

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 ГИГИЕНЫ И САНИТАРИИ**»

Направление подготовки: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология мяса и мясных продуктов
Квалификация выпускника: Бакалавр
Форма обучения: Заочная
Институт: Институт пищевых производств и биотехнологии
Факультет: Факультет пищевых технологий
Кафедра-разработчик: Кафедра «Технологии мясных и молочных продуктов»
Курс; семестр 4-5; 12, 14

Вид нагрузки	Часы	Зачётные единицы
Лекция	8	0,22
Практическое занятие	10	0,28
Контроль самостоятельной работы	4	0,11
Самостоятельная работа	154	4,28
Форма аттестации: Дифференцированный зачет (14 сем), Контрольная работа (14 сем)	4	0,11
Всего	180	5

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 936 от 11.08.2020) по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения для профиля «Технология мяса и мясных продуктов» на основании учебных планов набора обучающихся 2021 года.

Разработчик программы:

Профессор

М.С. Ежкова

СОГЛАСОВАНО

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технологии мясных и молочных продуктов», протокол от 12.05.2021 г. № 11.

Заведующий кафедрой *Согласовано* Г.О. Ежкова

УТВЕРЖДЕНО

Начальник центра УМЦ

Утверждаю

Л.А. Китаева

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы гигиены и санитарии» являются:

- формирование знаний, умений и навыков по оценке безопасности и качества сырья и материалов животного происхождения на всех этапах производства и хранения;
- формирование знаний, умений и навыков по оценке безопасности и качества готовой продукции животного происхождения на всех этапах производства и хранения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы гигиены и санитарии» относится к формируемой участниками образовательных отношений части ООП и формирует у обучающихся по профилю «Технология мяса и мясных продуктов» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Основы гигиены и санитарии» обучающийся по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. Биология
2. Биохимия
3. Микробиология
4. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров животного происхождения
5. Химия пищи

Дисциплина «Основы гигиены и санитарии» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. Производственная практика (научно- исследовательская работа)
2. Производственная (преддипломная) практика

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1 Способен корректировать технологические процессы и режимы производства продуктов питания животного происхождения на основе изменений в технической и технологической документации

ПК-1.1. Знает основные законодательные акты в пищевой промышленности, правовые нормы о защите прав потребителей, основные метрологические термины и понятия, методы теххимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения, причины возникновения брака продукции и методы их устранения

ПК-1.2. Умеет производить анализ качества продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях на соответствие требованиям технических регламентов по качеству и безопасности, проводить метрологическую обработку данных и выявлять брак продукции

ПК-1.3. Владеет навыками разработки и оформления изменений технологической и технической документации по ведению технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции, предупреждения и устранения причин брака продукции

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- принципы построения технологических схем производства продуктов питания из животного сырья;
- классификацию методов анализа;
- основы системы анализа рисков и критических контрольных точек;
- инструменты контроля качества;
- методику отбора проб и специфику пробоподготовки для различных видов сырья и готовой

продукции,

- нормативно-законодательную основу продовольственной безопасности пищевых продуктов

Уметь:

- составить схему анализа;

- выявить критические контрольные точки технологического процесса;

- правильно выбрать и применить методики контроля качества и безопасности продовольственного сырья и пищевого продукта;

- осуществлять контроль использования пищевых добавок

Владеть:

- стандартными методиками определения показателей качества и безопасности сырья и продуктов питания животного происхождения;

- навыками теоретического обоснования и выбора технологических параметров, режимов и способов производства продуктов питания с заданными качественными показателями;

- навыками применения инструментов контроля качества;

- навыками мониторинга биологической безопасности пищевого сырья и продуктов питания

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.	Безопасность продовольственного сырья, пищевых продуктов: сущности, уровни, виды, основные критерии ее оценки	12	2				7	Контрольная работа; Тест
	Итого по семестру	12	2				7	
1.	Безопасность продовольственного сырья, пищевых продуктов: сущности, уровни, виды, основные критерии ее оценки							Контрольная работа; Тест
	Итого по семестру							
1.	Опасности, связанные с дисбалансом питательных веществ в рационе человек	14	1	2		1	17	Контрольная работа; Тест
2.	Охрана продуктов питания от чужеродных веществ - важная гигиеническая задача	14	1	2			20	
3.	Опасности микробиологического и вирусного происхождения. Загрязнение	14	1	1		1	15	Доклад, сообщение; Контрольная 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
	пищевого сырья растительного и животного происхождения микроорганизмами и их метаболитами.							
4.	Опасности, связанные с загрязнением пищевых продуктов ксенобиотиками (чужеродными веществами) из внешней среды Водная и воздушная среда как источник загрязнения пищевого сырья и продуктов растительного и животного происхождения.	14	1	1		1	15	Контрольная работа; Реферат
5.	Опасности природных компонентов пищевой продукции	14	1	1		1	10	Реферат; Тест
6.	Безопасность пищевой продукции из генно-модифицированных источников	14	1	1			25	Доклад, сообщение; Контрольная работа
7.	Контроль использования пищевых, технологических и биологически активных добавок	14		1			25	Реферат; Тест
8.	Опасности тароупаковочных материалов, применяемых в пищевой промышленности	14		1			20	Контрольная работа; Реферат
	Итого по семестру	14	6	10		4	147	Дифференцированный зачет, Контрольная работа

