

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета перерабатывающих
технологий, доцент

А.В. Степовой

26 марта 2020 г.

Рабочая программа дисциплины

Современные аспекты безопасности пищевой продукции

Направление подготовки

19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность подготовки

**«Продукты питания из растительного сырья»
(программа академической магистратуры)**

Уровень высшего образования

Магистратура

Форма обучения

Очная, заочная

**Краснодар
2020**

Рабочая программа дисциплины «Современные аспекты безопасности пищевой продукции» разработана на основе ФГОС ВО 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 20.11.2014г, регистрационный №1481.

Автор:
докт. техн. наук, проф.

 Л.В. Донченко

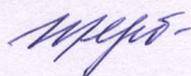
Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции от 16.03.2020 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой
канд. техн. наук, доцент

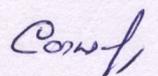
 И.В. Соболев

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий, протокол № 7 от 18.03.2020 г.

Председатель
методической комиссии
докт. техн. наук, профессор

 Е.В. Щербакова

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
канд. техн. наук, доцент

 Н.С. Санжаровская

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Современные аспекты безопасности пищевой продукции» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах организации, планирования, мотивации и контроля в области управления безопасностью на основе отечественного и зарубежного опыта.

Задачи

— сформировать теоретические основы создания современных систем управления безопасностью пищевой продукции применительно к конкретным условиям производства и реализации продукции на основе отечественных и международных нормативных документов;

— сформировать способности анализа результатов деятельности производственных подразделений по обеспечению требуемых показателей безопасности пищевой продукции;

— сформировать практические основы разработки рабочей проектной и технологической документации в области нормативного обеспечения безопасности продукции.

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-1 – способностью обеспечить реализацию технологического процесса на основе технического регламента, организовать эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертификационных испытаний

ПК-13 – способностью создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры технологических процессов, улучшать качество готовой продукции

ПК-14 - способностью анализировать результаты научных исследований с целью их внедрения и использования в практической деятельности.

3 Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

«Современные аспекты безопасности пищевой продукции» является дисциплиной по выбору вариативной части ОП подготовки магистра по направлению 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»

4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	
Контактная работа	33	
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	32	
— лекции	16	
— практические	16	
- лабораторные		
— внеаудиторная		
— зачет	1	
Самостоятельная работа	75	
в том числе:		
— прочие виды самостоятельной работы	75	
Итого по дисциплине	108	

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятельная работа
1	Глобальная стратегия обеспечения безопасности пищевой продукции в мире	ПК-1, ПК-13 ПК-14	1	2	2	6
2	Техническое регулирование безопасности пищевой продукции в Таможенном Союзе (ТС)	ПК-1, ПК-13 ПК-14	1	2	2	10
3	Продовольственная безопасность в	ПК-13	1	2	2	10

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятель ная работа
	современной России. Нормативно-законодательная основа безопасности пищевой продукции в России					
4	Характеристика и оценка безопасности пищевой продукции. Классификация опасностей пищевой продукции. Оценка рисков	ПК-1,	1	2	2	10
5	Мировая практика систем контроля пищевой безопасности	ПК-13	1	2	2	10
6	Система НАССР – как одна из эффективных систем менеджмента безопасности пищевой продукции. Применение правил GMP (надлежащая производственная практика) для предприятий пищевой промышленности	ПК-1,	1	2	2	10
7	Микробиологические опасности пищевой продукции. Общие принципы пищевой гигиены Кодекса Алиментариус	ПК-13	1	2	2	10
8	Оценка риска пищевой продукции, полученной с использованием нанотехнологий	ПК-13	1	2	2	9
Итого				16	16	75

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Методические указания (собственные разработки)

1. Донченко, Л.В. Современные аспекты безопасности пищевой продукции. [Текст] / Л.В. Донченко, В.Д. Надыкта – Краснодар: Перспективы образования, 2014. – 200 с.

