

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пекаревский Борис Владимирович
Должность: Проректор по учебной и методической работе
Дата подписания: 18.03.2025 11:54:57
Уникальный программный ключ:
3b89716a1076b80b2c167df0f27c09d01782ba84



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
и методической работе
_____ Б.В. Пекаревский
« ____ » _____ 2023 г.

Рабочая программа дисциплины
МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА НА ПИЩЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Направление подготовки

19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность программы магистратуры

Качество и безопасность пищевых продуктов

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

Факультет **химической и биотехнологии**

Кафедра **технологии микробиологического синтеза**

Санкт-Петербург

2023

Б 1.О.05

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....	5
3. Объем дисциплины	5
4. Содержание дисциплины	
4.1. Разделы дисциплины и виды занятий.....	6
4.2. Занятия лекционного типа.....	7
4.3. Занятия семинарского типа.....	10
4.3.1. Семинары, практические занятия	10
4.3.2. Лабораторные занятия.....	10
4.4. Самостоятельная работа обучающихся.....	10
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	12
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.....	12
7. Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины.....	13
8. Перечень электронных образовательных ресурсов, необходимых для освоения дисциплины.....	14
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	14
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	
10.1. Информационные технологии.....	14
10.2. Программное обеспечение.....	14
10.3. Базы данных и информационные справочные системы.....	14
11. Материально-техническое обеспечение освоения дисциплины в ходе реализации образовательной программы.....	14
12. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья	14
Приложения: 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.....	15

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции развития предприятия.	ОПК-1.1 Разработка политики и стратегии предприятия в области обеспечения пищевой безопасности.	Знать: принципы формирования рабочей группы ХАССП (ЗН-1); основные принципы системы ХАССП (ЗН-2); системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции (ЗН-3). Уметь: разработать, внедрить и поддерживать в актуальном состоянии политику на предприятии отрасли в области обеспечения пищевой безопасности (У-1). Владеть: навыками разработки стратегии развития предприятия в области пищевой безопасности пищевой продукции (Н-1).
ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений.	ОПК-3.2 Реализация системы менеджмента качества пищевой продукции на предприятиях отрасли и разработка технологических решений.	Знать: опасные факторы при производстве пищевой продукции: биологические, химические, физические и аллергены (ЗН-4). Уметь: идентифицировать опасные факторы при производстве пищевой продукции (У-2). Владеть: технологическими приемами предотвращения или сведения к минимуму опасных факторов при производстве пищевой продукции (Н-2).

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p>ПК-1 Способен разрабатывать, внедрять и управлять системой менеджмента качества и безопасности пищевой продукции на всех этапах ее производства.</p>	<p>ПК-1.1 Способен разрабатывать, внедрять и управлять системой менеджмента качества и безопасности пищевой продукции на всех этапах ее производства.</p>	<p>Знать: порядок внедрения системы ХАССП на производстве (ЗН-5).</p> <p>Уметь: идентифицировать критические контрольные точки; организовать мониторинг качества и безопасности пищевой продукции с учетом перечня опасных контаминантов химической и биологической природы, разрабатывать план ХАССП (У-3).</p> <p>Владеть: навыками разработки плана ХАССП на предприятиях отрасли в целях обеспечения соответствия требованиям к безопасности пищевой продукции (Н-3).</p>

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (Б1.О.05) и изучается на 1 курсе в 1 семестре.

В методическом плане дисциплина опирается на элементы компетенций, сформированные при изучении дисциплин «Методы исследования показателей качества и безопасности пищевой продукции», «Технологии переработки продукции растительного происхождения», «Основы токсикологии».

Полученные в процессе изучения дисциплины «Менеджмент качества на пищевых предприятиях» знания, умения и навыки могут быть использованы при изучении дисциплин «Технологическое проектирование предприятий по производству пищевых продуктов», «Качество и безопасность пищевой продукции», «Гигиенический дизайн пищевых производств», «Идентификация пищевой продукции и фальсификация», «Биоэтика и биологическая безопасность», при прохождении технологической и преддипломной практик, а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. Объем дисциплины

Вид учебной работы	Всего, ЗЕ/академ. часов
Общая трудоемкость дисциплины (зачетных единиц/ академических часов)	4/144
Контактная работа с преподавателем:	86
занятия лекционного типа	28
занятия семинарского типа, в т.ч.	36
семинары, практические занятия (в том числе практическая подготовка)	36 (32)
лабораторные работы (в том числе практическая подготовка)	-
курсовое проектирование (КР или КП)	14
КСР	8
другие виды контактной работы	-
Самостоятельная работа	31
Форма текущего контроля (Кр, реферат, РГР, эссе)	-
Форма промежуточной аттестации (КР, КП, зачет, экзамен)	КР, экзамен (27)

