

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Республики Крым  
«РОМАНОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА»

## **ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **ОПЦ.10 «Метрология и стандартизация»**

По реализации программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО 43.02.15 «Поварское и кондитерское дело»



Симферополь 2023 г.

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине ОПЦ.10 «Метрология и стандартизация» специальности 43.02.15 «Поварское и кондитерское дело» по программе подготовки специалистов среднего звена на базе среднего общего образования

Город: Симферополь ГБПОУ РК «Романовский колледж индустрии гостеприимства».

Паспорт фонда оценочных средств составлен в соответствии с рабочей программой по дисциплине ОПЦ.10 «Метрология и стандартизация»

Обсуждено и рекомендовано к утверждению решением цикловой методической комиссии общепрофессиональных дисциплин (ОП)

Протокол № от 1от 31 августа 2023 г.

Разработчики:

Ивашкова А.В.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

Утверждено

Заместитель директора колледжа по УПР

\_\_\_\_\_ Е.Ш. Булаш

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

## 1. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

В результате освоения учебной дисциплины ОПЦ.10 «Метрология и стандартизация» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 43.02.15 «Поварское и кондитерское дело» следующими умениями, знаниями, общими/профессиональными компетенциями:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>– оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>– использовать профессиональной деятельности документацию систем качества;</li> <li>– приводить несистемные величины измерений в соответствие действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>– оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>– использовать профессиональной деятельности документацию систем качества;</li> <li>– приводить несистемные величины измерений в соответствие действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> </ul>

**Перечень основных показателей оценки результатов знаний, умений, подлежащих текущему контролю и промежуточной аттестации, и формы контроля**

Приобретенный практический опыт,	Результат обучения ПК,ОК	Основные показатели оценки	Наименование раздела, темы, подтемы	Уровень	Наименование контрольно-оценочного средства
----------------------------------	--------------------------	----------------------------	-------------------------------------	---------	---

освоенные умения, освоенные знания		результата (ОПОР)			Текущий контроль	Промежуточный контроль
1	2	3	4	5	6	7
Уметь: -применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	ПК 1.1 - 1.4 2.1 - 2.8 3.1 - 3.7 4.1 - 4.6 5.1 - 5.6 6.1 - 6.5 ОК 1- 11	-знание; -называние, -установление различий по видам и категориям стандартов в общественном питании; умение анализировать, делать выводы при работе с нормативными документами.	Тема 2.1 Методологическое основы стандартизации Тема 2.2 Средства стандартизации	1-2	Практическое занятие № 3	Дифференцированный зачет
Уметь: -оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	ПК 1.1 - 1.4 2.1 - 2.8 3.1 - 3.7 4.1 - 4.6 5.1 - 5.6 6.1 - 6.6 ОК 1- 11	-описание общей схемы разработки стандартов; -знание и установление различий в разработке стандартов разных категорий; -знание, название, понимание принципов и отличительных особенностей разработки и утверждения стандартов организаций; -составление алгоритма разработки и постановки новой продукции на производство в соответствии с нормативной базой.	Тема 2.3 Принципы стандартизации в общественном питании. Тема 2.4 Правовая и экономическая база стандартизации	1-2	Практическое занятие № 4	Дифференцированный зачет

<p>Уметь: -использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p>	<p>ПК 1.1 - 1.4 2.1 - 2.8 3.1 - 3.7 4.1 - 4.6 5.1 - 5.6 6.1 - 6.5 ОК 1- 11</p>	<p>-соответствия, декларации о соответствии в сопроводительных документах на товар; -умении анализировать знание характеристики процессов жизненного цикла продукции как фундаментального понятия в учении о системе качества -знание, название видов документов: сертификат соответствия при обязательной сертификации; сертификат соответствия при добровольной сертификации, декларация о соответствии, -знание внешнего вида документа и способах их применения, -знание принципов государственного и ведомственного контроля за качеством пищевой продукции; -умение анализировать структуру и правильность оформления:</p>	<p>Тема 3.1 Основы сертификации Тема 3.2 Сертификация продукции и услуг Тема 4.1 Контроль качества продукции и услуг в общественном питании</p>	<p>1-2</p>	<p>Практические занятия № 5,6</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>
---	--	--	---	------------	---------------------------------------	---------------------------------

		<p>-сертификата соответствия при обязательной форме сертификации;</p> <p>-сертификата соответствия при добровольной форме сертификации;</p> <p>-декларации о соответствии;</p> <p>-сведений о сертификации при добровольной форме сертификации;</p> <p>-декларации о соответствии;</p> <p>-сведений о сертификате</p> <p>другие виды документов, подтверждающих качество продовольственных товаров;</p> <p>ветеринарной справки, ветеринарного свидетельства, удостоверения о качестве;</p> <p>-умение анализировать маркировку пищевой продукции, как одного из показателей качества, на соответствие требованиям ст.10 ФЗ РФ «О защите прав потребителей» и ГОСТ 51074-97 «Продукты пищевые.</p> <p>Информация для</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		потребителя. Общие сведения».				
Уметь; -приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующим и стандартами и международной системой единиц СИ	ПК 1.1-1.4 2.1-2.8 3.1-3.7 4.1-4.6 5.1-5.6 6.1-6.5 ОК 1-11	-перечисление единиц измерения в СИ; -знание средств измерений и требований к ним; -умение переводить несистемные единицы в единицы измерения СИ.	Тема 1.3 Средства и методы измерений	1-2	Практическое занятие № 2	Дифференцированный зачет
Знать: -основные понятия метрологии	ПК 1.1 - 1.4 2.1 - 2.8 3.1 - 3.7 4.1 - 4.6 5.1 - 5.6 6.1 - 6.5 ОК 1- 11	-знание, понимание, расшифровка ключевых понятий по технологическому регулированию: метрология, стандартизация, сертификация с использованием формулировок согласно ФЗ РФ «О техническом регулировании»	Тема 1.1 Предмет и задачи метрологии Тема 1.2 Объекты и субъекты метрологии	1-2	Практическое занятие № 2	Дифференцированный зачет
Знать: -задачи стандартизации, ее экономическую эффективность	ПК 1.1 - 1.4 2.1 - 2.8 3.1 - 3.7 4.1 - 4.6 5.1 - 5.6 6.1 - 6.5 ОК 1- 11	-знание, понимание, название, объяснение целей и задач стандартизации, основных направлений развития стандартизации; -знание, понимание, название, объяснение объектов, субъектов стандартизации, -классификация объектов,	Тема 2.1 Методологические основы стандартизации	1-2	Практическое занятие № 3	Дифференцированный зачет