2. Донченко, Л.В. Методическое пособие для самостоятельной работы студентов. / Л.В. Донченко, В.Д. Надыкта – Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://edu.kubsau.local>

3. Донченко Л.В. Система менеджмента безопасности пищевой продукции [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Донченко Л.В., Варивода А.А., Ольховатов Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2018.— 103 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77014.html> — ЭБС «IPRbooks»

4. Донченко Л.В. Системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Донченко Л.В., Варивода А.А., Ольховатов Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2018.— 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77015.html> — ЭБС «IPRbooks»

6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Особенности системы НАССР на кондитерских предприятиях: монография / В. К. Кочетов, Н. В. Агеева, Л.В. Донченко. – Краснодар: КубГАУ, 2010. – 270 с

2. Никитченко В.Е. Система обеспечения безопасности пищевой продукции на основе принципов НАССР [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Никитченко В.Е., Серёгин И.Г., Никитченко Д.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2010.— 208 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11445.html> — ЭБС «IPRbooks»

3. Куприянов, А.В. Управление безопасностью и качеством пищевой продукции [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Куприянов, В.А. Гарельский. — Электрон. дан. — Оренбург : ОГУ, 2016. — 150 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/98073>

4. Пермякова, Л.В. Системы менеджмента безопасности пищевой продукции [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Пермякова. — Электрон. дан. — Кемерово: КемГУ, 2018. — 121 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107700>

5. Голубев, И.Г. Современная инструментальная база контроля качества и безопасности пищевой продукции: каталог [Электронный ресурс] : каталог / И.Г. Голубев, И.А. Шванская, А.И. Парфентьева. — Электрон. дан. — пос. Правдинский, 2010. — 232 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104398>

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра (этап формирования компетенции соответствует номеру семестра)	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПК-1 – способностью обеспечить реализацию технологического процесса на основе технического регламента, организовать эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертификационных испытаний	
1	Современные аспекты безопасности пищевой продукции
1	Методы обеспечения качества и безопасности
1	Технологическое оборудование пищевых производств
2	Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из растительного сырья
3	Системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции
3	Менеджмент и аудит на пищевых предприятиях
4	Производственная практика (преддипломная практика)
4	Государственная итоговая аттестация
ПК-13 – способностью создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры технологических процессов, улучшать качество готовой продукции	
1	Современные аспекты безопасности пищевой продукции
1	Методы обеспечения качества и безопасности
2	Методология науки о пище
3	Современные методы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
3	Производство продуктов функционального питания
1,2,3,4	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
4	Производственная практика (преддипломная практика)
4	Государственная итоговая аттестация
ПК-14 способностью анализировать результаты научных исследований с целью их внедрения и использования в практической деятельности	
1	Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из растительного сырья
2	Производственная практика
1,2,3,4	НИР
4	Современные аспекты безопасности пищевой продукции
4	Биопрепараты в системе производства продуктов питания

<p>Номер семестра (этап формирования компетенции соответствует номеру семестра)</p>	<p>Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП</p>
<p>6</p>	<p>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты</p>

