

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
«30» мая 2022 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 30.05.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине «САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ПИТАНИЯ»

Направление подготовки:	15.03.02 Технологические машины и оборудование
Профиль:	Пищевая инженерия малых предприятий
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Заочная
Институт:	Институт пищевых производств и биотехнологии
Кафедра-разработчик:	Кафедра «Пищевой инженерии малых предприятий»
Курс; семестр	4-5; 12, 14

Вид нагрузки	Часы	Зачётные единицы
Лекция	8	0,22
Лабораторная работа	8	0,22
Контроль самостоятельной работы	10	0,28
Самостоятельная работа	109	3,03
Форма аттестации: Контрольная работа (14 сем), Экзамен (14 сем)	9	0,25
Всего	144	4

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 728 от 09.08.2021) по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование для профиля «Пищевая инженерия малых предприятий» на основании учебных планов набора обучающихся 2022 года.

Разработчик программы:

Доцент

Е.В. Крякунова

СОГЛАСОВАНО

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Пищевой инженерии малых предприятий», протокол от 26.05.2022 г. № 9.

Заведующий кафедрой *Согласовано* М.А. Поливанов

УТВЕРЖДЕНО

Начальник центра УМЦ

Утверждаю

Л.А. Китаева

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Санитария и гигиена питания» являются: формирование у студентов знаний, позволяющих анализировать мероприятия по обеспечению безвредности пищевых продуктов для здоровья человека и контроль за соблюдением гигиенических норм и санитарно-противоэпидемических правил при производстве, хранении, транспортировании и реализации продуктов питания.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Санитария и гигиена питания» относится к формируемой участниками образовательных отношений части ООП и формирует у обучающихся по профилю «Пищевая инженерия малых предприятий» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Санитария и гигиена питания» обучающийся по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. Введение в технологию и технику пищевых производств
2. Высокоэффективные методы обработки сырья и пищевых продуктов
3. Органическая химия
4. Пищевая химия и пищевая микробиология
5. Технология пищевых производств

Дисциплина «Санитария и гигиена питания» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2. Производственная (преддипломная) практика

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-3 Способен осуществлять контроль качества и безопасности пищевой продукции на всех этапах ее производства и реализации

ПК-3.1. Знает методы обеспечения качества и безопасности пищевой продукции; процессы, происходящие при производстве продуктов питания; устройство и принцип действия основного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики

ПК-3.2. Умеет проводить анализ качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой пищевой продукции в соответствии с требованиями нормативной документации; определять критические контрольные точки производства пищевой продукции

ПК-3.3. Владеет навыками выявления и устранения брака сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; навыками проведения анализа причин нарушений технологических процессов; методиками предупреждения возникновения нарушений технологического процесса

ПК-5 Способен осуществлять рациональное ведение технологического процесса производства продуктов питания

ПК-5.1. Знает состав и строение основных химических соединений, входящих в состав пищевого сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания; закономерности; сущность физико-химических, биохимических и микробиологических процессов, лежащих в основе технологий пищевых производств

ПК-5.2. Умеет определять различные показатели состояния пищевых производств; использовать практические методы анализа и исследования пищевых систем, компонентов, добавок

ПК-5.3. Владеет навыками осуществления технологического процесса производства пищевой продукции; навыками проведения испытаний продукции на соответствие установленным нормативно-техническим требованиям

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

гигиенические требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре, упаковочным материалам; санитарные требования к содержанию и благоустройству пищевых предприятий

санитарно-гигиеническое законодательство, причины возникновения пищевых заболеваний и перечень мероприятий по их профилактике

Уметь:

контролировать санитарное состояние пищевых предприятий; контролировать качество пищевых продуктов

контролировать состояние здоровья и соблюдение правил гигиены работниками пищевых производств; разрабатывать мероприятия по защите продуктов от влияния вредных факторов окружающей среды

Владеть:

навыками контроля технологичности процессов производства продуктов питания, безопасных в санитарно-эпидемиологическом отношении, при минимальных сырьевых, энерго- и трудозатратах