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Занятия лекционного типа, академ. часы	Занятия семинарского типа, академ. часы		Самостоятельная работа, академ. часы	Формируемые компетенции	Формируемые индикаторы
			Семинары и/или практические занятия	Лабораторные работы			
1.	Введение. Предмет и задачи курса «Менеджмент качества на пищевых предприятиях». Качество и безопасность пищевой продукции. Законодательная база обеспечения качества и безопасности продуктов питания в РФ.	4	6	-	8	ОПК-1	ОПК-1.1
2	Система менеджмента качества: общие подходы. Система менеджмента качества организации: стандарты серии ИСО 9000.	4	4	-	6	ОПК-1	ОПК-1.1
3	Организация работ при разработке системы менеджмента безопасности пищевой продукции на основе принципов ХАССП.	14	18	-	6	ОПК-1 ОПК-3 ПК-1	ОПК-1.1 ОПК-3.2 ПК-1.1
4	Система менеджмента безопасности пищевой продукции ISO 22000.	6	8	-	11	ОПК-1 ОПК-3 ПК-1	ОПК-1.1 ОПК-3.2 ПК-1.1

4.2. Занятия лекционного типа

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
1	<p><u>Введение. Предмет и задачи курса. Качество и безопасность пищевой продукции.</u> Качество и безопасность пищевой продукции как фактор требований потребителей и международной торговли. Краткие исторические сведения о разработке основ системы ХАССП. Область применения ХАССП.</p>	2	ЛВ
1	<p><u>Законодательная база обеспечения качества и безопасности продуктов питания.</u> Законодательная база обеспечения качества и безопасности продуктов питания в РФ. Стандарты Кодекс Алиментариус.</p>	2	ЛВ
2	<p><u>Принципы менеджмента качества. Модели и методы управления качеством.</u> Принципы менеджмента качества: ориентация на потребителя, лидерство руководства, вовлечение персонала, процессный подход, системный подход к менеджменту, принятие решений на основе фактов, взаимовыгодные отношения с поставщиками, постоянное улучшение. Цели внедрения системы менеджмента качеством; преимущества для потребителей, сотрудников, организации. Модели и методы управления качеством.</p>	4	ЛВ
3	<p><u>Концепция ХАССП.</u> Концепция ХАССП. Задачи, решаемые на предприятии в соответствии с принципами ХАССП. История развития ХАССП.</p>	2	ЛВ
3	<p><u>Законодательство в области ХАССП. Принципы системы ХАССП.</u> Законодательство в области ХАССП. Принципы системы ХАССП: анализ опасных факторов; определение критических контрольных точек; установление критических пределов; установление процедур мониторинга; разработка коррекции и корректирующих действий; разработка процедур верификации (проверки); определение состава документации.</p>	4	ЛВ

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад.часы	Инновационная форма
3	<p><u>Порядок внедрения системы ХАССП на пищевых предприятиях.</u></p> <p>Порядок внедрения системы ХАССП на пищевых предприятиях: создание рабочей группы ХАССП; описание продукта, сырья и материалов; идентификация предусмотренного применения пищевой продукции; построение блок-схемы технологического процесса; подтверждение схем на производственной площадке; анализ опасностей.</p>	4	ЛВ
3	<p><u>Порядок внедрения системы ХАССП на пищевых предприятиях.</u></p> <p>Порядок внедрения системы ХАССП на пищевых предприятиях: Идентификация критических точек с помощью "Дерева принятия решений"; установление критических границ для каждой критической контрольной точки; разработка системы мониторинга для каждой критической контрольной точки; принятие корректирующих действий; разработка процедуры верификации; документация и введение регистрации данных.</p>	4	ЛВ
4	<p><u>Система менеджмента безопасности пищевой продукции ИСО 22000-2019.</u></p> <p>Система менеджмента безопасности пищевой продукции ИСО 22000-2019. Структура стандарта ГОСТ Р ИСО 22000-2019: область применения; нормативные ссылки; термины и определения.</p>	2	ЛВ
4	<p><u>Система менеджмента безопасности пищевой продукции ИСО 22000-2019.</u></p> <p>Структура стандарта ГОСТ Р ИСО 22000-2019: контекст организации; лидерство; планирование; обеспечение менеджмента; функционирование; оценка результатов деятельности; улучшение.</p>	4	ЛВ

