

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

Стратегия обеспечения безопасности питания человека

Направление подготовки

19.04.03 Продукты питания животного происхождения
(программа академической магистратуры)

Направленность подготовки

«Продукты питания животного происхождения»

Уровень высшего образования
Магистратура

Форма обучения
Очная, заочная

Краснодар 2020


Рабочая программа дисциплины «Стратегия обеспечения безопасности питания человека» разработана на основе ФГОС ВО 19.04.03 Продукты питания животного происхождения утвержденном приказом Министерства образования и науки РФ 21.11. 2014 г. №1487.

Автор:
доктор техн. наук, профессор

 Л.В. Донченко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции, протокол №7 от 16.04.2020 г.

Заведующий кафедрой
канд. тех. 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
д-р. тех. наук., профессор

 Е.В. Щербакова

Руководитель
основной профессиональной образовательной программы
д-р. с.-х. наук, профессор

 А.М. Патиева

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Стратегия обеспечения безопасности питания человека» является ознакомление с передовыми отечественными и зарубежными стратегическими направлениями обеспечения безопасности пищевых продуктов, эффективными средствами борьбы с факторами риска пищевого происхождения; приобретение студентами практических навыков помощи предприятиям в организации процессов обогащения пищевой продукции питательными веществами с учетом основных критериев безопасности питания человека.

Задачи дисциплины:

– развитие способности к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями образовательной программы магистратуры).

– развитие способности осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения.

– развитие способности оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов.

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ОП ВО

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с ФГОС ВО 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения».

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-1 -способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями образовательной программы магистратуры).

ПК-5 -способностью осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения.

ПК-9 -способностью оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов.

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Стратегия обеспечения безопасности питания человека» является дисциплиной вариативной части дисциплиной ОП подготовки обучающихся по

направлению 19.04.03 - «Продукты питания животного происхождения», магистерская программа «Продукты питания животного происхождения».

4 Объем дисциплины(72 часа, 2 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	33	9
в том числе:	32	8
–аудиторная по видам учебных занятий		
–лекции	16	2
– практические	16	6
– внеаудиторная		–
– зачет	1	1
Самостоятельная работа	39	59
в том числе:		
– прочие виды самостоятельной работы	39	4
Итого по дисциплине	72	72

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	Самостоятельная работа
1	Тема: Опасности недостатка или избытка пищевых веществ. Вопрос: 1. Белки, жиры, углеводы, их роль в питании человека.	ПК-1; ПК-5; ПК-9	1	2	2	5
2	Тема: Опасности недостатка или избытка витаминов. Вопросы: 1. Роль в питании человека жиро- и водорастворимых витами-	ПК-1; ПК-5; ПК-9	1	2	2	4

№ 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	Само- стоя- тельная работа
	нов. 2.Витаминоподобные соединения.					
3	Тема: Опасности не- достатка или избыт- ка минеральных ве- ществ. Вопрос: 1. Роль в питании че- ловека макро-, микро- и ультрамикроэлемен- тов.	ПК-1; ПК-5; ПК-9	1	2	2	5
4	Тема: Классифика- ция и токсикологиче- ская оценка биологи- чески активных до- бавок к пище. Вопрос: 1.Краткая характери- стика основных эубио- тиков, нутри- и пара- фармацевтиков.	ПК-1; ПК-5; ПК-9	1	2	2	5
5	Тема: Особенности и основные принципы рационального пита- ния современного че- ловека Вопросы: 1.Понятия рациональ- ного питания. 2.Биологические тре- бования к составу и качеству пищи. 3.Особенности диети- ческого питания 4.Функциональные продукты питания	ПК-1; ПК-5; ПК-9	1	4	4	10
6	Тема: Органические продукты питания – альтернативный спо- соб обеспечения без- опасности питания человека. Вопрос: 1. Нормативно-	ПК-1; ПК-5; ПК-9	1	2	2	5

№ 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	Само- стоя- тельная работа
	правовая основа безопасности органических продуктов питания 2.Основные принципы получения экологически безопасного мясного сырья					
7	Тема: Виды фальсификации. Вопросы: 1. Нормативно-правовые основы противодействия фальсификации. 2. Требования к маркировке.	ПК-1; ПК-5; ПК-9	1	2	2	
Итого				16	16	39