		субъектов стандартизации				
Знать: -формы подтверждения соответствия	ПК 1.1 - 1.4 2.1 - 2.8 3.1 - 3.7 4.1 - 4.6 5.1 - 5.6 6.1 - 6.5 ОК 1- 11	-понимание процедуры сертификации как подтверждения соответствия требованиям НТД, -знание и название видов и характеристики сертификации, -знание и определение знаков сертификации	Тема 3.1 Основы сертификации Тема 3.2 Сертификация продукции и услуг	1-2	Практические занятия № 4,5	Дифференцированный зачет
Знать : -основные положения системы (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	ПК 1.1 - 1.4 2.1 - 2.8 3.1 - 3.7 4.1 - 4.6 5.1 - 5.6 6.1 - 6.5 ОК 1- 11	-знание, понимание, название, классификация нормативных документов по стандартизации, -знание, классификация стандартов по видам и категориям, -знание основных положений основополагающих стандартов разных категорий.	Тема 2.2 Средства стандартизации	1-2	Практическое занятие № 3	Дифференцированный зачет
Знать: терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующим и стандартами и международной системой единиц СИ	ПК 1.1 - 1.4 2.1 - 2.8 3.1 - 3.7 4.1 - 4.6 5.1 - 5.6 6.1 - 6.5 ОК 1-11	-знание и название задач, значение метрологии и метрологической службы, метрологического контроля и надзора;	Тема 1.1 Предмет и задачи методологии Тема 1.2 Объекты и субъекты метрологии Тема 1.3 Средства и методы измерений 1.4 Государственный метрологически	1-2	Практические занятия № 1.2	Дифференцированный зачет



			й контроль и надзор			

## **2. Оценка освоения теоретического курса по дисциплине**

### **2.1. Типовые задания для оценки освоения дисциплины ОПЦ.10 «Метрология и стандартизация»**

#### **2.2.1. Типовые задания для оценки освоения дисциплины ОПЦ.10 «Метрология и стандартизация»**

**(Приложение А, В, С)**

**Перечислить виды заданий:**

1. Практические работы №1-6 (Приложение А)
3. Дифференцированный зачет (Приложение В)
4. Тестирование к разделу (Приложение С)

**Критерии оценивания:**

Критерии оценки: определяются дифференцированно для каждого задания.

#### **2.2.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов**

**Основные источники:**

1. Качурина Т.А. Метрология и стандартизация: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Т.А. Качурина. – 7-е изд., исправ. – Москва : Издательский центр «Академия», 2020. - 128 с. – Текст непосредственный.

**Дополнительные источники:**

1. Москвичева, Е. Л. Стандартизация и сертификация : практикум для СПО / Е. Л. Москвичева, А. В. Керов. – Саратов : Профобразование, 2021. – 118 с. – ISBN 978-5-4488-1244-6. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/106855> (дата обращения: 12.05.2021). – Текст непосредственный.

2. Кундик, Т. М. Метрология, стандартизация и соответствие качества : методические указания для практических работ, обучающихся по специальностям среднего профессионального образования / Т. М. Кундик. – Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2020. – 50 с. – ISBN 2227-8397. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Текст непосредственный.

3. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. – 2-е изд. – Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. – 184 с. – ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/92832> (дата обращения: 07.09.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе, Б. И. Лактионов. – 2-е изд. – Саратов : Вузовское

образование, 2019. – 791 с. – ISBN 978-5-4487-0335-5. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/79771> (дата обращения: 07.09.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Егоркин, О. В. Метрология, стандартизация и сертификация : учебно-методическое пособие / О. В. Егоркин. – Саратов : Вузовское образование, 2019. – 84 с. – ISBN 978-5-4487-0583-0. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/86939> (дата обращения: 16.11.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Метрология, стандартизация, сертификация : учебно-методическое пособие для СПО / И. А. Фролов, В. А. Жулай, Ю. Ф. Устинов, В. А. Муравьев. – Саратов : Профобразование, 2019. – 126 с. – ISBN 978-5-4488-0375-8. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/87271> (дата обращения: 07.09.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Орловцева, О. А. Метрология, стандартизация, сертификация : учебное пособие / О. А. Орловцева, А. А. Надеев, А. В. Муравьев. – Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. – 224 с. – ISBN 978-5-7731-0660-9. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/93266> (дата обращения: 12.11.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

### **Нормативные документы**

Сайты нормативно-правовых документов:

1. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
2. [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
3. [www.rst.gov.ru](http://www.rst.gov.ru)
4. [www.gost.ru](http://www.gost.ru)
5. [www.gostedu.ru](http://www.gostedu.ru)

### **Internet-ресурсы:**

1. <http://vsegost.com/>
2. <http://www.gosthelp.ru/>  
[http://www.rostest.ru/termins/detail.php?ELEMENT\\_ID=6947](http://www.rostest.ru/termins/detail.php?ELEMENT_ID=6947)

## Приложение А

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Республики Крым  
«РОМАНОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА»

---

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора по УПР  
ГБПОУ РК «РКИГ»

\_\_\_\_\_ Е.Ш. Булаш

Приказ № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2022 г.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**для обучающихся по выполнению практических занятий**

**ОПЦ.10** Метрология и стандартизация

**Специальность:** 43.02.15 «Поварское и кондитерское дело»

**Учебный год:** 2022-2023

**Оцениваемые компетенции:** ПК-1.1-6.5, ОК- 1-11

**ОТДЕЛЕНИЕ:** очное

**КУРС:** 3,4

**Группа:** 3.19; 4.94; 4.95 ПКД

Разработал преподаватель  
А.В. Ивашкова

Рассмотрено и одобрено  
На заседании ЦМК: «ОП»  
От «\_\_» \_\_\_\_\_ 2022г  
Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_ В.Н.Елина



г. Симферополь, 2022

Разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) и рабочей программы общепрофессиональной дисциплины ОПЦ.10 «Метрология и стандартизация».

Целью практических занятий по дисциплине: является закрепление и углубление знаний, которые обучающийся получил на лекционных занятиях и при выполнении самостоятельной работы, приобретение компетенций по применению требований нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов, оформления нормативно-технической и технологической документации в соответствии с действующей нормативной базой, пробуждение интереса к практическому использованию теоретических знаний.

По окончании изучения курса обучающийся должен:

- *Знать* :
  - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
  - оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
  - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
  - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
  
- *Уметь* :
  - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
  - оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
  - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
  - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

*За время изучения ОПЦ.10 «Метрология и стандартизация» обучающиеся должны выполнить 6 практических занятий.*

***Раздел 1. Практическое занятие №1;2.***

***Раздел 2. Практическое занятие №3.***

***Раздел 3. Практическое занятие №4;5.***

***Раздел 4. Практическое занятие №6.***

*Работа выполняется в отдельных тетрадях для практических занятий, состоящих из отдельных отчетов.*

*Работа должна быть написана ясным, четким языком и сопровождаться правильно оформленным библиографическим описанием с указанием выходных данных источника.*

Практические занятия направлены на приобретение профессиональных и общих компетенций в соответствии с ФГОС по специальности СПО 43.02.15 «Поварское и кондитерское дело».