4.3. Занятия семинарского типа

4.3.1. Семинары, практические занятия

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы		Инновационная форма
		всего	в том числе на практическую подготовку	
1	Законодательная база обеспечения качества и безопасности продуктов питания в РФ:ФЗ "О качестве и безопасности пищевых продуктов", ФЗ "О техническом регулировании", Доктрина продовольственной безопасности РФ, Стратегия повышения качества пищевой продукции в РФ до 2030 года.	6	5	Ф
2	Система менеджмента качества организации: стандарты серии ИСО 9000:ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь», ГОСТ Р ИСО 9001-2015 "Системы менеджмента качества. Требования".	4	4	Ф
3	Принципы создания рабочей группы для разработки внедрения ХАССП на производстве пищевой продукции. Определение целей и рамок плана ХАССП.	2	2	-
3	Создание блок схемы производства. Создание потоковой диаграммы. Подтверждение потоковой диаграммы в конкретном рабочем месте.	4	3	Ф
3	Составление перечня всех потенциальных опасностей на каждом этапе производства. Анализ потенциальных опасностей производства.	4	3	-
3	Определение критических контрольных точек с использованием «Дерева принятия решений».	2	2	Ф

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы		Инновационная форма
		всего	в том числе на практическую подготовку	
3	Установление критического предела для каждой критической контрольной точки. Создание системы мониторинга для каждой критической контрольной точки.	4	3	-
3	Применение коррективных действий и применение процедур верификации. Документирование и сохранение записей.	2	2	-
4	Система менеджмента безопасности пищевой продукции ISO 22000:ГОСТ Р ИСО 22000:2019 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции», ГОСТ Р 54762-2011/ISO/TS 22002-1:2009 Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции. Часть 1. Производство пищевой продукции", ГОСТ Р 56746-2015/ISO/TS 22002-2:2013 "Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции. Часть 2. Общественное питание".	8	8	-

4.3.2. Лабораторные занятия

Учебным планом не предусмотрены

4.4. Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
1	Законодательная база обеспечения качества и безопасности продуктов питания в РФ: ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", ТР ТС 022/2011 "Пищевая продукция в части ее маркировки", ТР ТС 005/2011 "О безопасности упаковки". ТР ТС 029/2011 "Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств".	4	Устный опрос
1	Законодательная база обеспечения качества и безопасности продуктов питания в РФ: Доктрина продовольственной безопасности РФ, ТР ТС 021/2011 "О безопасности пищевой продукции".	4	Устный опрос
2	Система менеджмента качества организации: стандарты серии ИСО 9000: ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь», ГОСТ Р ИСО 9001-2015 "Системы менеджмента качества. Требования", ГОСТ Р ИСО 9004-2019 "Менеджмент качества. Качество организации. Руководство по достижению устойчивого успеха организации".	6	Устный опрос
3	ГОСТ Р ИСО 9000-2015 "Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь". ГОСТ Р 56671-2015 "Рекомендации по разработке и внедрению процедур, основанных на принципах ХАССП".	4	Устный опрос
3	ТР ТС 021/2011 "О безопасности пищевой продукции".	2	Устный опрос
4	Система менеджмента безопасности пищевой продукции ISO 22000:ГОСТ Р 56669-2015/ISO/TS 22002-3:2011 "Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции. Часть 3. Сельскохозяйственное производство".	4	Устный опрос
4	Система менеджмента безопасности пищевой продукции ISO 22000:ГОСТ Р 56398-2015/ISO/TS 22002-4:2013 "Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции. Часть 4. Производство упаковки для пищевой продукции".	4	Устный опрос

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
4	Система менеджмента безопасности пищевой продукции ISO 22000:ГОСТ Р 58188-2018/ISO/TS 22002-6:2016 "Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции. Часть 6. Производство кормов для животных".	3	Устный опрос