5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
1.	Безопасность продовольственного сырья, пищевых продуктов: сущности, уровни, виды, основные критерии ее оценки	2	Безопасность продовольственного сырья, пищевых продуктов: сущности, уровни, виды, основные критерии ее оценки	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
2.	Опасности, связанные с дисбалансом питательных веществ в рационе человек	1	Опасности, связанные с дисбалансом питательных веществ в рационе человек	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
3.	Охрана продуктов питания от чужеродных веществ - важная гигиеническая задача	1	Охрана продуктов питания от чужеродных веществ - важная ги-гиеническая задача	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
4.	Опасности микробиологического и вирусного происхождения. Загрязнение пищевого сырья растительного и животного происхождения микроорганизмами и их метаболитами.	1	Опасности микробиологического и вирусного происхождения	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
5.	Опасности, связанные с загрязнением пищевых продуктов ксенобиотиками (чужеродными веществами) из внешней среды Водная и воздушная среда как источник загрязнения пищевого сырья и продуктов растительного и животного происхождения.	1	Опасности, связанные с загрязнением пищевых продуктов ксенобиотиками (чужеродными веществами) из внешней среды Водная и воздушная среда как источник загрязнения пищевого сырья и продуктов растительного и животного происхождения.	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
6.	Опасности природных компонентов пищевой продукции	1	Опасности природных компонентов пищевой продукции	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
7.	Безопасность пищевой продукции из генно-модифицированных источников	1	Безопасность пищевой продукции из генно-модифицированных источников	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
	ВСЕГО	8		

6. Содержание практических/семинарских занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
1.	Безопасность продовольственного сырья, пищевых продуктов: сущности, уровни, виды, основные критерии ее оценки		Правовое регулирование пищевой безопасности	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
2.	Опасности, связанные с дисбалансом питательных веществ в рационе человек	2	Гигиенические характеристики основных компонентов пищи	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
3.	Охрана продуктов питания от чужеродных веществ - важная гигиеническая задача	2	Охрана продуктов питания от чужеродных веществ - важная гигиеническая задача	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
4.	Опасности микробиологического и вирусного происхождения. Загрязнение пищевого сырья растительного и животного происхождения микроорганизмами и их метаболитами.	1	Опасности микробиологического и вирусного происхождения Загрязнение пищевого сырья растительного и животного происхождения микроорганизмами и их метаболитами.	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
5.	Опасности, связанные с загрязнением пищевых продуктов ксенобиотиками (чужеродными веществами) из внешней среды Водная и воздушная среда как источник загрязнения пищевого сырья и продуктов растительного и животного происхождения.	1	Токсиколого-гигиеническая характеристика химических элементов	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
6.	Опасности природных компонентов пищевой продукции	1	Опасности зооантропонозных инфекций и гельминтозы	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
7.	Безопасность пищевой продукции из генно-модифицированных источников	1	Гигиенический контроль производства пищевой продукции с использованием генетически модифицированных источников	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
8.	Контроль использования пищевых,	1	Гигиенические принципы	ПК-1.1

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
	технологических и биологически активных добавок		нормирования и контроль применения пищевых добавок, технологических и биологически активных добавок	ПК-1.2 ПК-1.3
9.	Опасности тароупаковочных материалов, применяемых в пищевой промышленности	1	Опасности тароупаковочных материалов, применяемых в пищевой промышленности. Вопросы экологии тароупаковочных материалов	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
	ВСЕГО	10		

7. Содержание лабораторных занятий

Проведение лабораторных занятий не предусмотрено учебным планом

8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Безопасность продовольственного сырья, пищевых продуктов: сущности, уровни, виды, основные критерии ее оценки	7	подготовка к контрольной работе, подготовка к тестированию	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
2.	Опасности, связанные с дисбалансом питательных веществ в рационе человек	17	подготовка к контрольной работе, подготовка к тестированию	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
3.	Охрана продуктов питания от чужеродных веществ - важная гигиеническая задача	20	подготовка к контрольной работе, подготовка к тестированию	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
4.	Опасности микробиологического и вирусного происхождения Загрязнение пищевого сырья растительного и животного происхождения микроорганизмами и их метаболитами.	15	подготовка доклада, подготовка к контрольной работе	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
5.	Опасности, связанные с загрязнением пищевых продуктов ксенобиотиками (чужеродными веществами) из внешней среды Водная и воздушная среда как источник загрязнения пищевого сырья и продуктов растительного и животного происхождения.	15	написание реферата, подготовка к контрольной работе	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
6.	Загрязнения веществами, применяемыми в растениеводстве и животноводстве	10	написание реферата, подготовка к тестированию	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
7.	Гигиенический контроль производства пищевой продукции с использованием генетически модифицированных источников	25	подготовка доклада, подготовка к контрольной работе	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
8.	Загрязнение продуктов в ходе технологической обработки сырья. Диоксины и ПАУ.	25	написание реферата, подготовка к тестированию	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
9.	Значение маркировки в обеспечении безопасности продукции. Идентификация и фальсификация пищевой продукции. Тароупаковочные материалы, применяемые в пищевой промышленности	20	написание реферата, подготовка к контрольной работе	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
	ВСЕГО	154		