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.5 ПК 7.5.1-7.5.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09  ОК-11	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>– оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>– использовать профессиональной деятельности документацию систем качества;</li> <li>– приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> <li>–</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>– оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>– использовать профессиональной деятельности документацию систем качества;</li> <li>– приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> <li>–</li> </ul>

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Республики Крым  
«РОМАНОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА»

---

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора по УПР  
ГБПОУ РК «РКИГ»

Е.Ш.Булаш

Приказ № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ**  
**ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

**ОПЦ.10** Метрология и стандартизация

**Специальность:** 43.02.15 «Поварское и кондитерское дело»

**ОТДЕЛЕНИЕ:** очное

**КУРС:** 3,4

**ГРУППА:** 3.19; 4.94; 4.95 ПКД

ФИО обучающегося \_\_\_\_\_

Разработал преподаватель: А.В.Ивашкова



г. Симферополь, 2022



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания к выполнению практических занятий являются частью учебно-методического комплекса для освоения дисциплины ОПЦ.10 «Метрология и стандартизация»

Приведены рекомендации по выполнению практических занятий, в ходе которых обучающиеся овладевают навыками применения требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; оформления технической документации в соответствии с действующей нормативной базой; использования в профессиональной деятельности документации систем качества; приведения несистемных величины измерений в соответствие с действующими стандартами и Международной системой единиц СИ.

Методические указания для практических занятий должны быть использованы при освоении дисциплины ОПЦ.10. «Метрология и стандартизация» специальности 43.02.15 «Поварское и кондитерское дело», в соответствии с ФГОС СПО.

Основная задача образовательного учреждения – подготовка обучающихся к предстоящей трудовой деятельности. В подготовке специалиста большое место отводится теоретическим знаниям и развитию способности использовать знания, умения и навыки при выполнении практических занятий, которые способствуют закреплению теоретических знаний и приобретению практических умений и навыков.

Целью практических занятий является обобщение, систематизация, углубление и конкретизация теоретических знаний, выработка способностей и готовности применить теоретические знания на практике, умения самостоятельно решать задачи, работать с литературой.

Практическое занятие выполняется под руководством преподавателя, который контролирует последовательность и правильность действий обучающихся.

**Цель:** закрепление и углубление знаний, которые обучающийся получил на лекционных занятиях и при выполнении самостоятельной работы, приобретение навыков работы с нормативной документацией по метрологии, стандартизации, сертификации и контролю качества, пробуждение интереса к практическому использованию теоретических знаний

### **Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Работа во взаимодействии педагога и обучающегося 52 часа, в том числе:

- обязательной нагрузки обучающегося 50 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 2 часа

### **Объем практических работ и распределение нагрузки по разделам**

*Раздел 1. Практическое занятие №1;2.*

*Раздел 2. Практическое занятие №3.*

*Раздел 3. Практическое занятие №4;5.*

*Раздел 4. Практическое занятие №6.*

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

Результатом освоения программы дисциплины ОПЦ.10 «Метрология и стандартизация» является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК-11	<p>– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>– оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>– использовать профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>– приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p>	<p>– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>– оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>– использовать профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>– приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p>

**При выполнении практической работы обучающемуся необходимо:**

1. Выполнить задания, вынесенные на практическое занятие, согласно методических указаний.
2. Освоить вопросы, выносимые на практическое занятие и предложенные преподавателем в соответствии с программой
3. Выполнять практическое занятие и отчитываться по ее результатам.

## Содержание.

Наименование работ	Кол-во часов	Дата выполнения	Результаты выполнения работ	Подпись преподавателя
<b>Практическая работа №1.</b> Тема: Перевод несистемных единиц измерения в единицы Международной системы (СИ) согласно рекомендациям Международной организации стандартизации ИСО R 31	2			
<b>Практическая работа №2.</b> Тема: Проведение измерений с помощью мер и весов, применяемых в предприятиях общественного питания	2			
<b>Практическая работа №3.</b> Тема: Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям ГОСТ1.5-2002	2			
<b>Практическая работа №4.</b> Тема: Оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой	2			
<b>Практическая работа №5.</b> Тема: Средства товарной информации	2			
<b>Практическая работа №6.</b> Тема: Методика расчета химического состава блюд.	2			

### Пояснительная записка

Методические указания к выполнению практических занятий являются частью учебно-методического комплекса для освоения дисциплины ОПЦ.10 «Метрология и стандартизация»

Приведены рекомендации по выполнению практических занятий, в ходе которых обучающиеся овладевают навыками применения требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; оформления технической документации в соответствии с действующей нормативной базой; использования в профессиональной деятельности документации систем качества; приведения несистемных величины

измерений в соответствие с действующими стандартами и Международной системой единиц СИ.

Методические указания для практических занятий должны быть использованы при освоении дисциплины ОПЦ.10 «Метрология и стандартизация» специальности 43.02.15 «Поварское и кондитерское дело», в соответствии с ФГОС СПО.

Основная задача образовательного учреждения – подготовка обучающихся к предстоящей трудовой деятельности. В подготовке специалиста большое место отводится теоретическим знаниям и развитию способности использовать знания, умения и навыки при выполнении практических занятий, которые способствуют закреплению теоретических знаний и приобретению практических умений и навыков.

Целью практических занятий является обобщение, систематизация, углубление и конкретизация теоретических знаний, выработка способностей и готовности применить теоретические знания на практике, умения самостоятельно решать задачи, работать с литературой.

Практическое занятие выполняется под руководством преподавателя, который контролирует последовательность и правильность действий обучающихся.

## Содержание

**Практическое занятие № 1** Перевод несистемных единиц измерения в единицы. Международной системы (СИ) согласно рекомендациям Международной организации стандартизации ISO R 31.

**Практическое занятие № 2** Проведение измерений с помощью мер и весов, применяемых в предприятиях общественного питания.

**Практическое занятие № 3** Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям ГОСТ 1.5-2002.

**Практическое занятие № 4** Оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой.

**Практическое занятие № 5** Средства товарной информации.

**Практическое занятие № 6** Методика расчета химического состава блюд.

# Практическое занятие № 1

## Инструкционная карта

### По ОПЦ.010 Метрология и стандартизация

**Тема занятия:** Перевод несистемных единиц измерения в единицы Международной системы (СИ) согласно рекомендациям Международной организации стандартизации ISO R 31

Результаты освоения ПК и ОК:

ПК 1.1-6.5

О.К 1.-11.

В результате выполнения задания обучающийся должен уметь:

- приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и Международной системой единиц (СИ);

В результате выполнения задания обучающийся должен знать:

- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и Международной системой единиц (СИ).

**Количество часов – 2**

**Цель занятия:** 1) закрепить теоретические знания обучающихся по метрологии; 2) формирование знаний, умений и навыков в работе со справочной таблицей перевода неметрических единиц измерения в единицы Международной системы СИ; 3) изучить порядок расчета расхода сырья при использовании старинных рецептов и их адаптации в современных условиях производства.

### Последовательность выполнения занятия

**Задание №1.** Дайте ответы на вопросы:

- назовите основные и дополнительные единицы системы СИ;
- что относится к объектам метрологии?
- что такое физическая величина?
- назовите метрологические службы Республики Крым.

**Задание №2.** Используя справочную таблицу перевода неметрических единиц измерения в единицы Международной системы СИ, рассчитать предложенные объёмы и размеры.