Примерные темы курсовых работ

1. «Внедрение системы ХАССП при производстве растительных замороженных полуфабрикатов».
2. «Внедрение системы ХАССП при производстве мясорастительных замороженных полуфабрикатов».
3. «Внедрение системы ХАССП при производстве рыборастительных замороженных полуфабрикатов».
4. «Внедрение системы ХАССП при производстве растительных охлажденных полуфабрикатов».
5. «Внедрение системы ХАССП при производстве мясорастительных охлажденных полуфабрикатов».
6. «Внедрение системы ХАССП при производстве рыборастительных охлажденных полуфабрикатов».
7. «Внедрение системы ХАССП при производстве мясорастительных консервов».
8. «Внедрение системы ХАССП при производстве рыборастительных консервов».
9. «Внедрение системы ХАССП при производстве овощных консервов».
10. «Внедрение системы ХАССП при производстве соков стерилизованных».
11. «Внедрение системы ХАССП при производстве соков пастеризованных».
12. «Внедрение системы ХАССП при производстве фруктовых консервов».
13. «Внедрение системы ХАССП при производстве фасованных замороженных ягод».
14. «Внедрение системы ХАССП при производстве фасованных замороженных овощей».
15. «Внедрение системы ХАССП при производстве мясорастительных замороженных полуфабрикатов в тесте».
16. «Внедрение системы ХАССП при производстве рыборастительных замороженных полуфабрикатов в тесте».
17. «Внедрение системы ХАССП при производстве салатов из овощей».
18. «Внедрение системы ХАССП при производстве замороженных блинчиков с растительной начинкой».
19. «Внедрение системы ХАССП при производстве замороженных блинчиков с мясорастительной начинкой».
20. «Внедрение системы ХАССП при производстве замороженных блинчиков с рыборастительной начинкой».

Структура курсовой работы:

1. Описание пищевого продукта, сырья, построение блок-схемы производства продукта.
2. Выявление опасных факторов риска (биологических, химических, физических), определение критических точек при производстве продукта.
3. Установление критических границ для контрольных критических точек, корректирующие действия при производстве продукта.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы по дисциплине, включая перечень тем самостоятельной работы, формы текущего контроля по дисциплине и требования к их выполнению размещены в электронной информационно-образовательной среде СПбГТИ(ТУ) на сайте: <https://media.spbti.ru>

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы и экзамена.

Экзамен предусматривает выборочную проверку освоения предусмотренных элементов компетенций.

При сдаче экзамена студент получает два вопроса из перечня вопросов, время подготовки студента к устному ответу – до 45 мин.

Пример варианта вопросов на экзамене:

Вариант № 1

1. Микробиота окружающей среды: санитарно-показательные микроорганизмы воды, почвы и воздуха.
2. Этапы внедрения HACCP №1: создание группы безопасности пищевой продукции для осуществления программы HACCP.

Результаты освоения дисциплины считаются достигнутыми, если для всех элементов компетенций достигнут пороговый уровень освоения компетенции на данном этапе – оценка «удовлетворительно».

7. Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

а) печатные издания:

1. Габидова, А.Э. Анализ микробиологического риска в производстве пищевых продуктов и лекарственных / А. Э. Габидова ; Науч. ред. В. А. Галынкин. - СПб. : Проспект науки, 2016. - 384 с. - ISBN 978-5-906109-35-4

2. Микробиологические основы ХАССП при производстве пищевых продуктов : учебное пособие / В. А. Галынкин, Н. А. Заикина, В. В. Карцев и др. - СПб. : Проспект науки, 2007. - 279 с. - ISBN 978-5-903090-08-2

б) электронные учебные издания:

1. Данылиев, М. М. Система менеджмента безопасности пищевой продукции и качества : учебное пособие / М. М. Данылиев, Д. В. Ключникова. — Воронеж : ВГУИТ, 2018. — 54 с. — ISBN 978-5-00032-362-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117807> (дата обращения: 12.03.2023). — Режим доступа: по подписке.

2. Хардина, Е. В. Разработка модели системы ХАССП (НАССР) : методические указания / Е. В. Хардина. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2021. — 51 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209021> (дата обращения: 12.03.2023). — Режим доступа: по подписке.

3. Новикова, И. В. Применение принципов ХАССП при производстве продуктов питания : учебное пособие / И. В. Новикова, Е. А. Коротких, А. В. Коростелев. — Воронеж : ВГУИТ, 2018. — 55 с. — ISBN 978-5-00032-356-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117806> (дата обращения: 12.03.2023). — Режим доступа: по подписке.

4. Маюрникова, Л. А. ХАССП на предприятиях общественного питания : учебное пособие / Л. А. Маюрникова, Г. А. Губаненко, А. А. Кокшаров. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 115 с. — ISBN 979-5-89289-162-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102699> (дата обращения: 12.03.2023). — Режим доступа: по подписке.