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Содержание и структура дисциплины по заочной 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	Само- стоя- тельная работа
1	Тема: Опасности недостатка или избытка пищевых веществ. Вопрос: 1. Белки, жиры, углеводы, их роль в питании человека.	ПК-1; ПК-5; ПК-9	1	–	2	5
2	Тема: Опасности недостатка или избытка витаминов. Вопросы: 1. Роль в питании че-	ПК-1; ПК-5; ПК-9	1	–	2	4

№ 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	Само- стоя- тельная работа
	ловека жиро- и водо- растворимых витами- нов. 2.Витаминоподобные соединения.					
3	Тема: Опасности не- достатка или избыт- ка минеральных ве- ществ. Вопрос: 1. Роль в питании че- ловека макро-, микро- и ультрамикроэлемен- тов.	ПК-1; ПК-5; ПК-9	1	2	2	5
4	Тема: Классифика- ция и токсикологиче- ская оценка биологи- чески активных до- бавок к пище. Вопрос: 1.Краткая характери- стика основных эубио- тиков, нутри- и пара- фармацевтиков.	ПК-1; ПК-5; ПК-9	1	2	2	5
5	Тема: Особенности и основные принципы рационального пита- ния современного че- ловека Вопросы: 1.Понятия рациональ- ного питания. 2.Биологические тре- бования к составу и качеству пищи. 3.Особенности диети- ческого питания 4.Функциональные продукты питания	ПК-1; ПК-5; ПК-9	1	2	2	5
6	Тема: Органические продукты питания – альтернативный спо- соб обеспечения без- опасности питания человека.	ПК-1; ПК-5; ПК-9	1	2	2	5

№ 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	Само- стоя- тельная работа
	Вопрос: 1. Нормативно- правовая основа без- опасности органиче- ских продуктов пита- ния 2. Основные принципы получения экологиче- ски безопасного мяс- ного сырья					
7	Тема: Виды фальси- фикации. Вопросы: 3. Нормативно- правовые основы про- тиводействия фальси- фикации. 4. Требования к маркировке.	ПК-1; ПК-5; ПК-9	1	2	2	
Итого				2	6	59

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

6.1 Методические указания (собственные разработки)

Стратегия обеспечения безопасности питания человека : метод. рекоменда-
ции по выполнению самостоятельной работы обучающихся / Л. В. Донченко,
И. В. Соболев, Н. С. Санжаровская. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 43 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/116/Strategija_samostojatel'naja_564892_v1_.PDF

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттеста- ции

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

*Этап формирования компетенции соответствует номеру семестра

Номер семестра (этап формирования компетенции соответствует номеру семестра)	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
--	---

ПК-1 - способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями образовательной программы магистратуры)	
1	Стратегия обеспечения безопасности питания человека
2	Активность воды и стабильность пищевой продукции
3	Физико-химические методы контроля качества в процессах производства продуктов питания животного происхождения
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
4	Преддипломная практика
4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-5 - способностью осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения	
1	Стратегия обеспечения безопасности питания человека
2	Рациональное использование вторичных продуктов переработки животных
2	Активность воды и стабильность пищевой продукции
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
4	Преддипломная практика
4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК 9 - способностью оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов	
1	Регламентирующие аспекты обеспечения качества и безопасности продуктов питания животного происхождения
1	Современные аспекты безопасности пищевой продукции
1	Стратегия обеспечения безопасности питания человека
2	Активность воды и стабильность пищевой продукции
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
4	Преддипломная практика
4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

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 Способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями образовательной программы магистратуры)

