

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 «**ОСНОВЫ ЭКСПЕРТИЗЫ И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**»

Направление подготовки:	19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Профиль:	Экспертиза качества и технология продуктов броидильных производств и виноделия
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Заочная
Институт:	Институт пищевых производств и биотехнологии
Факультет:	Факультет пищевой инженерии
Кафедра-разработчик:	Кафедра «Оборудования пищевых производств»
Курс; семестр	3; 8, 9

Вид нагрузки	Часы	Зачётные единицы
Лекция	6	0,17
Лабораторная работа	10	0,28
Контроль самостоятельной работы	18	0,5
Самостоятельная работа	137	3,81
Форма аттестации: Контрольная работа (9 сем), Экзамен (9 сем)	9	0,25
Всего	180	5

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 «Экспертиза качества и технология продуктов бродильных производств и виноделия» на основании учебных планов набора обучающихся 2021 года.

Разработчик программы:

Доцент

О.В. Иванова

СОГЛАСОВАНО

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Оборудования пищевых производств», протокол от 02.06.2021 г. № 6.

Заведующий кафедрой *Согласовано* А.Н. Николаев

УТВЕРЖДЕНО

Начальник центра УМЦ

Утверждаю

Л.А. Китаева

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы экспертизы и контроля качества пищевой продукции» являются:

- а) формирование знаний о методах и способах контроля пищевой безопасности и качества пищевой продукции, идентификации и фальсификации пищевой продукции, методах обеспечения качества и безопасности пищевой продукции
- б) обучение технологии обеспечения качества и безопасности пищевой продукции на предприятии

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы экспертизы и контроля качества пищевой продукции» относится к формируемой участниками образовательных отношений части ООП и формирует у обучающихся по профилю «Экспертиза качества и технология продуктов бродильных производств и виноделия» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Основы экспертизы и контроля качества пищевой продукции» обучающийся по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. Процессы и аппараты пищевых производств
2. Сенсорный анализ продовольственных товаров
3. Система ХАССП на пищевом предприятии
4. Современные инструментальные методы и приборы для анализа сырья, полупродуктов и готовой продукции пищевых производств

Дисциплина «Основы экспертизы и контроля качества пищевой продукции» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. Технология спирта и ликероводочного производства
2. Экспертиза алкогольной и безалкогольной продукции

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-4 Способен осуществлять контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, технологических параметров и режимов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

ПК-4.1. Знает свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, влияющие на качество, безопасность и ресурсосбережение при производстве продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

ПК-4.2. Умеет вести контроль за соблюдением технологической дисциплины, разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции, анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с учетом режимов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

ПК-4.3. Владеет навыками теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, методами выявления причин и способов устранения брака в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

ПК-5 Способен применять передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья

ПК-5.1. Знает показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья, современные критерии качества и безопасности продуктов питания, методы их контроля и обеспечения

ПК-5.2. Умеет применять методики расчета технико-экономической эффективности, способы организации производства для анализа технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья

ПК-5.3. Владеет навыками автоматизированного проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья

современные критерии качества и безопасности продуктов питания, методы их контроля и обеспечения

свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, влияющие на качество

безопасность и ресурсосбережение при производстве продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

Уметь:

вести контроль за соблюдением технологической дисциплины

разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции

анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с учетом режимов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

применять методики расчета технико-экономической эффективности

способы организации производства для анализа технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья

Владеть:

навыками автоматизированного проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья

навыками теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий

методами выявления причин и способов устранения брака в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации
			Лекция	Практические занятия	Лабораторные	КСР	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Общие сведения об экспертизе пищевой продукции	8	2				7	Контрольная работа
	Итого по семестру	8	2				7	
1.	Методы экспертизы	9	2		4	12	55	Лабораторная работа

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации
			Лекция	Практические занятия	Лабораторные	КСР	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	пищевой продукции							
2.	Экспертиза отдельных групп товаров в АПК	9	2		6	6	75	Лабораторная работа; Экзамен
	Итого по семестру	9	4		10	18	130	Контрольная работа, Экзамен

5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
1.	Общие сведения об экспертизе пищевой продукции	1	Методологические основы экспертизы	ПК-4.1 ПК-5.1
2.		1	Организация проведения экспертизы	ПК-4.1 ПК-5.1
3.	Методы экспертизы пищевой продукции	1	Экспертиза качества продуктов переработки зерна и вкусовых товаров	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
4.		1	Экспертиза качества семечковых и косточковых плодов	ПК-4.1 ПК-5.1
5.	Экспертиза отдельных групп товаров в АПК	1	Экспертиза качества субтропических и тропических плодов и орехоплодных	ПК-4.1 ПК-5.1
6.		1	Экспертиза качества овощей	ПК-4.1 ПК-5.1
	ВСЕГО	6		