А) Рассчитать объём полученных тканей в метрах:

- 89 ярдов ткани натурального шёлка;
- 190 ярдов полушерстяной ткани;
- 250 ярдов ткани хлопка.

Б) Рассчитать диагонали телевизора в сантиметрах:

- 14дюймов;
- 17дюймов;
- 40дюймов

В) Рассчитать объём нефти в галлонах, бушелях, баррелях:

- 20т, 48т, 72т.

### **Задание 3. Решить задачи:**

Задача №1. Три транснациональные компании предлагают услуги по морским перевозкам грузов. С какой фирмой, и насколько, выгоднее заключить договор на перевозку груза на расстояние 2000км, если цена у всех компаний 5усл.ед. У первой компании – за км, у второй – за морскую милю, у третьей – за сухопутную милю.

Задача №2. При заключении договора купли-продажи на поставку партии импортной ткани из Дубай в Симферополь, не было оговорено в каких единицах измерения будет определяться объём поставки. Каждая из сторон имела в виду свою национальную единицу измерения. Рассчитать возможные убытки одной из сторон договора, если стоимость одной единицы ткани 5долларов. Объём партии составляет 4000 единиц. Стоимость одного доллара 65рублей.

Задача №3. Рассчитать сумму убытков нефтяной компании Севернефть за сутки, в рублях, если в отверстие трубы ежечасно выливается 5литров нефти. Стоимость одного барреля нефти 84 доллара.

Задача №4. Адаптировать рецептуру из старинной «Поваренной книги», сделав соответствующий перерасчет внесистемных единиц.

Пряники красные

3 фунта муки и  $\frac{1}{2}$  фунта масла растереть, всыпать 2 лота порошка имбиря, влить 1  $\frac{1}{2}$  фунта патоки, размешать, сделать шарики величиной с грецкий орех, вдавить вилкой, ножом сделать извилины под орех. Посадить в печь на 15 минут.

### **Сделайте вывод по работе**

#### **Критерии оценки:**

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если своевременно выполнены все задания, допускается неправильное решение одной из задач, которую обучающийся может исправить без помощи преподавателя;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если своевременно выполнены все задания, допускаются неполное выполнение задания №1 или 2, 3 или неточности, которые обучающийся легко устраняет с небольшой помощью преподавателя, исправление ошибки в решении задачи с помощью преподавателя;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если своевременно, но не в полном объеме выполнены задания №1, 2, 3 решение не всех задач, обучающийся не может исправить ошибки даже с небольшой помощью преподавателя;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если работа выполнена несвоевременно и не в полном объеме.

**Преподаватель: Ивашкова А.В.**

## Практическое занятие № 2

### Инструкционная карта

#### По ОПЦ.10 Метрология и стандартизация

**Тема занятия:** Проведение измерений с помощью мер и весов, применяемых в предприятиях общественного питания

Результаты освоения ПК и ОК:

П.К 1.1-6.5

О.К 1.-11.

В результате выполнения задания обучающийся должен уметь:

- подготавливать весы к работе; выполнять основные операции по программированию и взвешиванию на весах различных режимов;

В результате выполнения задания обучающийся должен знать:

- средства измерений предприятий общественного питания; правила эксплуатации и требования, предъявляемые к весоизмерительному оборудованию; устройство и технические характеристики весов, применяемых на предприятии общественного питания

**Количество часов – 2**

**Цель занятия:** 1) закрепить теоретические знания обучающихся по метрологии;  
2) формирование знаний, умений и навыков в работе с весоизмерительным оборудованием предприятий общественного питания;

#### Последовательность выполнения занятия

**Задание №1.** Изучить классификационные признаки и виды измерительных приборов:

- классификация весов;

- требования, предъявляемые к весам;

**Задание №2** Дайте определения понятиям:

- точность;

- чувствительность;

- постоянство показаний;

- устойчивость.

**Задание № 3.** Расшифруйте индекс РН- 3Ц 13 У; ВЭ- 15Т.

**Задание № 4.** Опишите последовательность действий сотрудника предприятий общественного питания при работе на электронных весах.

**Задание №5.** Закончите следующие фразы:

-весоизмерительное устройство необходимо содержать



- доступ к весам при эксплуатации должен быть
- площадки весов промывают
- не разрешается чистить части весов
- при перевозке и переноске весы
- для обеспечения контроля за измерительными приборами и правильным их учетом
- весы должны быть установлены
- запрещается работать на весах при
- при возникновении неисправности весоизмерительное оборудование необходимо
- соблюдать требования безопасности, изложенные в

## **Сделайте вывод по работе**

### **Критерии оценки:**

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если своевременно выполнены все задания, допускается неправильное решение одной из задач, которую обучающийся может исправить без помощи преподавателя;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если своевременно выполнены все задания, допускаются неполное выполнение задания №1 или 2,3,4,5 или неточности, которые обучающийся легко устраняет с небольшой помощью преподавателя, исправление ошибки в решении задачи с помощью преподавателя;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если своевременно, но не в полном объеме выполнены задания №1, 2, 3,3, 4, 5 решение не всех задач, обучающийся не может исправить ошибки даже с небольшой помощью преподавателя;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если работа выполнена несвоевременно и не в полном объеме.

**Преподаватель: Ивашкова А.В.**

## Практическое занятие № 3

### Инструкционная карта

#### По ОПЦ.10 Метрология и стандартизация

**Тема занятия:** Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям ГОСТ 1.5. - 2002

Результаты освоения ПК и ОК:

ПК 1.1-6.5

ОК 1.-11.

В результате выполнения задания обучающийся должен уметь:

- использовать в профессиональной деятельности документацию системы качества: стандарты;

В результате выполнения задания обучающийся должен знать:

- построение стандартов, основные положения общетехнических и организационно-методических стандартов.

**Количество часов – 2**

**Цель занятия:** 1) закрепить теоретические знания обучающихся по стандартизации; 2) формирование знаний, умений и навыков в работе с действующими в отрасли стандартами; 3) изучить построение стандартов.

#### Последовательность выполнения занятия

**Задание №1.** Дайте ответы на вопросы:

- что представляет собой стандарт?
- какие существуют категории и виды стандартов?
- какие виды стандартов наиболее часто использует работник общественного питания?

**Задание №2.** Ознакомьтесь с построением и содержанием предложенных стандартов. По мере ознакомления с документами делать записи в таблице

№	Вид документа по содержанию и назначению	Категория, полное название и № документа	Кем внесен	Кем утвержден и год утверждения	Срок введения	Область применения	Основные разделы
---	--	--	------------	---------------------------------	---------------	--------------------	------------------

**Сделайте вывод по работе**

**Критерии оценки:**

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если своевременно выполнены все задания, допускается неправильное решение одной из задач, которую обучающийся может исправить без помощи преподавателя;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если своевременно выполнены все задания, допускаются неполное выполнение задания №1 или 2 или неточности, которые обучающийся легко устраняет с небольшой помощью преподавателя, исправление ошибки в решении задачи с помощью преподавателя;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если своевременно, но не в полном объеме выполнены задания №1, 2, решение не всех задач, обучающийся не может исправить ошибки даже с небольшой помощью преподавателя;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если работа выполнена несвоевременно и не в полном объеме.