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПК-1 – способностью обеспечить реализацию технологического процесса на основе технического регламента, организовать эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертификационных испытаний					
Знать: нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации	отсутствие знаний нормативных и методических документов, регламентирующих вопросы систем управления качеством продукции в организации	фрагментарное знание нормативных и методических документов, регламентирующих вопросы систем управления качеством продукции в организации	сформированное знание, имеющие некоторые пробелы нормативных и методических документов, регламентирующих вопросы систем управления качеством продукции в организации	сформированное знание нормативных и методических документов, регламентирующих вопросы систем управления качеством продукции в организации	Тест Опрос устный Письменные ответы на вопросы Реферат
Уметь: применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии системы управления качеством продукции	не умеет применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии системы управления качеством продукции	фрагментарное умение применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии системы управления качеством продукции	сформированное умение, имеющие пробелы применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии системы управления качеством продукции	сформированное умение применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии системы управления качеством продукции	
Владеть: навыками проектирования системы управления качеством продукции в организации	не владеет навыками проектирования системы управления качеством продукции в организации	фрагментарное владение навыками проектирования системы управления качеством продукции в организации	сформированное владение навыками проектирования системы управления качеством продукции в организации	владеет в полном объеме навыками проектирования системы управления качеством продукции в организации	
ПК-13 – способностью создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры технологических процессов, улучшать качество готовой продукции					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
Знать: фундаментальные разделы математической статистики, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры технологических процессов, улучшать качество готовой продукции	отсутствие знаний фундаментальных разделов математической статистики, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологических процессов, улучшать качество готовой продукции	фрагментарное знание фундаментальных разделов математической статистики, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологических процессов, улучшать качество готовой продукции	сформированное знание, имеющие некоторые пробелы нормативных и методических документов, регламентирующих вопросы управления качеством продукции в организации	сформированное знание фундаментальных разделов математической статистики, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологических процессов, улучшать качество готовой продукции	Тест Опрос устный Письменные ответы на вопросы Реферат
Уметь: проводить измерения, наблюдения,	не умеет проводить измерения, наблюдения,	фрагментарное умение проводить измерения, наблюдения,	сформированное умение, имеющие пробелы проводить измерения, наблюдения,	сформированное умение проводить измерения, наблюдения,	
Владеть: навыками сбора и анализа данных,	не владеет навыками сбора и анализа данных,	фрагментарное владение навыками сбора и анализа данных,	сформированное владение навыками сбора и анализа данных,	владеет в полном объеме навыками сбора и анализа данных,	
ПК-14 - способностью анализировать результаты научных исследований с целью их внедрения и использования в практической деятельности.					
Знать: технология производства продукции организации	Фрагментарные представления о технологии производства продукции организации	Неполные представления о технологии производства продукции организации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технологии производства продукции организации	Сформированные систематические представления о технологии производства продукции организации	Реферат Тестирование Практические работы
Уметь: выявлять целесообразность проведения	Не умеет выявлять целесообразность проведения	Не способен в полном объеме выявлять целесообразность	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы	Успешное умение выявлять целесообразность	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
научных исследований и их внедрения в производство	научных исследований и их внедрения в производство	способность проведения научных исследований и их внедрения в производство	умение выявлять целесообразность проведения научных исследований и их внедрения в производство	проведения научных исследований и их внедрения в производство	
Владеть: навыками анализа состояния технического контроля качества продукции на производстве	Отсутствие навыками анализа состояния технического контроля качества продукции на производстве	Фрагментарное владение навыками анализа состояния технического контроля качества продукции на производстве	В целом успешное, но несистематическое владение навыками анализа состояния технического контроля качества продукции на производстве	Успешное и систематическое владение навыками анализа состояния технического контроля качества продукции на производстве	

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для текущего контроля по компетенции ПК-1 способностью обеспечить реализацию технологического процесса на основе технического регламента, организовать эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертификационных испытаний

Тесты

1. Ксенобиотики – это:

a. вещества из окружающей среды биологического происхождения, способные вызвать отравления у человека;

b. чужеродные вещества, поступающие в человеческий организм из окружающей среды и имеющие высокую токсичность;

c. инфекции, заражения которыми осуществляется посредством пищевых продуктов;

d. чужеродные вещества, поступающие в человеческий организм с пищевыми продуктами и имеющие высокую токсичность.

Темы рефератов

1. Основные показатели безопасности пищевой продукции из растительного сырья
2. Современные подходы к оценке безопасности пищевых продуктов, содержащих ГМО.
3. Актуальность контроля безопасности пищевой продукции с применением нанотехнологий.
4. Европейский подход к оценке безопасности пищевой продукции.
5. Современная классификация опасностей и оценка рисков.
6. Надлежащая производственная практика (GMP).
7. Надлежащая лабораторная практика (GLP).