навыками проведения мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контроля соблюдения экологической безопасности проводимых работ

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

№ 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.	Правовые основы пищевой гигиены	12	2				7	Контрольная работа
	Итого по семестру	12	2				7	
1.	Гигиеническая характеристика окружающей среды.	14	1			2	16	Контрольная работа; Экзамен
2.	Пищевые заболевания.	14	4			4	32	
3.	Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов.	14			4	2	27	Контрольная работа; Лабораторная работа; Экзамен
4.	Личная гигиена	14	1		4	2	27	
	Итого по семестру	14	6		8	10	102	Контрольная работа, Экзамен

5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
1.	Правовые основы пищевой гигиены	1	Предмет, цель и задачи гигиены питания. Краткий исторический очерк	ПК-5.1
2.		1	Санитарное законодательство Российской Федерации	ПК-3.1 ПК-5.1
3.	Гигиеническая характеристика окружающей среды.	1	Влияние окружающей среды на безопасность пищевых продуктов и на здоровье человека	ПК-3.1 ПК-5.1
4.	Пищевые заболевания.	2	Пищевые инфекции и пищевые отравления	ПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.2
5.		2	Пищевые инвазии. Эпидемиологическое значение насекомых и грызунов	ПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.2
6.	Личная гигиена	1	Гигиенические требования к содержанию в чистоте тела. Санитарная одежда.	ПК-3.1 ПК-5.1
	ВСЕГО	8		

6. Содержание практических/семинарских занятий

Проведение практических/семинарских занятий не предусмотрено учебным планом

7. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
1.	Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов.	4	Санитарно-бактериологическое исследования смывов с поверхности фруктов, овощей	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.2 ПК-5.3
2.	Личная гигиена	4	Санитарно – бактериологическое исследования смывов с рук и поверхностей	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.2 ПК-5.3
	ВСЕГО	8		

8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	История возникновения и развития санитарии и гигиены питания.	3	подготовка к контрольной работе	ПК-5.1
2.	Санитарное законодательство РФ.	4	подготовка к контрольной работе	ПК-3.1 ПК-5.1
3.	Гигиеническая характеристика окружающей среды	16	подготовка к контрольной работе, подготовка к экзамену, проработка тем отведенных для самостоятельной работы	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
4.	Пищевые инфекции и отравления. Профилактика пищевых инфекций и отравлений	16	подготовка к контрольной работе, подготовка к экзамену, проработка тем отведенных для самостоятельной	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.1

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
			работы	ПК-5.2
5.	Пищевые инвазии, их профилактика. Эпидемиологическое значение насекомых и грызунов - переносчиков опасных заболеваний	16	подготовка к контрольной работе, подготовка к экзамену, проработка тем отведенных для самостоятельной работы	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.2
6.	Понятие гигиенической экспертизы. Виды гигиенической экспертизы. Этапы проведения гигиенической экспертизы	27	подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе, подготовка к экзамену, проработка тем отведенных для самостоятельной работы	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
7.	Личная гигиена персонала пищевого предприятия	27	подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе, подготовка к экзамену, проработка тем отведенных для самостоятельной работы	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
	ВСЕГО	109		

8.1 Контроль самостоятельной работы

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Гигиеническая характеристика окружающей среды	2	консультирование, прием экзамена, проверка контрольной работы	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
2.	Пищевые инфекции и отравления. Профилактика пищевых инфекций и отравлений	2	консультирование, прием экзамена, проверка контрольной работы	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.2
3.	Пищевые инвазии, их профилактика. Эпидемиологическое значение насекомых и грызунов - переносчиков опасных заболеваний	2	консультирование, прием экзамена, проверка контрольной работы	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.2
4.	Понятие гигиенической экспертизы. Виды гигиенической экспертизы. Этапы проведения гигиенической экспертизы	2	консультирование, прием лабораторной работы, прием экзамена, проверка контрольной работы	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
5.	Личная гигиена персонала пищевого предприятия	2	консультирование, прием лабораторной работы, прием экзамена, проверка контрольной работы	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
	ВСЕГО	10		