Знать: основы функционирования современного технологического оборудования, в том числе лабораторного и приборов; технологические цели, теоретические основы и инженерные задачи основных процессов производства продуктов питания из растительного сырья; основные технические проблемы и тенденции развития технологического оборудования; методы расчетов технологического оборудования; методы расчетов технологического оборудования; особенности эксплуатации и технического обслуживания; осо-	Фрагментарные представления об основах функционирования современного технологического оборудования, в том числе лабораторного и приборов; технологические цели, теоретические основы и инженерные задачи основных процессов производства продуктов питания из растительного сырья; основные технические проблемы и тенденции развития технологического оборудования; методах расчетов технологического оборудования; особенностях эксплуатации и технического обслуживания; обслуживания техноло-	Неполные представления об основах функционирования современного технологического оборудования, в том числе лабораторного и приборов; технологические цели, теоретические основы и инженерные задачи основных процессов производства продуктов питания из растительного сырья; основные технические проблемы и тенденции развития технологического оборудования; методах расчетов технологического оборудования; особенностях эксплуатации и технического обслуживания; обслуживания техноло-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах функционирования современного технологического оборудования, в том числе лабораторного и приборов; технологические цели, теоретические основы и инженерные задачи основных процессов производства продуктов питания из растительного сырья; основные технические проблемы и тенденции развития технологического оборудования; методах расчетов технологического оборудования; особенностях эксплуатации и технического обслуживания; обслуживания экс-	Сформированные систематические представления об основах функционирования современного технологического оборудования, в том числе лабораторного и приборов; технологические цели, теоретические основы и инженерные задачи основных процессов производства продуктов питания из растительного сырья; основные технические проблемы и тенденции развития технологического оборудования; методах расчетов технологического оборудования; особенностях эксплуатации и технического обслуживания; обслуживания экс-	Устный или письменный опрос, подготовка рефератов
--	---	--	---	--	---

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	

бенности эксплуатации и технического обслуживания технологического оборудования; основные правила техники безопасности и экологической защиты окружающей среды при эксплуатации технологического оборудования	гического оборудования; основных правилах техники безопасности и экологической защиты окружающей среды при эксплуатации технологического оборудования	гического оборудования; основных правилах техники безопасности и экологической защиты окружающей среды при эксплуатации технологического оборудования	плуатации и технического обслуживания технологического оборудования; основных правилах техники безопасности и экологической защиты окружающей среды при эксплуатации технологического оборудования	обслуживания технологического оборудования; основных правилах техники безопасности и экологической защиты окружающей среды при эксплуатации технологического оборудования	
Уметь: эксплуатировать основное технологическое и лабораторное оборудование; анализировать условия и регулировать режимы работы технологического оборудования; проводить исследования работы	Фрагментарное использование умений эксплуатировать основное технологическое и лабораторное оборудование; анализировать условия и регулировать режимы работы технологического оборудования; проводить исследования работы	Несистематическое использование умений эксплуатировать основное технологическое и лабораторное оборудование; анализировать условия и регулировать режимы работы технологического оборудования; проводить исследования работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений эксплуатировать основное технологическое и лабораторное оборудование; анализировать условия и регулировать режимы работы технологического оборудования; проводить исследования работы	Сформированное умение применять умения эксплуатировать основное технологическое и лабораторное оборудование; анализировать условия и регулировать режимы работы технологического оборудования; проводить исследования работы	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	

оборудования	дования	дования	дить исследование работы оборудования	дования	
Владеть: навыками анализа эффективности работы основного технологического и лабораторного оборудования; способностью к эксплуатации современного оборудования и приборов, определять погрешности вычислений	Отсутствие владения навыками анализа эффективности работы основного технологического и лабораторного оборудования; способностью к эксплуатации современного оборудования и приборов, определять погрешности вычислений	Фрагментарное владение навыками анализа эффективности работы основного технологического и лабораторного оборудования; способностью к эксплуатации современного оборудования и приборов, определять погрешности вычислений	В целом успешное, но несистематическое владение навыками анализа эффективности работы основного технологического и лабораторного оборудования; способностью к эксплуатации современного оборудования и приборов, определять погрешности вычислений	Успешное и систематическое владение навыками анализа эффективности работы основного технологического и лабораторного оборудования; способностью к эксплуатации современного оборудования и приборов, определять погрешности вычислений	

ПК-5 Способность осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения

Знать: основные понятия и фундаментальные законы естественнонаучных дисциплин	Фрагментарные представления об основных понятиях и фундаментальных законах естественнонаучных дисциплин	Неполные представления об основных понятиях и фундаментальных законах естественнонаучных дисциплин	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных понятиях и фундаментальных законах естественнонаучных дисциплин	Сформированные систематические представления об основных понятиях и фундаментальных законах естественнонаучных дисциплин	Устный или письменный опрос, подготовка рефератов
---	---	--	---	--	---