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.	Методы экспертизы пищевой продукции	2	Экспертиза качества фруктовых соков и морсов	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
2.		2	Экспертиза качества хлеба	ПК-4.1 ПК-4.2

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
				ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
3.	Экспертиза отдельных групп товаров в АПК	2	Экспертиза качества семечковых и косточковых плодов и продуктов их переработки	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
4.		2	Экспертиза качества субтропических и тропических плодов	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
5.		2	Экспертиза качества овощей	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
	ВСЕГО	10		

8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Общие сведения об экспертизе пищевой продукции	7	контрольная работа	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
2.	Методы экспертизы пищевой продукции	55	подготовка к лабораторной работе	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
3.	Экспертиза отдельных групп товаров в АПК	75	подготовка к лабораторной работе, подготовка к экзамену	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
	ВСЕГО	137		

8.1 Контроль самостоятельной работы

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Методы экспертизы пищевой продукции	12	прием лабораторной работы	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
				ПК-5.2 ПК-5.3
2.	Экспертиза отдельных групп товаров в АПК	6	прием лабораторной работы, прием экзамена	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
	ВСЕГО	18		

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Основы экспертизы и контроля качества пищевой продукции» 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
9-й семестр			
Экзамен	1	24	40
Контрольная работа	1	11	15
Лабораторная работа	5	25	45
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 «Основы экспертизы и контроля качества пищевой продукции» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
В. . Позняковский, В. . Помозова, Т. . Киселева [и др.], Экспертиза напитков [Учебник] Учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Товароведение и экспертиза товаров": Новосибирск : Сиб. унив. изд-во; Изд-во Новосиб. ун-та, 2001	25 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
В. М. Позняковский, Л. А. Маюрникова, И. Э. Цапалова [и др.], Экспертиза продуктов переработки плодов и овощей. Качество и безопасность [Прочее] учебное пособие: Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2009	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57565 Режим доступа: по подписке КНИТУ
И. Э. Цапалова, О. В. Голуб, Экспертиза дикорастущих плодов, ягод и травянистых	http://znanium.com/go.php?id=951425 Режим доступа: по подписке КНИТУ

растений. Качество и безопасность [Прочее] Учебник: Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018	
И.Ш. Дзахмишева, Идентификация и фальсификация непродовольственных товаров [Прочее] : Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013	http://znanium.com/go.php?id=415020 Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
О. . Табакаева, Товароведение и экспертиза алкогольных напитков [Учебник] учеб. пособие для студ. спец. "Товароведение и экспертиза товаров": Владивосток : , 2006	1 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
, Товароведение и экспертиза растительного сырья [Учебник] учеб. пособие для студ. вузов: Орел : Изд-во ОрелГИЭТ, 2013	1 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
И.А. Лыкасова, В.А. Крыгин, И.В. Безина [и др.], Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения [Лабораторные работы] лаб. практикум : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Ветеринария" (специалист): СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2015	1 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Т. В. Плотникова, Л. Г. Елисеева, Т. В. Ларина [и др.], Экспертиза свежих плодов и овощей. Качество и безопасность [Электронный ресурс] Учебно-справочное пособие: Саратов : Вузовское образование, 2014	http://www.iprbookshop.ru/4173.html Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Основы экспертизы и контроля качества пищевой продукции» 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

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 «Основы экспертизы и контроля качества пищевой продукции»:

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

Категория ПО Наименование Лицензионный договор, соглашение

Офисные и деловые программы: ABBYY FineReader 9.0 проф от 19.11.2008 № AF90-3S1V01-102;
Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian от 16.10.2008 лицензия № 44684779;
Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian от 16.10.2008 лицензия № 44684779;
Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard от 08.11.2016 № 16/2189/Б;

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
ПО для коллективной работы Microsoft Teams

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются мультимедийные средства; наборы слайдов; демонстрационные приборы и т.д.

1. Лекционные занятия:

- комплект электронных презентаций/слайдов,
- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

2. Лабораторные работы:

- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,
- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде,
- в лаборатории В-203 имеются: рН-метр, анализатор качества молока, денсимомер, микроскоп бинокулярный, минититратор, оксиметр, анализатор спиртосодержащих продуктов, мутномер, весы электронные.

Все компьютеры обеспечены возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную среду КНИТУ. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

13. Образовательные технологии

Количество часов занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе по дисциплине «Основы экспертизы и контроля качества пищевой продукции» составляет 6 ч.

В процессе освоения дисциплины «Основы экспертизы и контроля качества пищевой продукции» используются следующие образовательные технологии:

Количество часов занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе составляет 24 часов. В качестве образовательных технологий могут быть использованы:

- работа в малых группах;
- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция – дискуссия)
- системы дистанционного обучения;
- обсуждение и разрешение проблем («мозговой штурм»)