**Преподаватель: Ивашкова А.В.**

## Практическое занятие № 4

### Инструкционная карта

#### По ОПЦ.10 Метрология и стандартизация

**Тема занятия:** Оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой

Результаты освоения ПК и ОК:

ПК 1.1-6.5

О.К 1.-11.

В результате выполнения задания обучающийся должен уметь:

- оформлять технологическую документацию в соответствии с нормативной базой, применять требования нормативно-технической документации к основным видам продукции, услуг, методам испытаний;

В результате выполнения задания обучающийся должен знать:

- структурные элементы технологической и технической документации.

**Количество часов – 2**

**Цель занятия:** 1) закрепить теоретические знания обучающихся по работе с технологической и технической документацией;

2) формирование знаний, умений и навыков в работе со Сборником рецептур блюд и кулинарных изделий; Сборником рецептур мучных кондитерских и булочных изделий;

3) изучить порядок расчета расхода сырья при приготовлении блюд и изделий;

#### Последовательность выполнения занятия

**Задание №1.** Дайте ответы на вопросы:

- дайте определение «Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий»;
- какие документы относятся к нормативно-техническим документам на предприятии общественного питания?
- кто утверждает технологические документы на предприятии общественного питания?

**Задание №2.** Изучить содержание ГОСТ Р 53105-2008 «Услуги общественного питания. Технологическая документация на продукцию общественного питания, Общие требования к оформлению, построению и содержанию».

**Задание №3.** Составить сравнительную характеристику технологической и технико-технологической карты предприятий общественного питания

Наименование документа	Одинаковые разделы	Отличные разделы	Примечание

**Задание №4** Составить технологическую и технико-технологическую карту по предложенному образцу на нижеследующие блюда и изделия, учитывая выход, сезонность и т.д.

Наименование организации и предприятия \_\_\_\_\_

Источник рецептуры \_\_\_\_\_

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № \_\_\_\_\_**

Наименование блюда (изделия) \_\_\_\_\_

Наименование сырья, пищевых продуктов	Масса брутто, г, кг	Масса нетто или полуфабриката, г, кг	Масса готового продукта, г, кг	Масса на ___ порций	Технологический процесс изготовления, оформления и подачи блюда (изделия) условия и сроки реализации
Выход на 1 порцию					
Выход на 1 кг					
Информация о пищевой ценности; белки - .....; жиры - .....; углеводы - .....; калорийность ----.					

Зав. производством (или его заместитель, или шеф-повар или старший повар) \_\_\_\_\_

Калькулятор, технолог \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Директор \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № \_\_\_\_\_

блюдо

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

---

---

---

---

**2. ТРЕБОВАНИЯ К СЫРЬЮ**

---

---

---

---

**3. РЕЦЕПТУРА**

Наименование сырья и продуктов	Расход сырья и продуктов на 1 порцию, г	
	брутто	нетто
<b>ВЫХОД</b>		

**4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС**

---

---

---

---

---

**5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ, РЕАЛИЗАЦИИ И ХРАНЕНИЮ**

---

---

---

---

**6. ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ**

---

---

---

---

## 7. ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ

Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал

Ответственность за оформление ТТК \_\_\_\_\_

Зав. производством \_\_\_\_\_

**ПЕРЕЧЕНЬ БЛЮД И ИЗДЕЛИЙ** для составления технологических карт: салат «Весна», салат «Столичный», салат из помидоров и огурцов, салат «Мясной», окрошка сборная мясная, рассольник по-ленинградски, солянка мясная, рыба жареная, бифштекс, азу, гуляш, плов из птицы, капуста тушеная, яблоки запечённые, сырники, кисель из сухофруктов, пудинг творожный.

**ПЕРЕЧЕНЬ БЛЮД И ИЗДЕЛИЙ** для составления технико-технологических карт: салат с яблоками и ветчиной, мясной штрудель, телячий эскалоп по-венски, салат английский, салат с курицей и сыром, холодные телячьи ребрышки, суп из кур и лука-порея, форель жареная по-шотландски, бифштекс по-английски, пудинг фруктово-ягодный, салат по-египетски, мясо жареное по-арабски, плов по-арабски, суп из шампиньонов, салат «София».

### Сделайте вывод по работе

#### Критерии оценки:

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если своевременно выполнены все задания, допускается неправильное решение одной из задач, которую обучающийся может исправить без помощи преподавателя;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если своевременно выполнены все задания, допускаются неполное выполнение задания №1 или 2, 3, 4 или неточности, которые обучающийся легко устраняет с небольшой помощью преподавателя, исправление ошибки в решении задачи с помощью преподавателя;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если своевременно, но не в полном объеме выполнены задания №1, 2, 3, 4 решение не всех задач, обучающийся не может исправить ошибки даже с небольшой помощью преподавателя;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если работа выполнена несвоевременно и не в полном объеме.

**Преподаватель: Ивашкова А.В.**

## Практическое занятие № 5

### Инструкционная карта

#### По ОПЦ.10 Метрология и стандартизация

**Тема занятия:** Средства товарной информации

Результаты освоения ПК и ОК:

ПК 1.1-6.5

ОК 1.-11.

В результате выполнения задания обучающийся должен уметь:

- распознавать информационные знаки на упаковке и маркировке пищевых продуктов, давать им характеристику;

В результате выполнения задания обучающийся должен знать:

- классификацию информационных знаков, виды, формы и средства товарной информации.

**Количество часов – 2**

**Цель занятия:** 1) закрепить теоретические знания обучающихся по сертификации пищевых продуктов,  
2) формирование знаний, умений и навыков в работе с действующей документацией;  
3) изучить виды, формы и средства товарной информации, структуру маркировки, классификацию информационных знаков.

#### Последовательность выполнения занятия

**Задание №1.** Дайте ответы на вопросы:

- для чего необходима маркировка пищевых продуктов?
- перечислите информационные знаки производственной маркировки пищевых продуктов и дайте им краткую характеристику.

**Задание №2.** Выберите три пищевых продукта и проанализируйте информацию, представленную на упаковке и маркировке этих продуктов, согласно ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя».

#### Сделайте вывод по работе

##### Критерии оценки:

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если своевременно выполнены все задания, допускается неправильное решение одной из задач, которую обучающийся может исправить без помощи преподавателя;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если своевременно выполнены все задания, допускаются неполное выполнение задания №1 или 2 или неточности, которые обучающийся легко устраняет с небольшой помощью преподавателя, исправление ошибки в решении задачи с помощью преподавателя;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если своевременно, но не в полном объеме выполнены задания №1, 2, решение не всех задач, обучающийся не может исправить ошибки даже с небольшой помощью преподавателя;



оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если работа выполнена несвоевременно и не в полном объеме.