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	

Уметь: самостоятельно решать конкретные задачи из различных разделов естественнонаучных дисциплин; пользоваться современной научной и производственной аппаратурой для проведения инженерных измерений и научных исследований; логически верно и аргументировано защищать результаты своих исследований.	Фрагментарное использование умений самостоятельно решать конкретные задачи из различных разделов естественнонаучных дисциплин; пользоваться современной научной и производственной аппаратурой для проведения инженерных измерений и научных исследований; логически верно и аргументировано защищать результаты своих исследований.	Несистематическое использование умений самостоятельно решать конкретные задачи из различных разделов естественнонаучных дисциплин; пользоваться современной научной и производственной аппаратурой для проведения инженерных измерений и научных исследований; логически верно и аргументировано защищать результаты своих исследований.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно решать конкретные задачи из различных разделов естественнонаучных дисциплин; пользоваться современной научной и производственной аппаратурой для проведения инженерных измерений и научных исследований; логически верно и аргументировано защищать результаты своих исследований.	Сформированное использование умений самостоятельно решать конкретные задачи из различных разделов естественнонаучных дисциплин; пользоваться современной научной и производственной аппаратурой для проведения инженерных измерений и научных исследований; логически верно и аргументировано защищать результаты своих исследований.	
Владеть: навыками экспериментальных исследований	Отсутствие владения навыками экспериментальных исследований	Фрагментарное владение навыками экспериментальных исследований	В целом успешное, но несистематическое владение навыками экспериментальных исследований	Успешное и систематическое владение навыками экспериментальных исследований	

ПК-9 Способность оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	

Знать: основные принципы организации контроля, основанной на управлении рисками в критических контрольных точках; порядок организации инновационной деятельности на предприятии; технические и экономические составляющие инновационных проектов;	Фрагментарные представления об основных принципах организации контроля, основанной на управлении рисками в критических контрольных точках; порядке организации инновационной деятельности на предприятии; технических и экономических составляющих инновационных проектов;	Неполные представления об основных принципах организации контроля, основанной на управлении рисками в критических контрольных точках; порядке организации инновационной деятельности на предприятии; технических и экономических составляющих инновационных проектов;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципах организации контроля, основанной на управлении рисками в критических контрольных точках; порядке организации инновационной деятельности на предприятии; технических и экономических составляющих инновационных проектов;	Сформированные систематические представления об основных принципах организации контроля, основанной на управлении рисками в критических контрольных точках; порядке организации инновационной деятельности на предприятии; технических и экономических составляющих инновационных проектов;	Устный или письменный опрос, подготовка рефератов
---	--	---	--	---	---

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	

Уметь: разрабатывать схемы организации производственного контроля, основанного на принципах управления рисками; документы, обеспечивающие выполнение программы контроля; рассчитывать технико-экономические показатели актуальных и инновационных технологий, оценивать технологические, технико-экономические и экологические показатели технологий	Фрагментарное использование умений разрабатывать схемы организации производственного контроля, основанного на принципах управления рисками; документы, обеспечивающие выполнение программы контроля; рассчитывать технико-экономические показатели актуальных и инновационных технологий, оценивать технологические, технико-экономические и экологические показатели технологий	Несистематическое использование умений разрабатывать схемы организации производственного контроля, основанного на принципах управления рисками; документы, обеспечивающие выполнение программы контроля; рассчитывать технико-экономические показатели актуальных и инновационных технологий, оценивать технологические, технико-экономические и экологические показатели технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать схемы организации производственного контроля, основанного на принципах управления рисками; документы, обеспечивающие выполнение программы контроля; рассчитывать технико-экономические показатели актуальных и инновационных технологий, оценивать технологические, технико-экономические и экологические показатели технологий	Сформированное использование умений разрабатывать схемы организации производственного контроля, основанного на принципах управления рисками; документы, обеспечивающие выполнение программы контроля; рассчитывать технико-экономические показатели актуальных и инновационных технологий, оценивать технологические, технико-экономические и экологические показатели технологий	
Владеть: методами выявления рисков и критиче-	Отсутствие владения методами выявления рисков и крити-	Фрагментарное владение методами выявления рисков и	В целом успешное, но несистематическое владение мето-	Успешное и систематическое владение методами выявле-	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	

ских контрольных точек; навыками проведения испытательных тестов конкретного сырья, материалов, полуфабрикатов; навыками технико-экономического обоснования инновационных проектов;	ческих контрольных точек; навыками проведения испытательных тестов конкретного сырья, материалов, полуфабрикатов; навыками технико-экономического обоснования инновационных проектов;	критических контрольных точек; навыками проведения испытательных тестов конкретного сырья, материалов, полуфабрикатов; навыками технико-экономического обоснования инновационных проектов;	дами выявления рисков и критических контрольных точек; навыками проведения испытательных тестов конкретного сырья, материалов, полуфабрикатов; навыками технико-экономического обоснования инновационных проектов;	ния рисков и критических контрольных точек; навыками проведения испытательных тестов конкретного сырья, материалов, полуфабрикатов; навыками технико-экономического обоснования инновационных проектов;	
---	---	--	--	---	--

