

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 «СИСТЕМА ХАССП НА ПИЩЕВОМ ПРЕДПРИЯТИИ»

Направление подготовки:	19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Профиль:	Экспертиза качества и технология продуктов бродильных производств и виноделия
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Заочная
Институт:	Институт пищевых производств и биотехнологии
Факультет:	Факультет пищевой инженерии
Кафедра-разработчик:	Кафедра «Оборудования пищевых производств»
Курс; семестр	3-4; 11, 9

Вид нагрузки	Часы	Зачётные единицы
Лекция	10	0,28
Лабораторная работа	8	0,22
Контроль самостоятельной работы	18	0,5
Самостоятельная работа	171	4,75
Форма аттестации: Контрольная работа (11 сем), Экзамен (11 сем)	9	0,25
Всего	216	6

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 1041 от 17.08.2020) по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья для профиля «Экспертиза качества и технология продуктов бродильных производств и виноделия» на основании учебных планов набора обучающихся 2021 года.

Разработчик программы:

Старший преподаватель

Е.Г. Хакимова

СОГЛАСОВАНО

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

Заведующий кафедрой *Согласовано* А.Н. Николаев

УТВЕРЖДЕНО

Начальник центра УМЦ

Утверждаю

Л.А. Китаева

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Система ХАССП на пищевом предприятии» являются:

- а) формирование знаний о системе производственного контроля, основанного на принципах НАССР, основных принципах системы, управления качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе систематической идентификации, оценки и управления опасными факторами, оказывающими влияние на безопасность продукции
- б) обучение технологии внедрения системы на пищевом предприятии, а также технологии проведения внутреннего аудита НАССР

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Система ХАССП на пищевом предприятии» относится к формируемой участниками образовательных отношений части ООП и формирует у обучающихся по профилю «Экспертиза качества и технология продуктов бродильных производств и виноделия» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Система ХАССП на пищевом предприятии» обучающийся по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. Аналитическая химия и ФХМА
2. Биохимия
3. Общая и неорганическая химия
4. Общая технология пищевых производств
5. Органическая химия
6. Экология

Дисциплина «Система ХАССП на пищевом предприятии» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2. Проектирование предприятий отрасли
3. Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)
4. Экспертиза алкогольной и безалкогольной продукции

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

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

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

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

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

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

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

ПК-5.2. Умеет применять методики расчета технико-экономической эффективности, способы организации

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

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

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

Уметь:

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

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

Владеть:

навыками автоматизированного проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья
навыками теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, методами выявления причин и способов устранения брака в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 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.	Введение. Общие сведения о системе НАССР.	9	2				7	Контрольная работа
	Итого по семестру	9	2				7	
1.	Внедрение системы	11	6		6	9	80	Контрольная работа; Тест

№ 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
	НАССР на пищевом предприятии							
2.	Внутренний и внешний аудит системы НАССР	11	2		2	9	84	Контрольная работа; Тест; Экзамен
	Итого по семестру	11	8		8	18	164	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.	Введение. Общие сведения о системе НАССР.	2	Нормативно-правовая документация системы ХАССП	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
2.	Внедрение системы НАССР на пищевом предприятии	2	Основные принципы внедрения НАССР	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
3.		4	Этапы внедрения НАССР	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
4.	Внутренний и внешний аудит системы НАССР	2	Порядок проведения, основные шаги внутреннего и внешнего аудита, принципы заполнения чек-листов внутреннего аудита	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
	ВСЕГО	10		

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.	Внедрение системы НАССР на пищевом	2	Основные принципы внедрения	ПК-4.1

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
	предприятию		НАССР	ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
2.		4	Этапы внедрения системы НАССР	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
3.	Внутренний и внешний аудит системы НАССР	2	Оформление чек-листов	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 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.	Нормативно-правовая документация системы ХАССП	7	подготовка к контрольной работе	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
2.	Этапы внедрения НАССР, программа предварительных мероприятий определения рисков, критических контрольных точек, критических пределов и мониторинга.	80	подготовка к контрольной работе, подготовка к тестированию	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
3.	Порядок проведения, основные шаги внутреннего и внешнего аудита, принципы заполнения чек-листов внутреннего аудита	84	подготовка к контрольной работе, подготовка к тестированию, подготовка к экзамену	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
	ВСЕГО	171		