Вопросы к зачету

1. Понятие безопасности: определение, основное содержание понятия «безопасность пищевой продукции»
2. Руководящие принципы Организации Объединенных Наций (ООН) для защиты интересов потребителей
3. Роль Продовольственной и Сельскохозяйственной Организации (ФАО) ООН в создании эффективных систем безопасности пищевой продукции
4. Глобальная стратегия Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) в области безопасности пищевой продукции.
5. Международное регулирование безопасности пищевой продукции Всемирной Торговой Организацией (ВТО)
6. Стратегия обеспечения безопасности пищевой продукции в странах Европейского региона
7. Техническое регулирование безопасности пищевой продукции в Таможенном Союзе (ТС)
8. Продовольственная безопасность в современной России
9. Нормативно-законодательная основа безопасности пищевой продукции в России
10. Техническое регулирование в области производства и оборота пищевых продуктов
11. Гармонизация российских и международных требований к безопасности пищевой продукции
12. Характеристика и оценка безопасности пищевой продукции
13. Классификация опасностей пищевой продукции
14. Пищевой и биологический терроризм
15. Мировая практика систем контроля пищевой безопасности
16. Система НАССР – как одна из эффективных систем менеджмента безопасности пищевой продукции

17. Общие принципы пищевой гигиены Кодекса Алиментариус
18. Применение правил GMP (надлежащая производственная практика) для предприятий пищевой промышленности
19. Микробиологические показатели безопасности пищевой продукции
20. Пищевые токсикоинфекции
21. Сальмонеллез
22. Токсикоинфекции, вызванные условно-патогенными и патогенными микроорганизмами
23. Бактериальные пищевые интоксикации
24. Афлатоксикозы
25. Трихотеценовые микотоксикозы(фузариозы
26. Микотоксикозы вызываемые зезареленоном
27. Микотоксикозы вызываемые патулином
28. Охратоксикозы
29. Эрготизм
30. Микотоксикозы вызываемые микроскопическими грибами рода *Alternaria*
31. Пищевые инфекции
32. Трематодные инфекции
33. Концепция барьерной технологии
34. Использование нанотехнологий в пищевой промышленности
35. Классификация нанопродуктов
36. Безопасность наноматериалов
37. Какие вещества способны ингибировать протеолитическую активность ферментов пищеварения?
38. Как можно инактивировать ингибиторы протеаз?
39. Какие соединения относят к антивитаминам?
40. Какое токсическое действие на организм человека оказывает соланин?
41. Какие виды пищевой продукции являются источниками цианогенных гликозидов?
42. Какие растения и грибы называют ядовитыми и почему?
43. На какие категории разделяют отравления химическими компонентами марикультуры?
44. Что означают термины «генномодифицированные организмы» и «трансгенные организмы»?
45. Каковы объективные предпосылки создания генномодифицированных организмов?
46. Какие потенциальные опасности рассматриваются при использовании генномодифицированных культур?
47. Как можно снизить или исключить потенциальный риск для здоровья человека от применения генномодифицированных источников пищи?
48. Какие основные методы применяют для трансформации растений?

49. Какова система безопасного получения, использования, передачи и регистрации генномодифицированных организмов в России?

50. Как контролируют биобезопасность генномодифицированных организмов?

51. По каким направлениям осуществляют экспертизу пищевой продукции из генетически модифицированных источников?

52. Какие методы применяют для идентификации продуктов питания из генетически модифицированных источников?

53. Какие требования предъявляются к материалам, которые используются для упаковки пищевой продукции?

54. Что необходимо делать для решения экологических проблем полимерной и комбинированной упаковки?

55. Какими недостатками обладает целлофан? Как это ограничивает его использование в качестве упаковки пищевых продуктов?

56. Какие полимерные материалы безопасны: не токсичны и физиологически безвредны?

57. Какой материал можно использовать для упаковки продуктов под вакуумом или в атмосфере инертного газа?

58. Что такое комбинированные упаковочные материалы? Какие современные комбинированные упаковочные материалы вы знаете?

59. Классификация показателей безопасности.

60. Основные положения системы НАССР.

61. Какие требования предъявляются к материалам, которые используются для упаковки пищевой продукции?

62. Что необходимо делать для решения экологических проблем полимерной и комбинированной упаковки?

63. Какими недостатками обладает целлофан? Как это ограничивает его использование в качестве упаковки пищевых продуктов?

64. В каких плёнках и почему нельзя хранить жиры?

65. Почему в плёнке из полипропилена нельзя хранить продукты в морозильной камере?