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

Темы докладов:

1. Научное обеспечение безопасности и качества кормов мясного направления.
2. Международная система контроля качества пищевого сырья и продуктов питания
3. Оценка современного состояния обеспечения мясным сырьем индустрии детского и функционального питания
4. Качество и безопасность мясосодержащих продуктов детского и функционального питания
5. Определение экологически безопасных сырьевых зон производства мясного сырья для выработки продуктов детского питания
6. Проблема накопления токсичных элементов в объектах сельскохозяйственных угодий предгорных районов Краснодарского края

7. Проблема загрязнения окружающей среды свинцом
8. Мониторинг содержания токсичных элементов в окружающей среде и мясном сырье, предназначенном для производства детского питания
9. Проблема накопления пестицидов в объектах сельскохозяйственных угодий предгорных районов Краснодарского края
10. Мониторинг содержания нитратов и нитритов в объектах окружающей среды и мясном сырье для выработки продуктов детского и функционального питания
11. Влияние содержания нитратов и нитритов в кормах на безопасность получаемого мясного сырья
12. Экологические аспекты сельскохозяйственного производства мясного сырья, предназначенного для детского питания.
13. Влияние условий откорма крупного рогатого скота на физико-химические характеристики и безопасность говядины.
14. Профилактика микозов с целью гарантированного получения безопасного мясного сырья
15. Принципы классификации скота и полученных туш в России и за рубежом
16. Особенности энергетического и белкового питания молодняка крупного рогатого скота с целью получения органического мясного сырья для детского и функционального питания
17. Особенности энергетического и белкового питания молодняка крупного рогатого скота с целью получения органического мясного сырья для детского и функционального питания
18. Особенности энергетического и белкового питания молодняка крупного рогатого скота с целью получения органического мясного сырья для детского и функционального питания
19. Особенности энергетического и белкового питания молодняка крупного рогатого скота с целью получения органического мясного сырья для детского и функционального питания
20. Биокоррекция рационов по истинно доступным аминокислотам при выращивании свиней для производства детского питания
21. Биокоррекция рационов по истинно доступным аминокислотам при выращивании свиней для производства детского питания
22. Перспективные технологии получения экологически безопасного мясного сырья, обогащенного биологически активными микронутриентами
23. Нормативные требования к безопасности кормов и кормовых добавок, предназначенных для выращивания и откорма животных
24. Нормативные требования к безопасности кормов и кормовых добавок, предназначенных для выращивания и откорма животных.
25. Опасности недостатка или избытка витаминов. Роль в питании человека жирорастворимых витаминов. Витаминоподобные соединения.

26. Опасности недостатка или избытка минеральных веществ. Роль в питании человека макро-, микро- и ультрамикроэлементов.
27. Классификация и токсикологическая оценка биологически активных добавок к пище.
28. Краткая характеристика основных эубиотиков, нутри- и парафармацевтиков
29. Особенности и основные принципы рационального питания современного человека
30. Органические продукты питания – альтернативный способ обеспечения безопасности питания человека.
31. Нормативно-правовая основа безопасности органических продуктов питания
32. Функциональные продукты питания и требования, предъявляемые к ним.

Вопросы к зачету

1. Что такое безопасность продуктов питания? Из каких критериев она складывается?
2. Что такое антиалиментарные факторы питания? Назовите и дайте характеристику этим компонентам пищевого сырья и продуктов питания.
3. В чем выражается сущность процесса детоксикацииксенобиотиков в организме человека? Какие две основные фазы включает метаболизм чужеродных соединений?
4. Какую информацию должна содержать транспортная маркировка?
5. Перечислите токсичные металлы и назовите источники загрязнения ими пищевых продуктов.
6. Какую информацию должна содержать потребительская маркировка продовольственных товаров?
7. Перечислите факторы, влияющие на метаболизм чужеродных соединений.
8. Как классифицируют соединения, содержащиеся в пищевых продуктах?
9. Как классифицируют чужеродные химические вещества, поступающие в организм человека с пищей?
10. Какие заболевания вызывает загрязнение пищевых продуктов микроорганизмами?
11. Что такое фальсифицированные продукты питания? Перечислите виды фальсификации пищевых продуктов.
12. Фальсификация пищевых продуктов. Назовите способы фальсификации в зависимости от места ее осуществления.
13. Что такое ассортиментная фальсификация пищевых продуктов.
14. Что такое качественная фальсификация пищевых продуктов?
15. Что такое количественная фальсификация пищевых продуктов?
16. Что такое стоимостная фальсификация?