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

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

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

Оценочные средства	Кол-во	Мин.баллов	Макс.баллов
14-й семестр			
Лабораторная работа	2	24	36
Контрольная работа	1	12	24
Экзамен	1	24	40
Итого		60	100

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

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

11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

11.1. Основная литература

При изучении дисциплины «Санитария и гигиена питания» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
Н. И. Дунченко, В. М. Позняковский, С. В. Купцова [и др.], Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов [Электронный ресурс] : Саратов : Вузовское образование, 2014	http://www.iprbookshop.ru/4176.html Режим доступа: по подписке КНИТУ
Т. А. Джум, М. Ю. Тамова, Санитария и гигиена питания [Прочее] Учебник: Москва : Издательство "Магистр", 2020	http://new.znaniy.com/go.php?id=1062253 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Э. Э. Сафонова, Е. П. Линич, Санитария и гигиена питания [Электронный ресурс] : Санкт-Петербург : Лань, 2018	https://e.lanbook.com/book/103192 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Н.З. Дубкова, З.А. Канарская, И.А. Дубков [и др.], Применение HACCP на предприятиях пищевой промышленности [Учебник] учеб. пособие: Казань : Изд-во КНИТУ, 2018	66 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
В. И. Криштафович, Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Прочее] : Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013	http://znaniy.com/go.php?id=430222 Режим доступа: по подписке КНИТУ
И. Э. Цапалова, В. М. Позняковский, Н. П. Кутафьева [и др.], Экспертиза грибов. Качество и безопасность [Электронный ресурс] : Саратов : Вузовское образование, 2014	http://www.iprbookshop.ru/4164.html Режим доступа: по подписке КНИТУ
М. Д. Губина, В. М. Позняковский, О. В. Голуб [и др.], Экспертиза дикорастущих плодов, ягод и травянистых растений. Качество и безопасность [Прочее] : Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2010	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57571 Режим доступа: по подписке КНИТУ

В. М. Позняковский, И. Н. Миколайчик, К. Я. Мотовилов [и др.], Экспертиза кормов и кормовых добавок [Электронный ресурс] Учебно-справочное пособие: Саратов : Вузовское образование, 2014	http://www.iprbookshop.ru/4166.html Режим доступа: по подписке КНИТУ
Е. В. Мартовщук, С. А. Калманович, В. М. Позняковский [и др.], Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс] Учебно-справочное пособие: Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017	http://www.iprbookshop.ru/65295.html Режим доступа: по подписке КНИТУ
Л. В. Голубева, Л. В. Калинина, Н. Б. Гаврилова [и др.], Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс] Учебно-справочное пособие: Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017	http://www.iprbookshop.ru/65296.html Режим доступа: по подписке КНИТУ
Т.А. Краснова, В.П. Юстратов, В.М. Позняковский, Экспертиза питьевой воды. Качество и безопасность [Учебник] учеб. пособие для подгот. бакалавров и магистров по напр. 100800 "Товароведение": М. : ДеЛи принт, 2011	1 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
И. Ю. Резниченко, В.М. Позняковский, Экспертиза пищевых концентратов. Качество и безопасность [Прочее] Учебно-справочное пособие: Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015	http://znanium.com/go.php?id=443817 Режим доступа: по подписке КНИТУ
О. А. Рязанова, В. М. Позняковский, В. М. Дацун, Экспертиза рыбы, рыбопродуктов и нерыбных объектов водного промысла. Качество и безопасность [Электронный ресурс] : Санкт-Петербург : Лань, 2016	https://e.lanbook.com/book/89926 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Т. В. Плотникова, Л. Г. Елисеева, Т. В. Ларина [и др.], Экспертиза свежих плодов и овощей. Качество и безопасность [Электронный ресурс] Учебно-справочное пособие: Саратов : Вузовское образование, 2014	http://www.iprbookshop.ru/4173.html Режим доступа: по подписке КНИТУ
Е.В. Крякунова, З.А. Канарская, Е.В. Петухова [и др.], Основы санитарно-микробиологического контроля продуктов питания [Учебник] учеб. пособие: Казань : Изд-во КНИТУ, 2019	56 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Е. А. Рубина, В.Ф. Малыгина, Микробиология, физиология питания, санитария [Прочее] Учебное пособие: Москва : Издательство "ФОРУМ", 2020	http://znanium.com/go.php?id=1088220 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Е. А. Ольховатов, Л. В. Донченко, Концепция НАССР на малых и средних предприятиях [Электронный ресурс] учебное пособие для вузов: Санкт-Петербург : Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/152480 Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Санитария и гигиена питания» предусмотрено использование электронных источников информации:

