

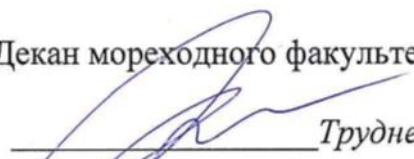
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВИСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Факультет мореходный

Кафедра «Технологические машины и оборудование»

УТВЕРЖДАЮ

Декан мореходного факультета

  
Труднев С.Ю.

30 февраля 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Стандартизация и сертификация пищевых производств»**

Направление

15.04.02 «Технологические машины и оборудование»  
(уровень магистратуры)

Профиль

«Машины и аппараты пищевых производств»

Петропавловск-Камчатский  
2024

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО направления 15.04.02 «Технологические машины и оборудование».

Составитель рабочей программы

Доцент кафедры ТМО



к.т.н., доц. А.В. Костенко

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Технологические машины и оборудование» 29» января 2024 г. протокол № 6.

Заведующий кафедрой «Технологические машины и оборудование», к.т.н., доцент

«29» января 2024 г.



А. В. Костенко

# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины

**Целью** дисциплины является формирование знаний и навыков по законодательной, нормативной базе и практической работе в области стандартизации и сертификации пищевых производств.

Основными **задачами** дисциплины являются:

- изучение законодательных актов и нормативной документации, применяемых при стандартизации и сертификации пищевых производств;
- изучение теоретических подходов к проведению сертификации систем менеджмента качества на пищевых предприятиях, процесса и процедуры аудита, видов аудита качества;
- изучение методов и техник стандартизации и сертификации.

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

**знать:**

- основные термины и определения в области систем менеджмента качества и подтверждения соответствия систем менеджмента качества требованиям стандартов;
- организационно-методические основы стандартизации и сертификации; основные виды стандартизации и сертификации и их особенности;
- современные методики и техники проведения стандартизации и сертификации систем менеджмента на месте;
- современные подходы к организации и проведению стандартизации и сертификации пищевых производств

**уметь:**

- разрабатывать документацию для проведения стандартизации и сертификации пищевого производства
- анализировать информацию, полученную в ходе стандартизации и сертификации;
- критически осмысливать результаты стандартизации и сертификации;
- разрабатывать предложения по повышению эффективности и результативности стандартизации и сертификации.

**владеть:**

- техникой проведения стандартизации и сертификации;
- техникой составления заявки для проведения сертификации пищевого производства;
- навыками планирования и разработки документации по сертификации пищевых производств.

## 1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональных компетенций:

ОПК-3 – способен организовывать работу коллективов исполнителей; принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений; определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.

Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице.

Таблица – Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты освоения образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ОПК-3	способен организовывать работу коллективов исполнителей; принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений; определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов	ИД- 1опк-3 Организует работу коллективов исполнителей	<b>Знать:</b> – требования качества, надежности и стоимости продукции; – назначение и содержание работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов	<b>З(ОПК-3)1</b>  <b>З(ОПК-3)2</b>
		ИД- 2опк-3 Принимает исполнительские решения в условиях спектра мнений	<b>Уметь:</b> – оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов оборудования, систем, технологических процессов, – адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов	<b>У(ОПК-3)1</b>  <b>У(ОПК-3)2</b>
		ИД- 3опк-3 Организует в подразделении работы по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов	– проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов	<b>У(ОПК-3)3</b>
		ИД-4опк-3 Обеспечивает адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.	<b>Владеть:</b> – первичными навыками создания систем менеджмента качества на предприятии – навыками организации работ по сертификации	<b>В(ОПК-3)1</b>  <b>В(ОПК-3)2</b>

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Стандартизация и сертификация пищевых производств» - обязательная дисциплина в структуре образовательной программы.

Дисциплина опирается на следующие дисциплины, изученные ранее по программе подготовки бакалавра «Метрология, стандартизация и сертификация»; «Основы технологии машиностроения»; «Технологическое оборудование», «Процессы и аппараты пищевых производств».