17. Что такое информационная фальсификация пищевых продуктов?
18. Три группы химических соединений, содержащихся в пищевых продуктах.
19. Что предусматривает ведомственный и государственный контроль качества продовольственных товаров?
20. На какие группы разделяются соединения, содержащиеся в пищевых продуктах?
21. Классификация пищевых добавок и гигиенический контроль их применения.
22. Фальсификация пищевых продуктов: виды и способы.
23. Нормативно-законодательная основа безопасности пищевой продукции в России
24. Какова функциональная роль идентификации пищевой продукции?
25. Какие виды идентификации различают?
26. Какая существует взаимосвязь между видами фальсификации и идентификации?
27. Каковы последствия фальсификации пищевой продукции для ее безопасности?
28. Какие существуют способы фальсификации пищевой продукции?
29. Каково значение правильной маркировки для обеспечения безопасности пищевой продукции?
30. Какие сведения должны быть нанесены на потребительскую упаковку?
31. Что такое пищевые, технологические и биологические активные добавки? Для чего они используются? Приведите примеры.
32. В сколько этапов осуществляется токсиколого-гигиеническая оценка пищевых добавок?
33. В чём заключается первый и второй этапы токсиколого-гигиенической оценки пищевых добавок?
34. Что такое генетическая, репродуктивная, тератогенная, хроническая токсичность вещества?
35. В чём заключается третий и четвёртый этапы токсиколого-гигиенической оценки пищевых добавок?
36. Каковы условия безопасного использования добавок в пищевых производствах?
37. Какое значение может иметь наличие в пище микроорганизмов?
38. Чем пищевые интоксикации отличаются от пищевых токсикоинфекций?
39. Что включают в себя микробиологические показатели безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов?
40. Дайте понятие качественных и количественных микробиологических показателей безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.

41. Опишите кишечные пищевые токсикоинфекции.
42. Опишите зоонозные пищевые токсикоинфекции.
43. Какие мероприятия проводят для профилактики пищевых отравлений микробной природы?
44. Дайте характеристику продовольственному сырью и продуктам питания как источникам глистных заболеваний.
45. Что означают термины «генномодифицированные организмы» и «трансгенные организмы»?
46. Каковы объективные предпосылки создания генномодифицированных организмов?
47. В чём отличие генетической инженерии от традиционной селекции?
48. Какие потенциальные опасности рассматриваются при использовании генномодифицированных культур?
49. Как можно снизить или исключить потенциальный риск для здоровья человека от применения генномодифицированных источников пищи?
50. На какие группы делят трансгенные растения в зависимости от признаков, контролируемых перенесёнными генами?
51. Какие основные методы применяют для трансформации растений?
52. Какова система безопасного получения, использования, передачи и регистрации генномодифицированных организмов в России?
53. Как контролируют биобезопасность генномодифицированных организмов?
54. По каким направлениям осуществляют экспертизу пищевой продукции из генетически модифицированных источников?
55. Какие методы применяют для идентификации продуктов питания из генетически модифицированных источников?
56. Основные положения рационального питания.
57. Классические теории питания.
58. Альтернативные теории питания.
59. Понятие «пищевой статус человека». Основные питательные вещества.
60. Опасности недостатка или избытка пищевых веществ. Белки, жиры, углеводы, их роль в питании человека.

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

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с ПлКубГАУ 2.5.1 «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).

Доклад - это развернутое устное сообщение, посвященное заданной теме, сделанное публично. В присутствии слушателей. Основным содержанием доклада может быть описание состояния дел в какой –либо научной или практической сфере; авторский взгляд на ситуацию или проблему, анализ и возможные пути решения проблемы.

Доклад изначально планируется как устное выступление и должен соответствовать определенным критериям.

Оценка «пять» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с соблюдением всех требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена на высоком и доступном уровне.