**Преподаватель: Ивашкова А.В.**

## Практическое занятие № 6

### Инструкционная карта

#### По ОПЦ.10 Метрология и стандартизация

**Тема занятия:** Методика расчета химического состава блюд

Результаты освоения ПК и ОК:

П.К .1.1-6.5

О.К .1.-11.

В результате выполнения задания обучающийся должен уметь:

- производить расчет химического состава блюд;

В результате выполнения задания обучающийся должен знать:

- методику расчета химического состава блюд; определение полноты вложения сырья.

**Количество часов – 2**

**Цель занятия:**

- 1) закрепить теоретические знания обучающихся по контролю качества продукции на предприятиях общественного питания;
- 2) формирование знаний, умений и навыков в работе со Сборником рецептур блюд и кулинарных изделий;
- 3) изучить методику расчета химического состава блюд: научиться определять содержание сухих веществ в сырьевом наборе и готовом блюде с учетом содержания соли.

#### Последовательность выполнения занятия

**Задание №1.** Дайте ответы на вопросы:

- что называют сухими веществами в пищевых блюдах (изделиях)?
- в какой справочной литературе дано содержание пищевых веществ в 100 г продукта?

**Задание №2.** Рассчитайте теоретическое содержание сухих веществ и жира (максимальное и минимальное значения) в полуфабрикатах и блюдах согласно Таблице 1.

Таблица 1. Содержание сухих веществ и жира в блюдах

		Выход, г	Показатель полноты вложения сырья, %
--	--	----------	--------------------------------------

Номер по Сборнику рецептур	Наименование полуфабриката, блюда		Содержание сухих веществ	Содержание жира
416/3	Котлета (полуфабрикат)	62		
161/3	Суп молочный	250		
51/3	Салат мясной	150		
588/3	Компот из смеси сухофруктов	200		

Расчеты химического состава блюд оформите в виде таблицы по форме:  
Таблица 2. Фактическое содержание сухих веществ и жира в блюдах

Индекс по справочнику химического состава	Наименование продукта	Масса (Нетто) продукта, г	Содержание сухих веществ, г		Содержание жира, г	
			в 100 г продукта	в наборе сырья	в 100 г продукта	в наборе сырья
	Выход			а		X <sub>ж</sub>

## Сделайте вывод по работе

### Критерии оценки:

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если своевременно выполнены все задания, допускается неправильное решение одной из задач, которую обучающийся может исправить без помощи преподавателя;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если своевременно выполнены все задания, допускаются неполное выполнение задания №1 или 2 или неточности, которые обучающийся легко устраняет с небольшой помощью преподавателя, исправление ошибки в решении задачи с помощью преподавателя;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если своевременно, но не в полном объеме выполнены задания №1, 2, решение не всех задач, обучающийся не может исправить ошибки даже с небольшой помощью преподавателя;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если работа выполнена несвоевременно и не в полном объеме.

**Преподаватель: Ивашкова А.В.**

## Приложение В

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Республики Крым  
«РОМАНОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА»

---

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора по УПР  
ГБПОУ РК «РКИГ»

\_\_\_\_\_ Е.Ш.Булаш

Приказ № \_\_ от \_\_\_\_\_ 2022 г.

### **ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ**

**По дисциплине** ОПЦ.10 «Метрология и стандартизация»

**Специальность:** 43.02.15 «Поварское и кондитерское дело»

**Учебный год:** 2022-2023

**Оцениваемые компетенции:** ПК-1.1.1-7.5.4, ОК- 01-11

**ОТДЕЛЕНИЕ:** очное

**КУРС:** 3,4

**Группа:** 3.19, 4.94,4.95 ПКД

Разработал преподаватель  
А.В.Ивашкова

Рассмотрено и одобрено  
На заседании ЦМК: «ОП»  
От «\_\_» \_\_\_\_\_ 2022г  
Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_ В.Н.Елина



г. Симферополь, 2022

Задания составлены на основе рабочей программы дисциплины ОПЦ.10 «Метрология и стандартизация» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 43.02.15 «Поварское и кондитерское дело» и предназначены для проведения дифференцированного зачета в группах СПО третьего курса 319, 4.94, 4.95 ПКД.

Дифференцированный зачет проводится после завершения теоретического и практического курса обучения дисциплины ОП.05 «Метрология и стандартизация».

Целью дифференцированного зачета является оценка умения обучающегося использовать теоретические знания, полученные при изучении дисциплины, с целью применения этих знаний в профессиональной деятельности.

Для составления заданий выбраны темы, соответствующие основному содержанию программы.

Количество заданий превышает количество студентов в группе. Каждое задание состоит из 2 теоретических вопросов, которые направлены на проверку теоретического материала: знания основных тем курса.

Для подготовки ответа на вопросы задания студентам предоставляется 45+45 минут.

Задания соответствуют I и II уровню сложности (тесты на понимание и распознавание; воспроизведение и применение). Результатом дифференцированного зачета является бальная оценка:

- правильный ответ – 1 балл
- ответ, содержащий неточности (неполный) – 0,5 балла
- неправильный ответ – 0 баллов.

Оценка, которую студент может получить:

23 – 30 баллов – соответствует оценке «отлично»

16 – 22 баллов – соответствует оценке «хорошо»

8 – 15 баллов – соответствует оценке «удовлетворительно»

от 0 до 7 баллов – соответствует оценке «неудовлетворительно»

По результатам дифференцированного зачета выставляется итоговая оценка.

## **Перечень вопросов к дифференцированному зачету по ОП.05 «Метрология и стандартизация»**

1. Что такое метрология и что она изучает?
2. Каковы основные объекты метрологии?
3. В чем состоят задачи метрологии?
4. Дайте определения основным понятиям, используемым в метрологии?
5. Дайте понятие физической величины.
6. Дайте определение понятия измерения.
7. Какие единицы приняты в качестве основных в СИ?
8. Какие единицы приняты в качестве дополнительных в СИ?
9. Что такое класс точности измерительных приборов?
10. Какие методы измерения вам известны?
11. В чем заключается метрологическое обеспечение предприятий общественного питания?
12. Дайте определение погрешности измерений?
13. Каким образом осуществляется метрологический контроль и надзор метрологическими службами Российской Федерации?
14. Что собой представляет стандартизация?
15. В чем состоят основные цели стандартизации?
16. Какие основные задачи решает стандартизация?
17. Назовите объекты стандартизации и дайте им определение.
18. Дайте определение «Стандарт» и перечислите основные виды стандартов?
19. Какие категории стандартов используются в процессе деятельности предприятий общественного питания?
20. В чем состоят основные принципы стандартизации в общественном питании?
21. Что собой представляет Государственная система стандартизации?
22. Перечислите основные понятия, применяемые в техническом регулировании?
23. В чем состоят основные принципы технического регулирования?
24. Что собой представляет Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии?
25. Дайте определение и основные понятия сертификации, как процедуры подтверждения соответствия.
26. Назовите основные цели и основание проведения сертификации.
27. Перечислите объекты сертификации.
28. Что собой представляет обязательная сертификация?
29. Какие документы необходимы для проведения сертификации услуг общественного питания?
30. Дайте определение «Знак соответствия».
31. Дайте определение «Сертификат соответствия» и что он может подтверждать?
32. Какие формы подтверждения соответствия существуют?
33. Перечислите основные системы сертификации в России?
34. Что представляет собой система безопасности пищевой продукции ХАССП?
35. Что представляют собой понятия «Качество», «Качество услуг»?
36. Перечислите основные объекты контроля качества на предприятиях общественного питания.
37. В чем заключаются достоинства и недостатки органолептического контроля?
38. От каких факторов зависит качество готовой продукции предприятий общественного питания?
39. Перечислите основные требования к качеству готовых блюд, полуфабрикатов, кулинарных изделий.
40. Перечислите основные требования к качеству готовых кондитерских изделий.
41. Что включает в себя проверка правильности отпуска блюд на предприятиях общественного питания?
42. Укажите основные виды идентификации и их взаимосвязь с технологическими характеристиками готовой продукции и полуфабрикатов.
43. Укажите виды фальсификации продукции и их взаимосвязь с основными видами фальсификации.