8.1 Контроль самостоятельной работы

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Этапы внедрения НАССР, программа предварительных мероприятий определения рисков, критических контрольных точек, критических пределов и мониторинга.	9	проверка контрольной работы, проверка тестирования	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
2.	Порядок проведения, основные шаги внутреннего и внешнего аудита, принципы заполнения чек-листов	9	прием экзамена, проверка контрольной работы, проверка тестирования	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
	внутреннего аудита			ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
	ВСЕГО	18		

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Система ХАССП на пищевом предприятии» 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
11-й семестр			
Экзамен	1	24	40
Тест	2	18	30
Контрольная работа	1	18	30
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 «Система ХАССП на пищевом предприятии» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
Е. А. Ольховатов, А. А. Варивода, Л. В. Донченко, Система менеджмента безопасности пищевой продукции [Электронный ресурс] Учебное пособие: Саратов : Вузовское образование, 2018	http://www.iprbookshop.ru/77014.html Режим доступа: по подписке КНИТУ
С. Ю. Веселовский, В. А. Агольцов, Микробиология, санитария, гигиена и биологическая безопасность на пищевом производстве [Прочее] Учебное пособие для вузов: Москва : Юрайт, 2021	https://urait.ru/bcode/481831 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Д. А. Димитриев, А. Д. Димитриев, Биологическая и химическая безопасность продовольственного сырья и продуктов питания [Электронный ресурс] Учебное пособие: Саратов : Вузовское образование, 2018	http://www.iprbookshop.ru/74955.html Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
В.Е. Никитченко, И.Г. Серегин, Д.В. Никитченко, Система обеспечения безопасности пищевой продукции на основе принципов НАССР [Учебник] учеб. пособие: М. : РУДН, 2010	1 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
И. Г. Серёгин, В. Е. Никитченко, Д. В. Никитченко, Система обеспечения безопасности пищевой продукции на основе принципов НАССР [Электронный ресурс] Учебное пособие: Москва : Российский университет дружбы народов, 2010	http://www.iprbookshop.ru/11445.html Режим доступа: по подписке КНИТУ
А. Д. Димитриев, Биохимия [Электронный ресурс] Учебное пособие: Саратов : Вузовское образование, 2018	http://www.iprbookshop.ru/74956.html Режим доступа: по подписке КНИТУ
Н.Г. Ильяшенко, Е. А. Бетева, Микробиология пищевых производств [Прочее] учебник: Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017	http://znanium.com/go.php?id=894777 Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Система ХАССП на пищевом предприятии» 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 «Система ХАССП на пищевом предприятии»:

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

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian от 16.10.2008 лицензия № 44684779;

Дополнительное ПО доступное по бесплатной подписке от Microsoft

Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для студентов

Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для преподавателей

ПО для коллективной работы Microsoft Teams

ПО для коллективной работы Microsoft Teams
виртуальная среда обучения КНИТУ MOODLE
САПР: КОМПАС-3D LT v12

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием:

Ноутбук на базе процессора AMD Dual-Core E-350,
проектор EPSON EB-W10,
экран для проектора

Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы оснащены оборудованием:

компьютер преподавателя тип 1.1 AMD A4-6300,

11 компьютеров студента тип 1.2 AMD A4-6300,

кондиционер SISTEMAIR SYSPLIT WALL SMART,

Лабораторные работы:

в лаборатории В-203 имеются: рН-метр, анализатор качества молока, денсиометр, микроскоп бинокулярный, минититратор, оксиметр, анализатор спиртосодержащих продуктов, мутномер, весы электронные.

Все компьютеры обеспечены возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную среду КНИТУ.

13. Образовательные технологии

Количество часов занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе по дисциплине «Система ХАССП на пищевом предприятии» составляет 4 ч.

В процессе освоения дисциплины «Система ХАССП на пищевом предприятии» 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);
- разработка проекта (метод проектов);
- системы дистанционного обучения;
- обсуждение и разрешение проблем («мозговой штурм», ПОПС- формула, «дерево решений», «анализ казусов», «переговоры и медиация», «лестницы и змейки»).