66. Какие полимерные материалы безопасны: не токсичны и физиологически безвредны?

67. Продукты, упакованные в какую плёнку, можно разогревать, не снимая упаковки?

68. Какой материал можно использовать для упаковки продуктов под вакуумом или в атмосфере инертного газа?

69. Что такое комбинированные упаковочные материалы? Какие современные комбинированные упаковочные материалы вы знаете?

Для текущего контроля по компетенции ПК-13 - способностью создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры технологических процессов, улучшать качество готовой продукции

Темы рефератов

1. Глобальная стратегия обеспечения безопасности пищевой продукции в мире
2. Техническое регулирование безопасности пищевой продукции в Таможенном Союзе (ТС)
3. Продовольственная безопасность в современной России. Нормативно-законодательная основа безопасности пищевой продукции в России
4. Характеристика и оценка безопасности пищевой продукции. Классификация опасностей пищевой продукции. Оценка рисков
5. Мировая практика систем контроля пищевой безопасности

Для текущего контроля по компетенции ПК-14 - способностью анализировать результаты научных исследований с целью их внедрения и использования в практической деятельности.

Темы рефератов

1. Система НАССР – как одна из эффективных систем менеджмента безопасности пищевой продукции. Применение правил GMP (надлежащая производственная практика) для предприятий пищевой промышленности
2. Микробиологические опасности пищевой продукции. Общие принципы пищевой гигиены Кодекса Алиментариус
3. Оценка риска пищевой продукции, полученной с использованием нанотехнологий
4. Современное состояние потребительского рынка продовольственных товаров: вопросы безопасности.
5. Анализ национальной системы обеспечения безопасности пищевых продуктов.

Тестовые задания

Какие вещества относятся к контаминантам?

- а) экологически вредные вещества;
- б) вещества, не способные оказывать вредное воздействие;
- *в) экологические вредные вещества, которые способны аккумулировать пищевые продукты из окружающей среды и концентрировать их в избыточно опасных количествах.

Дайте определение кумулятивности.

- а) способность вещества накапливаться в организме;

б) способность вещества передаваться по пищевым цепям;

**в) способность вещества накапливаться в организме и передаваться по пищевым цепям.*

Охарактеризуйте тератогенное воздействие.

а) воздействие токсикантов, приводящее к возникновению аномалий в развитии плода;

**б) воздействие токсикантов, приводящее к возникновению аномалий в развитии плода, вызванных структурными, функциональными и биохимическими изменениями в организме матери и плода;*

в) воздействие токсикантов, приводящее к возникновению злокачественных опухолей.

Охарактеризуйте мутагенное воздействие.

а) воздействие токсикантов, приводящее к возникновению аномалий в развитии плода;

**б) воздействие токсикантов, приводящее к образованию злокачественных опухолей;*

в) воздействие токсикантов, приводящее к качественным и количественным изменениям в генетическом аппарате клетки.

Многие ученые считают, что ДНК из генетически модифицированных организмов может иметь потенциальную опасность для человека и окружающей среды в связи с ниже следующим.

**1) нет статистически достоверной, проверенной временем информации о безопасности ГМИ для человека и экосистемы;*

2) ученые выделили токсичные соединения и доказали их токсичность для человека;

3) в ГМИ найдены токсины микроорганизмов;

4) в ГМО синтезируют токсичные липиды.

Допускается ли к реализации в России пищевая продукция из генномодифицированных организмов или содержащая их в качестве компонентов?

**1) допускается сертифицированная пищевая продукция, содержащая генномодифицированные организмы, имеющая специальную маркировку, информирующую об использовании трансгенных организмов при производстве данного пищевого продукта или сырья;*

2) не допускается;

3) допускается продукция, содержащая только трансгенную сою;

4) допускается любая трансгенная продукция.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Современные аспекты безопасности пищевой продукции» проводится в соответствии с Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1-2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Тестовые задания

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

«5» (отлично) – 90–100% правильных ответов;

«4» (хорошо) – 70–89% правильных ответов;

«3» (удовлетворительно) – 50–69% правильных ответов;

«2» (неудовлетворительно) – 49% и менее правильных ответов

Рефераты

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;

2. Развитие навыков логического мышления;

3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии оценки ответа на зачете:

Оценка «зачтено» выставляется студенту

– обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой;

– показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту

– не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы;

– который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8 Перечень основной и дополнительной литературы

Основная

1. Донченко, Л.В. Концепция НАССР на малых и средних предприятиях : учеб. пособие / Л. В. Донченко, Е. А. Ольховатов — СПб.: Лань, 2016. — 179 с.