44. Перечислите нормативные документы, устанавливающие требования к качеству сырья, поступающего на предприятия общественного питания.
45. Перечислите нормативные документы, устанавливающие требования к качеству сырья и готовой продукции общественного питания
46. Какие услуги могут предоставлять предприятия общественного питания?
47. По каким признакам классифицируются предприятия общественного питания?
48. Каким требованиям отвечают услуги общественного питания?
49. Какое сырье не подлежит приемке на предприятиях общественного питания?
50. Какие государственные органы имеют право осуществлять проверку деятельности предприятий общественного питания?

## Приложение С

Рассмотрено и одобрено  
на заседании цикловой методической  
комиссии «ОП»  
Протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2022г  
Председатель ЦМК  
\_\_\_\_\_ Елина В.Н.

Утверждаю  
Зам.директора по УПР  
ГБПОУ РК «РКИГ»  
\_\_\_\_\_ Е.Ш.Булаш  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

### **Задания для проведения текущего контроля**

Для составления заданий выбраны темы, соответствующие основному содержанию программы.

Количество заданий превышает количество обучающихся в группе. Каждое задание состоит из 3 тестовых вопросов, которые направлены на проверку теоретического материала: знания основных тем курса.

Для подготовки ответа на вопросы задания студентам предоставляется 45 минут.

Задания соответствуют I и II уровню сложности (тесты на понимание и распознавание; воспроизведение и применение).

Задания могут содержать один и более ответов.

### **Тестирование**

#### **Раздел 1. Метрология**

1. Дайте определение метрологии.

а) Это деятельность по подтверждению соответствия объекта природоохранным требованиям, установленным действующим законодательством.

б) Деятельность, направленная на достижение оптимальной степени упорядочения в данных условиях.

в) Наука об измерениях, методах достижения их единства и требуемой точности.

2. Перечислите основные задачи метрологии.

А) Обеспечение единства измерений в стране.

Б) Стандартизация основных положений, правил, требований и норм метрологического обеспечения.

в) Защита потребителя от недобросовестности изготовителя (продавца, исполнителя).

3. Перечислите основные задачи метрологии на предприятиях общественного питания.

А) Подтверждение показателей качества продукции (работы), заявленных изготовителем (исполнителем).

Б) Контроль за состоянием, применением и ремонтом средств измерений.

В) Соблюдение метрологических требований, правил и норм на предприятии и состояние метрологической и нормативно-технической документации.

4. Дайте определение физической величине.

А) Это одно из свойств физического объекта (физической системы, явления или процесса), общее в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном – индивидуальное для каждого из них.



- Б) Это величина нематериального размера, оцениваемая неинструментальными методами, а также величина размера нематериального объекта.
- В) Средство измерений в виде вещества (материал), состав и свойства которого установлены при метрологической аттестации.
5. Средство измерений представляет собой:
- А) Техническое устройство для воспроизведения условий испытаний.
- Б) Техническое устройство, предназначенное для измерений и имеющее нормированные метрологические характеристики.
- В) Совокупность субъектов деятельности и видов работ, направленных на обеспечение единства измерений.
6. Метрологическая служба это
- А) Технический комплекс, позволяющий осуществлять измерения.
- Б) Совокупность субъектов деятельности и видов работ, направленных на обеспечение единства измерений.
- В) Постоянное слежение, надзор, содержание под наблюдением, а также измерение или испытание через определенные интервалы времени.
7. Что такое поверка средств измерений?
- А) Установление характеристик средств измерений любой организацией, имеющей более точные измерительные устройства чем поверяемые.
- Б) Калибровка аналитических приборов по точным контрольным материалам.
- В) Установление органом государственной метрологической службы ( в настоящее время Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии) или другим официально уполномоченным органом пригодности средств измерений к применению на основании экспериментально определяемых характеристик и подтверждение соответствия установленным обязательным требованиям.
8. Перечислите основные единицы физических величин СИ.
- А) Длина, масса, время, термодинамическая температура, сила электрического тока, сила света, количество вещества.
- Б) Длина, масса, время, астрономическая единица, сила электрического тока, сила света, количество вещества.
- В) Длина, масса, время, термодинамическая температура, сила электрического тока, количество вещества.
9. Перечислите дополнительные единицы физических величин СИ.
- А) Световой год, плоский угол, площадь.
- Б) Энергия, полная мощность, телесный угол.
- В) Плоский угол, телесный угол.
10. Где осуществляется Государственный метрологический надзор?
- А) На предприятиях, в организациях и учреждениях вне зависимости от вида собственности и ведомственной принадлежности.
- Б) На коммерческих предприятиях, организациях и учреждениях.
- В) На организациях, предприятиях, учреждениях, находящихся в федеральном подчинении.

Ответы тестам:

1. А
2. А, Б
3. Б, В
4. А
5. Б
6. Б
7. В
8. А
9. В
10. А

## Раздел 2. Стандартизация

1. Сущность стандартизации (в соответствии с ФЗ «О техническом регулировании»):

А) Правовое регулирование отношений в области оценки соответствия и установления, применения и исполнения обязательных и добровольных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации. установлению правил и характеристик в целях их добровольного и многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг.

В) Определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

2. Стандарт (в соответствии с ФЗ «О техническом регулировании»):

А) Документ, удостоверяющий, соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям потребителей.

Б) Документ. Удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

В) Документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки. Реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг.

3. Назовите основные принципы стандартизации.

А) Безопасность продукции, работ и услуг для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества.

Б) Техническая и информационная совместимость, а также взаимозаменяемость продукции.

В) Качество продукции, работ и услуг в соответствии с уровнем развития науки, техники и технологии.

4. Перечислите объекты стандартизации.

А) Оборудование, продукция, работы, материалы и их составляющие, нормативно-техническая и технологическая документация.

Б) Продукция, услуги, процессы, работы, персонал.

В) Продукция, услуги, процессы, персонал, информация (научная, производственная), нормативно-техническая и технологическая документация.