Оценка «хорошо» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с незначительными отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена хорошо.

Оценка «удовлетворительно» ставится при условии:

- работа выполнялась с помощью преподавателя;
- материал подобран в достаточном количестве;
- работа оформлена с отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена удовлетворительно.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии:

- работа выполнялась с помощью преподавателя;
- материал подобран в недостаточном количестве;
- работа оформлена без соблюдения требований;
- защита проведена неудовлетворительно.

Критерии оценивания ответов на зачете:

Зачет – форма проверки знаний и навыков обучающихся, полученных на семинарских и практических занятиях, производственной практике, а также их обязательных самостоятельных работ (чертежей, расчетов и др.).

– «зачтено» – выставляется при условии, если обучающийся показывает хорошие знания изученного материала; самостоятельно, логично и последова-

тельно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предлагаемый практический опыт;

– «не зачтено» – выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; а также в случае отсутствия знаний основных понятий и определений или присутствии большого количества ошибок при интеграции основных определений. Кроме этого, если обучающийся показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; или отсутствия ответа на основной и дополнительной вопросы.

8 Перечень основной и дополнительной литературы

Основная учебная литература

1. Донченко Л. В. Стратегия обеспечения безопасности питания человека : учеб. пособие / Л. В. Донченко, И. В. Соболев. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 89 с.

https://edu.kubsau.ru/file.php/116/UP_Strategija_obespechenija_pitanija_cheloveka_493503_v1_PDF

2. Дунченко, Н.И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для магистров : учебник / Н.И. Дунченко, М.П. Щетинин, В.С. Янковская. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-3141-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108448>

Дополнительная учебная литература

1. Куприянов, А. В. Управление безопасностью и качеством пищевой продукции : учебное пособие / А. В. Куприянов, В. А. Гарельский. — Оренбург : ОГУ, 2016. — 150 с. — ISBN 978-5-7410-1418-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/98073> (дата обращения: 23.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Позняковский, В.М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов [Электронный ресурс]: учебник/ Позняковский В.М.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 453 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4175>

3. Позняковский, В.М. Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие/В.М. Позняковский, О.А. Рязанова, К.Я.Мотовилов— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 219 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4168> — ЭБС «IPRbooks».

4. Позняковский, В.М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие/ В.М. Позняковский— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование,

2014.— 527 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4167> — ЭБС «IPRbooks».

5. Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс] : учебно-справочное пособие / Н. И. Дунченко, А. Г. Храмов, И. А. Макеева [и др.] ; под ред. В. М. Позняковский. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017. — 480 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65296.html>

6. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Зайцев Г.Н. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 164 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Магистратура) (Обложка) ISBN 978-5-369-01501-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/515522>

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика
1	Znanium.com	Универсальная
2	IPRbook	Универсальная
3	Лань	Универсальная
4	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная

Перечень Интернет-сайтов:

eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека [Электронный ресурс].
– Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Стратегия обеспечения безопасности питания человека : метод. рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся / Л. В. Донченко, И. В. Соболев, Н. С. Санжаровская. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 43 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/116/Strategija_samostojatel'naja_564892_v1_.PDF

2. Донченко Л. В. Современные аспекты безопасности пищевой продукции : практикум / Л. В. Донченко, И. В. Соболев. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 106 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/116/2_Praktikum_SOVREMENNYE_ASPEKTY.pdf

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

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.

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
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	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	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

№ п/п	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)

1	Стратегия обеспечения безопасности питания человека	<p>Помещение № 747 ГУК, посадочных мест – 30; площадь – 52,8кв.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.</p> <p>Специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №744 ГУК, площадь — 52,8кв.м ; Лаборатория кафедры технологии хранения и переработки животноводческой продукции лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 5 шт.; микроскоп — 1 шт.; шкаф лабораторный — 2 шт.; анализатор — 3 шт.; печь — 1 шт.; центрифуга — 1 шт.; гомогенизатор — 1 шт.; мельница — 1 шт.); технические средства обучения (интерактивная доска — 1 шт.; ибп — 1 шт.; компьютер персональный — 1 шт.; телевизор — 1 шт.); 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, 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.;</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
---	---	---	--

		<p>сканер – 1 шт.; ибп – 2 шт.; сервер – 2 шт.; компьютер персональный – 11 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализирован- ное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	
--	--	---	--