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>

ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com>

ЭБС "IPR SMARTs" <http://www.iprbooks.ru>

ЭБС "Znaniy" <http://znaniy.com>

Электронный каталог УНИЦ КНИТУ <http://ruslan.kstu.ru/>



11.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Базы данных

Wiley Online Library: <https://onlinelibrary.wiley.com/>

Springer Nature: <https://link.springer.com/>

zbMath : <https://zbmath.org/>

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 «Санитария и гигиена питания»:

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием:

-компьютерами, подключёнными к сети Интернет с предустановленными программами "Компас", "Автокад", Графика и дизайн Corel DRAW Graphics Suite X7

Научное ПО PTC Mathcad Education University Edition

Научное ПО PTC Mathcad Education University Edition

Программирование Adobe Dreamweaver CS4

Управленческое ПО 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях

САПР Аскон Компас 3D v14

Научное ПО ChemCraft

Научное ПО ANSYS Academic Research Mechanical and CFD

«КонсультантПлюс»

Техэкспер

FreeCAD

ПО для коллективной работы Microsoft Teams, Zoom для Windows

Научное ПО: STATISTICA Academic До августа 2021

САПР: САПР CAD Assyst System;

-техническими средствами обучения:проектором, экраном и ноутбуком;

Лаборатория оснащенная следующими приборами и оборудованием:

- сушильный шкаф с измерителем-регулятором температуры «ОВЕН»;
- эмиксер с электродвигателем и электронным регулятором скорости,
- прибор Чижовой или прибор УВО-01;
- весы аналитические ВЛА-200-М с ценой деления 0,1 мг;
- весы технические с ценой деления 0,01 г;
- термостат водяной BS-11, поддерживающий температуру с точностью $\pm 0,5$ оС;
- колориметр фотоэлектрический типа «КФК-2» или «КФК-3»;
- дистиллятор электрический типа «ДЭ-4»;
- рефрактометр лабораторный «ИРФ-454»;
- поляриметр или сахариметр универсальный типа СУ-5 с образцовыми пластинками правого и левого вращения;
- набор ареометров типа «АОН-1» по ГОСТ 18841-2007;
- спиртомер типа «КЛП»;
- автоматическая хлебопечка типа «LG HB-151JE»;
- рН-метр – милливольтметр с комбинированным электродом в измерительной ячейке;
- вискозиметр стеклянный Уббелодде или Оствальда;
- термостат воздушный ТВ-0,6,
- мешалка магнитная ММ-5;
- регулятор мощности РМ-0,8,
- лабораторный автотрансформатор,
- печь микроволновая Samsung,
- электроплитка ВЕКО НР 1500,
- центрифуга лабораторная ПЭ-6910,
- микроскоп «Биомед»,
- спектрофотометр УФ-1200,
- муфельная печь ЭКПС-10,
- шейкер лабораторный ПЭ-6500,
- холодильник,
- шкаф электрический СЭШ-3М,
- экран проекционный,
- набор стеклянной и фарфоровой посуды (колбы, пробирки, измерительные цилиндры, пипетки, воронки, бюретки и т.д.).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой:

- компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ;
- техническими средствами обучения:проектором, экраном и ноутбуком.

13. Образовательные технологии

Количество часов занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе по дисциплине «Санитария и гигиена питания» составляет 4 ч.

В процессе освоения дисциплины «Санитария и гигиена питания» используются следующие образовательные технологии:

- 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.