5. Виды стандартов.

А) Стандарты основополагающие, на продукцию, процессы (работы), услуги, методы контроля и испытаний, термины и определения.

Б) Стандарты метрологического обеспечения, на продукцию, процессы (работы), услуги, методы контроля и испытаний, термины и определения.

В) Стандарты основополагающие, на продукцию, процессы (работы), классификаторы, методы контроля и испытаний, термины и определения.

6. Категории стандартов.

А) Государственные стандарты РФ, региональные (межгосударственные), отраслевые, предприятий и объединений предприятий, технический регламент.

Б) Международные, государственные стандарты РФ, региональные (межгосударственные), отраслевые, предприятий и объединений предприятий, технический регламент, технические условия.

В) Международные, государственные стандарты РФ, региональные (межгосударственные), отраслевые, предприятий и объединений предприятий, технический регламент.

7. Нормативно-технологическая и техническая документация предприятий общественного питания.

А) Сборники рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания, кухонь России, мучных кондитерских и хлебобулочных изделий, детского и диетического

питания, технологические и технико-техничко-технологические карты, калькуляционные карты, отраслевые стандарты, технические условия, технологические инструкции, стандарты предприятий.

Б Сборники рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания, кухонь России, мучных кондитерских и хлебобулочных изделий, детского и диетического питания, технологические и технико-техничко-технологические карты, калькуляционные карты, отраслевые стандарты, технические условия, технологические инструкции, стандарты предприятий.

В) Сборники рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания, кухонь России, мучных кондитерских и хлебобулочных изделий, детского и диетического питания, технологические и технико-техничко-технологические карты, калькуляционные карты, отраслевые стандарты, технические условия, технологические инструкции, стандарты предприятий, стандарты на оборудование.

8. Перечислите услуги общественного питания.

А) Услуги питания, по изготовлению кулинарной продукции и кондитерских изделий, по организации потребления и обслуживания, по организации досуга, информационно-консультационные, прочие (прокат, продажа сувениров и т.д., мелкий ремонт и чистка одежды, и так далее).

Б) Услуги питания, по изготовлению кулинарной продукции и кондитерских изделий, по организации потребления и обслуживания, по реализации кулинарной продукции, по организации досуга, информационно-консультационные, прочие (прокат, продажа сувениров и т. д., мелкий ремонт и чистка одежды, и так далее).

В) Услуги питания, по изготовлению кулинарной продукции и кондитерских изделий, по организации потребления и обслуживания, по реализации кулинарной продукции, по организации досуга, информационно-консультационные.

9.Национальная стандартизация

А) Проводится в масштабах страны без руководства со стороны государства. При разработке национальных стандартов учитывают рекомендации международной организации по стандартизации.

Б) Проводится в масштабах страны под руководством со стороны государства по единым государственным планам стандартизации.

В) Открыта для государственных органов одного географического, политического или экономического региона мира.

Ответы к тестам:

Тест 1-Б

Тест 2-В

Тест 3-А ,Б, В,

Тест 4-В

Тест 5-А

Тест 6-Б

Тест 7-А

Тест 7-А

Тест 8-Б

Тест 9-А

### **Раздел 3. Сертификации и контроль качества.**

1. Дайте определение сертификации.

А) Это процедура подтверждения соответствия, посредством которой независимая от изготовителя (продавца, исполнителя) и потребителя (покупателя) организация удостоверяет в письменной форме, что продукция (процесс, услуга) соответствует установленным требованиям.

Б) Это документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положением стандартов или условиям договоров.

В) Контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.

2. Сертификат соответствия –это

- А) Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту.
- Б) Документ, выданный по правилам системы сертификации для подтверждения соответствия сертифицированной продукции установленным требованиям.
- В) Документ, который принят международным договором РФ и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования.

3. Объекты сертификации.

- А) Продукция, услуга, персонал.
- Б) Продукция, услуга, персонал, система качества, производство.
- В) Продукция, услуга, процесс, персонал, система качества, организация (предприятие), производство.

4. Цели сертификации.

- А) Содействие потребителям в выборе продукции и защита их от недобросовестного изготовителя.
- Б) Подтверждение показателей качества продукции и услуг.
- В) Содействие организациям созданию условий для их деятельности на едином российском товарном рынке; и создание условий им для участия в международной торговле, содействие в международном экономическом, научно-техническом сотрудничестве.

5. Обязательная сертификация.

- А) Проводится по инициативе заявителей (изготовителей, продавцов, исполнителей).
- Б) Распространяется на продукцию и услуги, от которых зависит здоровье и жизнь потребителя, а также безопасность его имущества и окружающей среды.
- В) Направлена на повышение конкурентоспособности страны.

6. Знаки соответствия сертификации.

- А) Знаки соответствия, голограмма, штриховое кодирование, маркировка пищевой продукции, фирменные товарные, ассортиментные, компонентные, количественные, экологические, предупреждающие и разъясняющие знаки, фирменные, рекламные, маркировка транспортная, мяса и птицы.
- Б) Знаки соответствия, голограмма, маркировка пищевой продукции, фирменные товарные, компонентные, количественные, экологические, предупреждающие и разъясняющие знаки
- В) Знаки соответствия, сертификат соответствия, удостоверение качества, ветеринарное удостоверение, штриховое кодирование, маркировка пищевой продукции, фирменные товарные, ассортиментные, компонентные, количественные, экологические, предупреждающие и разъясняющие знаки, фирменные, рекламные, маркировка транспортная, мяса и птицы.

7. Дайте определение понятия качества.

- А) Это полезные свойства пищевых продуктов.
- Б) Это совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности.
- В) Отражает содержание в пищевых продуктах пищевых веществ, полезных для организма.

8. Основные объекты технического контроля качества на предприятиях общественного питания.

- А) Этапы технологического процесса (сырье, полуфабрикаты, готовая продукция, отходы, выбросы), образующиеся в ходе производства.
- Б) Финансы и бухгалтерский учет (дебиторы, кредиторы, учет основных средств производства, налоги, страховка, правовые вопросы).
- В) Условия хранения, транспортировки и реализации продукции, выполнения работ или оказания услуг, связанные с повышенной вероятностью возникновения потенциальной опасности или риска.

9. Органолептические методы контроля на предприятиях общественного питания.

- А) Предназначены для определения значений органолептических показателей качества.
- Б) Это оценка свойств и показателей продукции в условиях риска и неопределенности.

В) Это установление потребительской оценки продукции и услуги путем опроса потребителей.

10. Бракераж – это:

А) Определение действительных значений показателей качества с помощью технических устройств.

Б) Метод быстрого определения качества готовых блюд. Напитков. Сырья и полуфабрикатов.

В) Процесс принятия решения о соответствии внешнего вида и вкусовых качеств продукции путем снятия пробы.

Ответы к тестам:

Тест 1-А

Тест 2-Б

Тест 3-В

Тест 4-А, Б,В,

Тест 5-Б

Тест 6-Б

Тест 7 А, В

Тест 8-А

Тест 9-А

Тест 10-В