Дисциплина важна для более глубокого и всестороннего изучения и понимания последующих дисциплин учебного плана данного направления. К таким курсам можно отнести «Проектирование технологического оборудования», «Организация технологических линий рыбообрабатывающих производств»

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы контроля
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
<b>Раздел 1. Стандартизация</b>	<b>52</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>46</b>	
Тема 1.1. Система технического регулирования	26	3	1	2	-	23	Практикум, Собеседование, Зачет с оценкой
Тема 1.2. Характеристика стандартизации							
Тема 1.3. Система стандартизации в РФ.	26	3	1	2		23	Практикум, Собеседование, Зачет с оценкой
Тема 1.4. Международная и межгосударственная стандартизация							
<b>Раздел 2. Сертификация</b>	<b>52</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>46</b>	
Темы 2.1. Сущность и содержание сертификации	26	3	1	2	-	23	Практикум, Собеседование, Зачет с оценкой
Тема 2.2. Порядок проведения сертификации.							
Тема 2.3. Сертификация работ, услуг, продукции	26	3	1	2		23	Практикум, Собеседование, Зачет с оценкой
Тема 2.4. Сертификация на региональном, международном уровнях							
Зачет с оценкой	4						Зачет с оценкой
Всего	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>92</b>	

### 2.3. Описание содержания дисциплины

#### Раздел 1. Стандартизация

##### Тема 1.1. Система технического регулирования

Техническое регулирование. Основные положения ФЗ РФ «О техническом регулировании». Технические регламенты. Виды технических регламентов. Характеристика, содержание и построение основных видов стандартов. Порядок разработки и утверждения технических регламентов. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов. Технические регламенты Таможенного Союза.

##### Тема 1.2. Характеристика стандартизации

Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. История развития стандартизации. Роль стандартизации в повышении качества, безопасности и конкурентоспособности продукции, становлении научно-технического и экономического сотрудничества и развития торговых связей. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Методы стандартизации.

##### Тема 1.3. Система стандартизации в РФ

Органы и службы стандартизации. Национальные стандарты. Стандарты организаций. Технические условия.

##### Тема 1.4. Международная и межгосударственная стандартизация

Межгосударственная система стандартизации (МГСС). Международная и региональная стандартизация.

Практические работы выполняются в соответствии с «Сертификация пищевых производств. Методическое пособие к выполнению практических и контрольной работы для магистров направления подготовки 15.04.02 «Технологические машины и оборудование» профиль «Машины и аппараты пищевых производств» заочной формы обучения. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ»

**Практическая работа № 1. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП**

### **Раздел 2. Сертификация**

*Темы 2.1. Сущность и содержание сертификации*

Термины и определения. Цели и принципы сертификации. Декларирование соответствия, обязательная и добровольная сертификация. Участники сертификации.

*Тема 2.2. Порядок проведения сертификации.*

Системы и схемы сертификации продукции. Последовательность проведения сертификации.

*Тема 2.3. Сертификация работ, услуг, продукции*

Особенности сертификации работ и услуг. Сертификация импортной продукции. Сертификация пищевых продуктов. Сертификация электрооборудования, сырьевых товаров, и средств индивидуальной защиты. Сертификация систем качества и производств.

*Тема 2.4. Сертификация на региональном, международном уровнях*

Виды международных систем сертификации. Сертификация в ЕС, СНГ. Национальные системы сертификации.

Система аккредитации органов по сертификации, испытательных и измерительных лабораторий.

**Практическая работа № 2. Разработка системы ХАССП для пищевого производства**

**Практическая работа № 3. Безопасность пищевой продукции**

## **3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### ***Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся***

В целом внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося при изучении курса включает в себя следующие виды работ:

- проработка (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработка рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовка к практическим занятиям;
- поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, периодической печати;
- подготовка к текущему и итоговому (промежуточная аттестация) контролю знаний по дисциплине;
- выполнение домашней контрольной работы.

Основная доля самостоятельной работы обучающихся приходится на подготовку к практическим занятиям, тематика которых полностью охватывает содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям предполагает умение работать с первичной информацией.

Для проведения практических занятий, для самостоятельной работы используются методические пособия:

«Сертификация пищевых производств. Методическое пособие к выполнению практических и контрольной работы для магистров направления подготовки 15.04.02 «Технологические машины и оборудование» профиль «Машины и аппараты пищевых производств» заочной формы обучения. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ»

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по представлен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

