

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ИнБиоХим  
Лазуткина

Ю.С.

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.17 «Сертификация и системы менеджмента качества пищевой продукции»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **19.03.02**

**Продукты питания из растительного сырья**

Направленность (профиль, специализация): **Биотехнология продуктов питания из растительного сырья**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Форма обучения: **очная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	доцент	В.П. Вистовская
Согласовал	Зав. кафедрой «ТБПВ»	В.П. Вистовская
	руководитель направленности (профиля) программы	Е.П. Каменская

г. Барнаул

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-8	Способен анализировать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка	ПК-8.4	Способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на параметры технологического процесса и качество готовой продукции
		ПК-8.5	Использует нормативные документы, определяющие требования к качеству продуктов питания из растительного сырья

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Безопасность сырья и пищевых продуктов, Введение в направление, Введение в технологию продуктов питания, Пищевое растительное сырье, Правоведение, Санитарно-микробиологический контроль пищевых производств, Технохимический контроль на предприятиях пищевой промышленности
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Преддипломная практика

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	30	0	40	38	76

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

## *Семестр: 8*

### **Лекционные занятия (30ч.)**

- 1. Стандартизация и сертификация в пищевой промышленности {беседа} (2ч.)[4,9]** Основные понятия и определения в области стандартизации и управления качеством. Цель и требования стандартизации. результаты стандартизации. Объект стандартизации
- 2. Стандартизация в пищевой промышленности. Свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на качество готовой продукции(2ч.)[1,3,4]** Государственные стандарты Российской Федерации (ГОСТ Р). Стандарты отраслей. Стандарты предприятий. правила по стандартизации и рекомендации по стандартизации. Технические условия
- 3. Стандартизация в пищевой промышленности {беседа} (2ч.)[3,4,7]** Органы и службы стандартизации. Условное обозначение и содержание нормативных документов по стандартизации. Нормализованный контроль технической документации
- 4. Стандартизация в пищевой промышленности {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[2,5]** Методические основы стандартизации. Принципы и методы стандартизации. Комплексна стандартизация
- 5. Стандартизация в пищевой промышленности(2ч.)[4,5]** Межотраслевые системы (комплексы) стандартов. Межгосударственная система стандартизации: общая характеристика системы, взаимосвязь международной и национальной стандартизации. Международная система по стандартизации (ИСО). Международные организации, участвующие в работах по стандартизации, метрологии и сертификации.
- 6. Сертификация в пищевой промышленности {беседа} (2ч.)[2,4]** Основные понятия, цели и объекты сертификации. история развития сертификации. Правовое обеспечение сертификации. Роль сертификации в повышении качества продукции
- 7. Сертификация в пищевой промышленности(2ч.)[3,4,7,9]** Качество и конкурентоспособность продукции: общие сведения о конкурентоспособности, пути достижения конкурентоспособности. Основные понятия и определения в области качества продукции. контроль и оценка качества продукции. Методы определения показателей качества продукции
- 8. Сертификация в пищевой промышленности {беседа} (2ч.)[2,5]** Управление качеством продукции. Принципы менеджмента качества. Сертификация систем качества. Качество продукции и защита потребителей. Аудит качества
- 9. Сертификация в пищевой промышленности(2ч.)[4,7]** Системы сертификации: обязательное подтверждение соответствия, добровольная сертификация. Схемы сертификации
- 10. Сертификация в пищевой промышленности(2ч.)[1,4,7]** Органы сертификации, испытательные лаборатории и центры сертификации. правила и

порядок проведения сертификации. Аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий

**11. Сертификация в пищевой промышленности.(2ч.)[2,5,7,10]** Развитие сертификации на международном, региональном и национальном уровнях: международная сертификация, региональная сертификация, национальные организации по сертификации за рубежом

**12. Сертификация систем менеджмента качества в пищевой промышленности(2ч.)[4,7]** Техническое регулирование в рамках всемирной торговой организации

**13. Сертификация систем менеджмента качества в пищевой промышленности {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,2,4]** Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов (ХАССП). Использование нормативных документов, определяющих требования к качеству продуктов питания из растительного сырья. Системы GLP-GCP и GMP (применительно к биотехнологической продукции). Правила организации лабораторных исследований GLP. Правила организации клинических испытаний GCP. GMP - правила организации производства и контроля качества биотехнологической продукции

**14. Сертификация систем менеджмента качества в пищевой промышленности. Метрология как неотъемлемая часть стандартизации и управления качеством пищевой продукции(2ч.)[2,3,5,9]** Основы метрологии, практики измерений; методы измерений, виды контроля, методики выполнения измерений, средства измерений; метрологические показатели средств измерений

**15. Сертификация систем менеджмента качества в пищевой промышленности. Метрология - неотъемлемая часть стандартизации и управления качеством пищевой продукции(2ч.)[2,5,7]** Результаты измерения и точность результата измерения, погрешность измерений; методы обработки измерений. Обеспечение единства измерений: поверка средств измерений, калибровка средств измерений. Государственные метрологические службы РФ

#### **Практические занятия (40ч.)**

**1. Сертификация пищевой промышленности и продуктов питания(2ч.)[1,4]**  
Основные термины и определения

**2. Сертификация пищевой промышленности и продуктов питания {беседа} (2ч.)[1,4,5]** Правовые основы и нормативная база сертификации

**3. Сертификация однородных групп пищевой продукции(2ч.)[1,4,5]** Вопросы экспертизы и сертификации питьевой воды

**4. Сертификация пищевой промышленности и продуктов питания(2ч.)[1,3,5]**  
Международные и региональные организации по сертификации

**5. Структура межгосударственных стандартов на продукцию и методы испытаний {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[2]** Описание структуры межгосударственных стандартов на продукцию и методы испытаний пищевой

продукции. Анализ качества продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка

**6. Структура международных стандартов на продукцию и методы испытаний {беседа} (2ч.)[2,10]** Ознакомление со структурой международных стандартов на продукцию и методы испытаний пищевой продукции

**7. Порядок подтверждения соответствия в форме декларирования, применяемые документы(2ч.)[2,4]** Ознакомление с порядком подтверждения соответствия в форме декларирования, применяемые документы

**8. Порядок подтверждения соответствия в форме сертификации, применяемые документы {дискуссия} (2ч.)[2,4]** Ознакомление с порядком подтверждения соответствия в форме сертификации, применяемые документы

**9. Правонарушения и преступления. Глава 14 КоАП РФ "Административные правонарушения в сфере предпринимательской деятельности.(2ч.)[1,3,5]** Ознакомление с : Правонарушения и преступления. Глава 14 КоАП РФ "Административные правонарушения в сфере предпринимательской деятельности (статьи 14.43-14.48).

**10. Особенности закона №29-ФЗ от 02.01.2000 "О качестве и безопасности пищевой продукции" {деловая игра} (2ч.)[10]** Особенности закона №29-ФЗ от 02.01.2000 "О качестве и безопасности пищевой продукции"

**11. Тест по стандартизации. Порядок подтверждения соответствия в форме декларирования, применяемые документы {дискуссия} (2ч.)[4,9]** Вопросы к тесту, включающий порядок подтверждения соответствия в форме декларирования, применяемые документы

**12. Разработка стандарта организации {беседа} (2ч.)[1,9,10]** Разработка стандарта организации: требования к разработке стандарта организации в соответствии с ГОСТ.

**13. Разработка стандарта организации {работа в малых группах} (2ч.)[1,3,5]** Наименование предприятия. Разработка ассортимента продукции и требований к его качеству

**14. Разработка стандарта организации {работа в малых группах} (4ч.)[1,4,5]** Проработка наименования, рецептуры, требований к качеству. Определение и анализ свойств сырья и полуфабрикатов, влияющие на параметры технологического процесса и качество готовой продукции

**15. Разработка стандарта организации {работа в малых группах} (4ч.)[1,3,4]** Разработка разделов 6-9 стандарта организации. Разработка и обоснование требований к сырью, упаковке, маркировке, условиям хранения и срокам годности.

**16. Разработка стандарта организации {дискуссия} (2ч.)[2,4]** Окончательное завершение разработки стандарта организации.

**17. Защита стандарта организации {беседа} (4ч.)[1,3,5]** Защита стандарта организации: правильность проработки разделов, владение НД, техническими регламентами

## **Самостоятельная работа (38ч.)**

- 1. Проработка теоретического материала(10ч.)[1,2,3,4,5,7]** Работа с конспектом лекций, учебником, учебными пособиями, другими источниками
- 2. Подготовка к практическим занятиям(19ч.)[1,2,3,4,5,7,9,10]**
- 3. Подготовка к зачёту, сдача зачёта(9ч.)[1,4,5,7,9,10]** Подготовка по материалам лекций, работа с теоретическим материалом

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Гурина, Р. Р. Управление качеством в пищевой промышленности : учебно-методическое пособие / Р. Р. Гурина, Н. Г. Хоменец. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2019. — 39 с. — ISBN 978-5-209-09108-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104273.html> (дата обращения: 30.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Основы стандартизации, сертификации, метрологии в вопросах и ответах : учебное пособие / Н. П. Андреева, Г. А. Гизитдинова, Е. А. Сафиуллина, Н. А. Петрушин ; под редакцией В. И. Хайман. — 3-е изд. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2018. — 117 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/77567.html> (дата обращения: 30.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/77567>

3. Ширялкин, А. Ф. Метрология и сертификация: учебно-практическое пособие / А. Ф. Ширялкин ; Ульяновский государственный технический университет, Институт дистанционного и дополнительного образования. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет (УлГТУ), 2013. — 197 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363508> (дата обращения: 30.03.2023). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9795-1100-0. — Текст : электронный.

## **6. Перечень учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

4. Стандартизация и сертификация промышленной продукции : учебное пособие / составители М. А. Карабегов [и др.]. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 118 с. — ISBN 978-5-4487-0440-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79681.html> (дата обращения: 30.03.2023). — Режим

доступа: для авторизир.

5. Хрундин, Д. В. Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности : учебное пособие / Д. В. Хрундин, Г. О. Ежкова. — Казань : Издательство КНИТУ, 2020. — 88 с. — ISBN 978-5-7882-2960-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121014.html> (дата обращения: 30.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Крылова, Г. Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии : учебник / Г. Д. Крылова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юнити-Дана, 2017. — 672 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684557> (дата обращения: 30.03.2023). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-238-01295-7. — Текст : электронный.

## 6.2. Дополнительная литература

7. Радкевич, Яков Михайлович. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебное [для вузов по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация»] / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе, Б. И. Лактионов. - 2-е изд. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Вузовское образование, 2019. - 792 с. - (Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств). - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79771.html>

## 8. Метрология, стандартизация и сертификация

Мусько Н.П. (ХТ) Коньшин В.В. (ХТ) Протопопов А.В. (ХТ)

2012 Конспект лекций, 3.67 МБ , pdf закрыт для печати

Дата первичного размещения: 19.12.2012. Обновлено: 05.04.2016.

Прямая ссылка: [http://elib.altstu.ru/eum/download/tppie/musko\\_stand.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/tppie/musko_stand.pdf)

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

9. <https://foodsmi.com/> - Портал пищевой промышленности

10. <http://foodprom.ru/> - Официальный сайт издательства "Пищевая промышленность"

## 8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в

приложении А.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

<b>№пп</b>	<b>Используемое программное обеспечение</b>
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	Единая база ГОСТов Российской Федерации ( <a href="http://gostexpert.ru/">http://gostexpert.ru/</a> )
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )
4	Росстандарт ( <a href="http://www.standard.gost.ru/wps/portal/">http://www.standard.gost.ru/wps/portal/</a> )
5	Электронный фонд правовой и научно-технической документации - ( <a href="http://docs.cntd.ru/document">http://docs.cntd.ru/document</a> )

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».