2. Донченко, Л.В. Национальные и международные аспекты безопасности пищевой продукции в современных условиях: [уч. пособие] / Л.В. Донченко, В.Д. Надыкта, А.В. Степовой.— Краснодар: Перспективы образования, 2017. – 256 с.

3. Донченко, Л.В. Европейское законодательство в области ответственности за качество пищевой продукции / Л.В. Донченко, В.Д. Надыкта, А. И. Решетняк — учебное пособие: Краснодар, 2012. — 210 с.

Дополнительная

1. Кочетов, В.К. Особенности системы НАССР на кондитерских предприятиях: монография / В. К. Кочетов, Н. В. Агеева, Л.В. Донченко. — Краснодар: КубГАУ, 2010. — 270 с.

2. Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции : учебник для вузов / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: ДеЛи принт, 2007. – 545 с.

3. Никитченко В.Е. Система обеспечения безопасности пищевой продукции на основе принципов НАССР [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Никитченко В.Е., Серёгин И.Г., Никитченко Д.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2010.— 208 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11445.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Куприянов, А.В. Управление безопасностью и качеством пищевой продукции [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Куприянов, В.А. Гарельский. — Электрон. дан. — Оренбург : ОГУ, 2016. — 150 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/98073>

5. Пермякова, Л.В. Системы менеджмента безопасности пищевой продукции [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Пермякова. — Электрон. дан. — Кемерово : КемГУ, 2018. — 121 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107700>

6. Голубев, И.Г. Современная инструментальная база контроля качества и безопасности пищевой продукции: каталог [Электронный ресурс] : каталог / И.Г. Голубев, И.А. Шванская, А.И. Парфентьева. — Электрон. дан. — пос. Правдинский : , 2010. — 232 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104398>

7. Дромашко С.Е. Биологическая безопасность. Современные подходы к оценке качества пищевой фармакологической и сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс] : монография / С.Е. Дромашко, Е.Н. Макеева, А.М. Лебедева, Г.В. Мозгова. — Электрон. дан. — Минск, 2015. — 219 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90332>

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование	Тематика
1	Znanium.com	Универсальная
2	IPRbook	Универсальная
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная
4	Издательство «Лань»	Технология хранения и переработки пищевых продуктов

— рекомендуемые интернет сайты;

1. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: [http:// edu.kubsau.local](http://edu.kubsau.local)
2. Портал о стандартах ISO 9000 <http://www.standart.ru/iso 9000>
3. Правовая, техническая документация, ГОСТы, законы <http://www.strti.ru>.
4. РИА «Стандарты и качество» [http:// www.stq.ru](http://www.stq.ru)
5. Официальный сайт ISO [http:// www.iso.ch](http://www.iso.ch)
6. Официальный сайт Кодекс Алиментариус: [http:// www.codex alimentarius.net](http://www.codexalimentarius.net)
7. Портал о нанопродуктах: [http:// www.dp.ru/a/2009/02/05](http://www.dp.ru/a/2009/02/05)

Справочные системы

[http:// www. quality.eur.ru](http://www.quality.eur.ru) – сайт о менеджменте качества;
[http://www. uk. foedevarestyrelsen.dk/Forside.htm](http://www.uk.foedevarestyrelsen.dk/Forside.htm) – сайт европейской системы управления качества;
<http://www.fsai.ie> – пищевая безопасность в Ирландии;
[http://www.fda. gov](http://www.fda.gov) – пищевая безопасность в США;
[http://www. nzfsa.govt.nz](http://www.nzfsa.govt.nz) – пищевая безопасность в странах Азии.