##### **Вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (зачет)**

1. Назначение и роль сертификации. Виды сертификации.
2. Сертификация системы менеджмента качества предприятия.
3. Планирование сертификации. Выбор органа по сертификации.
4. Проведение сертификации органом по сертификации. Оценка результатов. Критерии оценки, методы количественной оценки поставщика.
5. Порядок проведения сертификации производства.
6. Плановые внутренние аудиты: цели, задачи, условия проведения. Составление заявки в орган по сертификации для проведения процедуры подтверждения соответствия систем менеджмента качества.
7. Организация и проведение внешней сертификации системы менеджмента качества на предприятии.
8. Процедура внешней сертификации, разработка отчета, проверка мероприятий по корректирующим и предупреждающим действиям. Системы планирования проведения сертификации.
9. Разработка программы сертификации. Выбор аудиторов, комплектование группы, назначение главного аудитора.
10. Подготовка к сертификации. Формулирование целей аудита. Сбор предварительной информации. База подготовительного аудита. Уведомление о предстоящей проверке. Разработка контрольного перечня вопросов (чек-листа) и других документов: бланки протоколов о несоответствии, проверочные листы, бланки личного отчета и т.д. Получение документов по объекту аудита. Проверка документов.
11. Проведение аудита на месте. Вводное совещание. Посещение рабочих мест, сбор информации, выявление отклонений, фиксация отклонений, их ранжирование.
12. Анализ результатов аудита. Анализ результатов аудита. Заключительное совещание. Разработка отчета по аудиту. Индивидуальные отчеты аудиторов. Итоговый отчет по аудиту. Рекомендации по составлению отчета. Утверждение и рассылка отчета об аудите.
13. Разработка корректирующих и предупреждающих действий. Разработка и реализация корректирующих и предупреждающих действий по результатам аудита. Регистрация результатов аудита, оформление дела по аудиту. Информирование о результатах аудита высшее руководство.

## 5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### 5.1. Основная литература:

1. Ефимова М.В. Технохимический контроль, сертификация и управление качеством: учеб. пособие, 2004г.

2. Сергеев А.Г., Латышев М.В., Терегеря А.Б. Метрология, стандартизация, сертификация. –М.: Логос, 2004.

### 5.2. Дополнительная литература:

1. Алексеев В.В. Метрология, стандартизация и сертификация. – М.: Академия, 2010

2. Кошечкина И.П., Канке А. А. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник. – М.: ИД "Форум", 2010.

### 5.3 Методические указания

«Сертификация пищевых производств. Методическое пособие к выполнению практических и контрольной работы для магистров направления подготовки 15.04.02 «Технологические машины и оборудование» профиль «Машины и аппараты пищевых производств» заочной формы обучения. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ»

### 5.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Журнал «Рыбное хозяйство»: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://tsuren.ru/publishing/ribhoz-magazine/.ru>

2. Официальный сайт Федерального агентства по рыболовству: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.fish.gov.ru/>

3. Российское образование. Федеральный портал: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.edu.ru>

4. Электронно-библиотечная система «eLibrary»: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>

5. Электронно-библиотечная система «Буквоед»: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://91.189.237.198:8778/poisk2.aspx>

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций по отдельным специфическим проблемам дисциплины. Предусмотрена самостоятельная работа студентов, а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации (зачет).

**Лекции** посвящаются рассмотрению наиболее важных и общих вопросов.

**Целью проведения практических занятий** является закрепление знаний обучающихся, полученных ими в ходе изучения дисциплины на лекциях и самостоятельно.

При изучении дисциплины используются интерактивные методы обучения, такие как:

– проблемная лекция, предполагающая изложение материала через проблемность вопросов, задач или ситуаций. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения.

## 7. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

По дисциплине не предусмотрено выполнение курсового проекта.



## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

### **8.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса**

- электронные образовательные ресурсы, представленные выше;
- использование слайд-презентаций;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты.

### **8.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса**

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

- текстовый редактор Р7-Документ;
- Пакет Р7-офис
- электронные таблицы Р7-Таблица;
- презентационный редактор, Р7-Презентация.

### **8.3 Перечень информационно-справочных систем**

- справочно-правовая система Консультант-плюс <http://www.consultant.ru/online>
- справочно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/online>

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

– для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется аудитория 7-107/108: Набор мебели ученической на 30 посадочных мест;

– для самостоятельной работы обучающихся – кабинетом для самостоятельной работы №7-103, оборудованный 1 рабочей станцией с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, и комплектом учебной мебели на 6 посадочных места и аудиторией для самостоятельной работы обучающихся 3-302, оборудованный 4 рабочими станциями с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, и комплектом учебной мебели на 6 посадочных мест;

– доска аудиторная;

- презентации в Р7 – Презентация по темам курса.

**Дополнения и изменения в рабочей программе на \_\_\_\_\_ учебный год**

В рабочую программу по дисциплине «Стандартизация и сертификация пищевых производств» для направления 15.04.02 «Технологические машины и оборудование» вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_

(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ТМО \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Подпись

ФИО