполнение домашних заданий; оценка, анализ и защита практических занятий
основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов		Зачет, опрос, тестирование, письменная проверка, выполнение домашних заданий
терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ		Зачет, опрос, тестирование, письменная проверка, выполнение домашних заданий; оценка, анализ и защита практических занятий
Освоенные умения:		
применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Использует основные положения метрологии, стандартизации и сертификации в технической документации; Демонстрирует правильное оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой. Использует справочную и техническую литературу, ГОСТ для определения вида материала, способного работать в заданных условиях эксплуатации; Правильно осуществляет подбор технической и технологической документации к основным видам услуг и процессов.	Зачет, опрос, тестирование, письменная проверка, выполнение домашних заданий; оценка, анализ и защита практических занятий
оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой		Зачет, опрос, тестирование, письменная проверка, выполнение домашних заданий; оценка, анализ и защита практических занятий
использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества		Зачет, опрос, тестирование, письменная проверка, выполнение домашних заданий; оценка, анализ и защита практических занятий
приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ		Зачет, опрос, тестирование, письменная проверка, выполнение домашних заданий; оценка, анализ и защита практических занятий

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Поварское и кондитерское дело»

Протокол № 9 от «20» мая 2026 г.

Председатель методической комиссии _____/А.В. Червяковская/

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж