

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Д.Ш. Султанова

«07» июня 2021 г.



Рабочая программа дисциплины в виде электронного документа выгружена из информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу
Простая электронная подпись, ID подписи: 1060
Подписал Проректор по учебной работе Д.Ш. Султанова
Дата 07.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине «**СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**
ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ»

Направление подготовки:	19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Профиль:	Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Заочная
Институт:	Институт пищевых производств и биотехнологий
Факультет:	Факультет пищевых технологий
Кафедра-разработчик:	Кафедра «Технологии пищевых производств»
Курс; семестр	4-5; 12, 14

Вид нагрузки	Часы	Зачётные единицы
Лекция	8	0,22
Лабораторная работа	10	0,28
Контроль самостоятельной работы	18	0,5
Самостоятельная работа	176	4,89
Форма аттестации: Дифференцированный зачет (14 сем), Контрольная работа (14 сем)	4	0,11
Всего	216	6

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 1041 от 17.08.2020) по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья для профиля «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» на основании учебных планов набора обучающихся 2021 года.

Разработчик программы:

Доцент

Т.В. Григорьева

СОГЛАСОВАНО

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технологии пищевых производств», протокол от 12.05.2021 г. № 10.

Заведующий кафедрой *Согласовано* О.А. Решетник

УТВЕРЖДЕНО

Начальник центра УМЦ

Утверждаю

Л.А. Китаева

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Современные системы сертификации продуктов питания из растительного сырья» являются:

- а) формирование знаний о современных системах сертификации в пищевой промышленности;
- б) формирование знаний об объектах и средствах систем сертификации в пищевой промышленности;
- в) изучение основных принципов работ по подтверждению соответствия в различных системах сертификации;
- г) формирование знаний о формах, схемах и процедурах сертификации в пищевой промышленности;
- д) обучение методам современных систем сертификации в пищевой промышленности;
- е) формирование знаний об организации работ по разработке и внедрению системы анализа рисков на предприятиях пищевой промышленности;
- ж) обучение методам анализа рисков и управления опасными факторами, существенно влияющими на безопасность пищевой продукции.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные системы сертификации продуктов питания из растительного сырья» относится к формируемой участниками образовательных отношений части ООП и формирует у обучающихся по профилю «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Современные системы сертификации продуктов питания из растительного сырья» обучающийся по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. Метрология, стандартизация и сертификация в технологии продуктов питания из растительного сырья

Дисциплина «Современные системы сертификации продуктов питания из растительного сырья» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2. Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-4 Способен разрабатывать нормативные документы и схемы испытаний готовой продукции, осуществлять входной и технологический контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовых изделий, технологических параметров и режимов производства, обеспечивать качество и безопасность продуктов питания в соответствии с требованиями нормативной документации, проводить сертификационные испытания

ПК-4.1. Знает законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации, сертификации, метрологии и управлению в области производства продуктов питания из растительного сырья, общие принципы организации мероприятий по контролю технологических процессов на пищевых предприятиях

ПК-4.2. Умеет пользоваться нормативно-технической документацией, работать с контрольно-измерительными приборами, разрабатывать схемы контроля технологических процессов на пищевых предприятиях, анализировать данные производственного контроля и принимать решения на основе результатов анализа, осуществлять работы по подтверждению соответствия продукции, работ, производств, систем менеджмента качества и персонала требованиям нормативно-технической документации

ПК-4.3. Владеет методами и средствами разработки нормативно-технической документации, производственного контроля качества партий сырья, промежуточных и конечных продуктов, а также режимов их хранения, переработки и утилизации, навыками обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений, испытаний и достоверности контроля

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- способы подтверждения соответствия качества и безопасности пищевой продукции в различных системах сертификации;
- законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по различным системам сертификации;
- организацию и техническую базу систем сертификации в пищевой промышленности;
- схемы производственного контроля качества полуфабрикатов и параметров технологического процесса в различных системах сертификации;
- порядок проведения работ по подтверждению соответствия пищевых продуктов и пищевых производств в различных системах сертификации.

Уметь:

- анализировать объекты сертификации и формулировать обязательные и рекомендуемые требования к ним в соответствии с правилами современных систем сертификации;
- осуществлять контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с требованиями нормативных документов современных систем сертификации в пищевой промышленности;
- осуществлять работы по подтверждению соответствия продукции, работ, производств, систем менеджмента качества и персонала в современных системах сертификации в пищевой промышленности;
- использовать полученные знания в практической деятельности при осуществлении профессиональной деятельности для решения существующих и потенциальных задач.

Владеть:

- навыками работы с нормативно-технической документацией;
- способностью определять и анализировать качество и безопасность сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с применением современных методов исследований, мониторинга и диагностики и устанавливать их соответствие требованиям нормативно-технической документации;
- навыками проведения работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, производств, менеджмента качества и персонала в современных системах сертификации в пищевой промышленности.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№	Раздел дисциплины	Семе-	Виды учебной работы (в часах)	Оценочные средства
---	-------------------	-------	-------------------------------	--------------------

п/п		стр	Лекция	Практические занятия	Лабораторные	КСР	СРС	для проведения текущей и промежуточной аттестации
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Общие положения сертификации	12	2				7	Контрольная работа
	Итого по семестру	12	2				7	
1.	Основы систем сертификации пищевых производств	14	3		4	9	90	Доклад, сообщение; Лабораторная работа
2.	Специальные системы сертификации пищевых производств и сельхозпредприятий	14	3		6	9	79	Контрольная работа; Лабораторная работа
	Итого по семестру	14	6		10	18	169	Дифференцированный зачет, Контрольная работа

5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
1.	Общие положения сертификации	2	Основные положения сертификации	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
2.	Основы систем сертификации пищевых производств	1	Система сертификации ISO 9001:2000	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
3.		1	Система сертификации HACCP	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
4.		1	Система сертификации GMP	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
5.	Специальные системы сертификации пищевых производств и сельхозпредприятий	1	Система сертификации BRC	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
6.		1	Система сертификации IFS	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
7.		1	Система сертификации EUREPGAP / GlobalGAP	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
	ВСЕГО	8		

6. Содержание практических/семинарских занятий

Проведение практических/семинарских занятий не предусмотрено учебным планом

7. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
1.	Основы систем сертификации пищевых производств	2	Определение степени соответствия хлебулочных изделий со сливочным заварным кремом требованиям СанПиН	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
			2.3.2.1078-2001 по микробиологическим показателям	
2.		2	Определение степени соответствия свежих и свежемороженых овощей и продуктов их переработки требованиям СанПиН 2.3.2.1078-2001 по микробиологическим показателям	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
3.	Специальные системы сертификации пищевых производств и сельхозпредприятий	2	Определение степени соответствия овощных кон-сервов требованиям СанПиН 2.3.2.1078-2001 по микробиологическим показателям в зависимости от pH	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
4.		2	Определение критических контрольных точек процесса приготовления овощных консервов. Изучение влияния нарушений в технологическом режиме приготовления овощных консервов на изменение их микробиологических показателей при хранении	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
5.		2	Определение влияния нарушений режима хранения продукта питания из растительного сырья на показатели его качества и безопасности	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
	ВСЕГО	10		

8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Изучение Федеральных Законов. Порядок аккредитации органа по сертификации. Порядок аккредитации испытательной лаборатории. Международные стандарты, регламентирующие деятельность органов по сертификации продукции и услуг, и испытательных лабораторий.	7	подготовка к контрольной работе	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
2.	Организационно-методическая база и порядок работ по внедрению системы управления на основе принципов НАССР.	30	подготовка доклада, подготовка к лабораторной работе	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
3.	СанПиН 2.3.2.1078-2001 «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов».	30	подготовка доклада, подготовка к лабораторной работе	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
4.	Порядок сертификации семян в РФ на соответствие их сортовому и посевным показателям. Порядок проведения сертификации семян в РФ. Документы Международной организации по анализу семян ISTA «International Seed Testing Association».	30	подготовка доклада, подготовка к лабораторной работе	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
5.	Система сертификации ORGANIC. Международные экологические стандарты NOP (National Organic Program USDA ORGANIC), COFRAC, JAS, IFOAM, Soil Association.	28	подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
6.	Система сертификации ГОСТ Р. Субъекты сертификации ГОСТ Р. Положение о системе сертификации. Гигиеническая оценка сроков годности пищевых продуктов. Анализ состояния производства при сертификации продукции.	28	подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
7.	Международные организации по стандартизации и качеству продукции. Документ Codex Alimentarius «Рекомендуемый международный свод правил «Общие принципы гигиены пищевых продуктов» CAC/RSP 1-1969 (Rev.4-2003)	23	подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
	ВСЕГО	176		

8.1 Контроль самостоятельной работы

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Организационно-методическая база и порядок работ по внедрению системы управления на основе принципов НАССР.	5	заслушивание доклада, прием лабораторной работы	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
2.	СанПиН 2.3.2.1078-2001 «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов»	2	заслушивание доклада, прием лабораторной работы	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
3.	Порядок сертификации семян в РФ на соответствие их сортовым и посевным показателям. Порядок проведения сертификации семян в РФ. Документы Международной организации по анализу семян ISTA «International Seed Testing Association».	2	заслушивание доклада, прием лабораторной работы	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
4.	Система сертификации ORGANIC. Международные экологические стандарты NOP (National Organic Program USDA ORGANIC), COFRAC, JAS, IFOAM, Soil Association.	3	прием лабораторной работы, проверка контрольной работы	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
5.	Система сертификации ГОСТ Р. Субъекты сертификации ГОСТ Р. Положение о системе сертификации. Гигиеническая оценка сроков годности пищевых продуктов. Анализ состояния производства при сертификации продукции.	3	прием лабораторной работы, проверка контрольной работы	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
6.	Международные организации по стандартизации и качеству продукции. Документ Codex Alimentarius «Рекомендуемый международный свод правил «Общие принципы гигиены пищевых продуктов» CAC/RSP 1-1969 (Rev.4-2003).	3	лабораторная работа, проверка контрольной работы	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
	ВСЕГО	18		

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Современные системы сертификации продуктов питания из растительного сырья» используется рейтинговая

система. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО КНИТУ.

Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. За контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

Оценочные средства	Кол-во	Мин.баллов	Макс.баллов
14-й семестр			
Лабораторная работа	5	25	50
Доклад, сообщение	1	5	10
Контрольная работа	1	30	40
Итого		60	100

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

11.1. Основная литература

При изучении дисциплины «Современные системы сертификации продуктов питания из растительного сырья» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
Лифиц И.М., Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия [Прочее] Учебник: Москва : КноРус, 2020	https://www.book.ru/book/935922 Режим доступа: по подписке КНИТУ
В. М. Позняковский, Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) [Электронный ресурс] учебник: Санкт-Петербург : ГИОРД, 2020	https://e.lanbook.com/book/173554 Режим доступа: по подписке КНИТУ
И. Т. Заика, В.М. Смоленцев, Системное управление качеством и экологическими аспектами [Прочее] Учебник: Москва : Вузовский учебник; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014	http://znanium.com/go.php?id=452255 Режим доступа: по подписке КНИТУ
И. В. Сурков, В.М. Кантере, Управление качеством на предприятиях пищевой, перерабатывающей промышленности, торговли и общественного питания [Прочее] Учебник: Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014	http://znanium.com/go.php?id=367398 Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
, Контроль качества продукции: журнал для производителей продукции и экспертов по качеству [Прочее] журнал: Москва : РИА «Стандарты и качество», 2020	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577385 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Н.И. Дунченко, М.Д. Магомедов, А.В. Рыбин, Управление качеством в отраслях пищевой промышленности [Учебник] учеб. пособие для	16 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

студ., обуч. по спец. "Экономика и упр. на предпр. пищ. пром-сти": М. : Дашков и К, 2017	
Л. В. Грищенко, Сертификация в мировой торговле [Прочее] : Москва : Лаборатория книги, 2012	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142499 Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Современные системы сертификации продуктов питания из растительного сырья» предусмотрено использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Лань»: Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт»: Режим доступа: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Znanium.com»: Режим доступа: <http://znanium.com/>
5. ЭБС Университетская библиотека онлайн: Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
6. ЭБС IPRbooks: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. ЭБС BOOK.ru : Режим доступа: <https://www.book.ru/>
8. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>

УНИЦ
Согласовано

11.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Базы данных

Scopus Доступ свободный: www.scopus.com

Web of Science Доступ свободный: apps.webofknowledge.com

Информационные справочные системы

Справочно-правовая система «ГАРАНТ» Доступ свободный: www.garant.ru

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Доступ свободный: www.consultant.ru

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Современные системы сертификации продуктов питания из растительного сырья»:

Офисные и деловые программы: ABBYY FineReader 9.0 проф;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard

Архиватор 7 Zip

Блокнот Notepad

Яндекс Браузер

Дополнительное ПО доступное по бесплатной подписке от Microsoft

Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для студентов

Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для преподавателей

Учебные аудитории (В-224, К-424 или К-419) для проведения учебных занятий оснащены оборудованием:

1. Микроскопы световые ЛОМО и Биолам;

2. Весы ВЛР-200;
3. Весы технические ВЛТЭ-1100 и ВЛТЭ-150;
4. Шкаф вытяжной;
5. Воздушные термостаты ТМ-80; NC1/80 СПУ
6. Сушильный шкаф СЭШ-3М;
7. Плитки электрические;
8. Холодильники Indesit и Nord;
9. Автоклав ВК-75ПТ;
10. Спектрофотометр В-1100;
11. колориметр Тинтометр модель F lovibond;
12. Термостат водный ВТ-12;
13. Водяная баня LOIPLB 161;
14. Прибор для определения газообразующей способности;
15. Перемешивающее устройство ЭКРОС 6410М;
16. Мешалка магнитная Ритм;
17. Термоблок Экрос 40/20.

техническими средствами обучения:

1. Электронная доска;
2. Ноутбук.

Помещения для самостоятельной работы (К-423) оснащены компьютерной техникой:

1. Персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ.

13. Образовательные технологии

Количество часов занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе по дисциплине «Современные системы сертификации продуктов питания из растительного сырья» составляет 4 ч.

В процессе освоения дисциплины «Современные системы сертификации продуктов питания из растительного сырья» используются следующие образовательные технологии:

- работа в малых группах;
- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (персональный компьютер, проектор, комплект электронных презентаций);
- использование общественных ресурсов, видеороликов.
- системы дистанционного обучения.