8.1 Контроль самостоятельной работы

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Опасности, связанные с дисбалансом питательных веществ в рационе человек	1	проверка контрольной работы, проверка тестирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
2.	Опасности микробиологического и вирусного происхождения Загрязнение пищевого сырья растительного и животного происхождения микроорганизмами и их метаболитами.	1	заслушивание доклада, проверка контрольной работы	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
3.	Опасности, связанные с загрязнением пищевых продуктов ксенобиотиками (чужеродными веществами) из внешней среды Водная и воздушная среда как источник загрязнения пищевого сырья и продуктов растительного и животного происхождения.	1	проверка контрольной работы, проверка реферата	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
4.	Загрязнения веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве	1	проверка реферата, проверка тестирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
	ВСЕГО	4		

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Основы гигиены и санитарии» используется рейтинговая система. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО КНИТУ.

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

Оценочные средства	Кол-во	Мин.баллов	Макс.баллов
14-й семестр			
Контрольная работа	1	15	25
Тест	1	15	25
Доклад, сообщение	1	15	25
Реферат	1	15	25
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 гигиены и санитарии» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
А. Г. Кошнеров, М. П. Бабина, Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии переработки продукции животноводства [Прочее] учебное пособие: Минск : РИПО, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463273 Режим доступа: по подписке КНИТУ
А.М. Ежкова, В.О. Ежков, М.С. Ежкова,	60 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Ветеринарно-санитарная экспертиза : Ч.2 [Учебник] : Казань : , 2013	
А.М. Ежкова, В.О. Ежков, М.С. Ежкова, Ветеринарно-санитарная экспертиза : Ч.1 [Учебник] : Казань : Изд-во КНИТУ, 2013	60 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
С.Н. Федоткина, А.Н. Шинкаренко, Ветеринарно-санитарная экспертиза. Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя животных [Прочее] практикум: Волгоград : ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2015	http://znanium.com/go.php?id=615364 Режим доступа: по подписке КНИТУ
С. П. Фисенко, В. В. Пронин, Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум [Электронный ресурс] : Санкт-Петербург : Лань, 2012	http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=4129 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Б.С. Сенченко, Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного и растительного происхождения [Прочее] : Ростов-на-Дону : МарТ, 2001	57 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
А.В. Смирнов, Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса больных и отравившихся животных и исследование мяса на свежесть [Учебник] учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 111201 "Ветеринария", 110501 "Ветеринарно-санитарная экспертиза": СПб : ГИОРД, 2011	1 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
А. А. Кунаков, Б.В. Уша, Ветеринарно-санитарная экспертиза [Прочее] Учебник: Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020	http://new.znanium.com/go.php?id=1077338 Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Основы гигиены и санитарии» предусмотрено использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Лань»: Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт»: Режим доступа: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Znanium.com»: Режим доступа: <http://znanium.com/>

5. ЭБС Университетская библиотека онлайн: Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
6. ЭБС IPRbooks: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. ЭБС BOOK.ru : Режим доступа: <https://www.book.ru/>
8. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>

УНИЦ
Согласовано

11.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Базы данных

Scopus Доступ свободный: www.scopus.com

Web of Science Доступ свободный: apps.webofknowledge.com

Информационные справочные системы

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

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

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Основы гигиены и санитарии»:

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

«КонсультантПлюс»

Техэксперт

3D моделирование / CAD Blender

ПО для коллективной работы Microsoft Teams

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием:

К-111, К-112, К-113, К-424

1. Портативный или стационарный ПК,

2. Мультимедийный проектор,

3. Настенный экран.

техническими средствами обучения:

К-112, К-114

1. Комплект электронных презентаций/слайдов.

2. Классная доска;

3. Набор цветных мелков или фломастеров;

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой:

К-114

1. Стационарными ПК,

2. Мультимедийным проектором,

3. Настенным экраном.

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

13. Образовательные технологии

Количество часов занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе по дисциплине «Основы гигиены и санитарии» составляет 4 ч.

В процессе освоения дисциплины «Основы гигиены и санитарии» используются следующие образовательные технологии:

- творческие задания;
- работа в малых группах;
- дискуссия;
- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция – дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция- пресс-конференция, мини-лекция);
- системы дистанционного обучения.