Авторские программные продукты, базы данных.

8. Свидетельство о государственной базы данных 2011620230 Рос. Федерация. Мультимедийные презентации для лекционного курса дисциплины «Концепция НАССР на малых и средних предприятиях, часть 1 / соавт.: Е. А. Ольховатов; правообладатель КубГАУ. - № 2011620098; заявл. 14.02.2011, зарегистрировано 28.03.2011.
9. Свидетельство о государственной базы данных 2011620240 Рос. Федерация. Мультимедийные презентации для лекционного курса дисциплины «Концепция НАССР на малых и средних предприятиях, часть 2 / соавт.: Е. А. Ольховатов; правообладатель КубГАУ. - № 2011620088; заявл. 11.02.2011, зарегистрировано 30.03.2011.
10. Свидетельство о государственной базы данных 2011620241 Рос. Федерация. Мультимедийные презентации для лекционного курса дисциплины «Концепция НАССР на малых и средних предприятиях,

часть 3. / соавт.: Е. А. Ольховатов; правообладатель КубГАУ. - № 2011620089; заявл. 11.02.2011, зарегистрировано 30.03.2011.

11. <http://www.traceregister.com> – База данных по системе прослеживаемости пищевых продуктов

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Донченко Л.В. Система менеджмента безопасности пищевой продукции [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Донченко Л.В., Варивода А.А., Ольховатов Е.А.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2018.— 103 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77014.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Донченко Л.В. Системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Донченко Л.В., Варивода А.А., Ольховатов Е.А.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2018.— 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77015.html>.— ЭБС «IPRbooks»

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

11.2 Перечень профессиональных баз, данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
1	Научная электронная библиотека eLibrary	https://elibrary.ru/

11.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор
Современные аспекты безопасности пищевой продукции	<p>Помещение №504 ГУК, посадочных мест — 26; площадь — 36,6кв.м; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации . специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office</p> <p>Помещение №525 ГУК, площадь — 70,7кв.м; Лаборатория "Качества хлеба и хлебобулочных изделий (кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции), лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 7 шт.;измеритель — 3 шт.;пресс — 1 шт.;шкаф лабораторный — 2 шт.; весы — 3 шт.;анализатор — 2 шт.;печь — 1 шт.;стол лабораторный — 2 шт.;пурка — 3</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	<p>шт.;набор лабораторный — 4 шт.;стенд лабораторный — 3 шт.; тестомесилка — 3 шт.;термоштанга — 1 шт.;мельница — 1 шт.);технические средства обучения (проектор — 1 шт.;интерактивная доска — 1 шт.; монитор — 1 шт.;компьютер персональный — 1 шт.);программное обеспечение: Windows, Office специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №524 ГУК, площадь — 70,6кв.м; Лаборатория "Качества зерна и зернопродуктов" (кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции) лабораторное оборудование(оборудование лабораторное — 4 шт.;шкаф лабораторный — 3 шт.; весы — 3 шт.;анализатор — 3 шт.;дозатор — 15 шт.; стол лабораторный — 1 шт.;пурка — 3 шт.; набор лабораторный — 3 шт.;стенд лабораторный — 3 шт.;тестомесилка — 2 шт.;мельница — 2 шт.); технические средства обучения (компьютер персональный — 7 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; программное обеспечение: Windows, Office специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №541 ГУК, площадь — 36,5кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. кондиционер — 1 шт.; холодильник — 1 шт.; лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 3 шт.); технические средства обучения (принтер — 1 шт.; монитор — 3 шт.; компьютер персональный — 5 шт.). программное обеспечение: Windows, Office</p> <p>Помещение №510 ГУК, посадочных мест — 30; площадь — 54,9кв.м; помещение для самостоятельной работы. лабораторное оборудование (стол лабораторный — 1 шт.; термоштанга — 1 шт.); технические средства обучения (мфу — 1 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; сканер — 1 шт.; ибп — 2 шт.; сервер — 2 шт.; компьютер персональный — 11 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду</p>	
--	---	--

	<p>университета; программное обеспечение: Windows, Office специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	
--	---	--