8. Перечень электронных образовательных ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Учебный план, РПД и учебно-методические материалы:

<https://media.spbti.ru>

Электронные библиотеки:

WEB of Science, WOS <http://www.chemweb.com>,

Электронная библиотека РФФИ e-library <http://elibrary.ru>, <http://e-library.ru>

Scirus <http://www.scirus.com>

Science direct <http://www.sciencedirect.com>

PubMed, PubMed Central, Biomed central <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>,

<http://www.pubmedcentral.nih.gov>, <http://www.biomedcentral.com>

CAS <http://www.cas.org>, <http://www.chemport.org>, <http://www.chemistry.org>,

<http://www.pubs.acs.org>

CiteXplore <http://www.ebi.ac.uk/citexplore>

CSA <http://www.csa.com>

Сайты международных издательств научной литературы (ACS, RSC, J. Wiley IS, M. Dekker, Elsevier, Taylor & Francis Web site, CRC Press Web site).

Электронный каталог на сайте Фундаментальной библиотеки СПбГТИ(ТУ):

<http://www.opticsinfobase.org/>

<http://www.oecd-ilibrary.org/>

<http://www.rsc.org/chemicalscience.pdf>

<http://journals.cambridge.org/>

<http://www.nature.com/>

<http://www.sciencemag.org/>

<http://online.sagepub.com/>

<http://e.lanbook.com/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Все виды занятий по дисциплине «Менеджмент качества на пищевых предприятиях» проводятся в соответствии с требованиями следующих СТП:

СТП СПбГТИ 040-02. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Лекция. Общие требования;

СТП СПбГТИ 048-2009. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Самостоятельная планируемая работа студентов. Общие требования к организации и проведению.

СТО СПбГТИ 018-2014. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Семинары и практические занятия. Общие требования к организации и проведению.

СТО СПбГТИ 044-2012. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Курсовой проект. Курсовая работа. Общие требования.

Планирование времени, необходимого на изучение данной дисциплины, лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала.

Основными условиями правильной организации учебного процесса для студентов является:

плановость в организации учебной работы;

серьезное отношение к изучению материала;

постоянный самоконтроль.

На занятия студент должен приходить, имея знания по уже изученному материалу.

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

10.1. Информационные технологии

В учебном процессе по данной дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

чтение лекций с использованием слайд-презентаций;
взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС.

10.2. Программное обеспечение

Microsoft Office (Microsoft Excel, Microsoft Word)

10.3. Базы данных и информационные справочные системы

Справочно-поисковая система «Консультант-Плюс»

11. Материально-техническое обеспечение освоения дисциплины в ходе реализации образовательной программы

Для ведения лекционных и семинарских занятий, а также занятий по курсовой работе используется аудитория, оборудованная средствами мультимедийной и оргтехники.

12. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями учебные процесс осуществляется в соответствии с Положением об организации учебного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья СПбГТИ(ТУ), утвержденным ректором 28.08.2014.

**Фонд оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации по
дисциплине «Менеджмент качества на пищевых предприятиях»**

1. Перечень компетенций и этапов их формирования

Индекс компетенции	Содержание	Этап формирования
ОПК-1	ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции развития предприятия	промежуточный
ОПК-3	ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений	промежуточный
ПК-1	ПК-1 Способен разрабатывать, внедрять и управлять системой менеджмента качества и безопасности пищевой продукции на всех этапах ее производства	промежуточный

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкала оценивания

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели сформированности (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровни сформированности (описание выраженности дескрипторов)		
			«удовлетворительно» (пороговый)	«хорошо» (средний)	«отлично» (высокий)
ОПК-1.1 Разработка политики и стратегии предприятия в области обеспечения пищевой безопасности.	Перечисляет и описывает принципы формирования рабочей группы ХАССП (ЗН-1)	Правильный ответ на вопрос № 6 к экзамену	Отвечает на вопросы о принципах формирования рабочей группы ХАССП с наводящими вопросами	Отвечает на вопросы о принципах формирования рабочей группы ХАССП с небольшими ошибками	Отвечает на вопросы о принципах формирования рабочей группы ХАССП без наводящих вопросов
	Перечисляет и описывает основные принципы системы ХАССП (ЗН-2)	Правильные ответы на вопросы № 7-12 к экзамену	Путается в перечислении и описании основных принципов системы ХАССП	Перечисляет и описывает основные принципы системы ХАССП с небольшими ошибками	Уверенно и без ошибок перечисляет и описывает основные принципы системы ХАССП
	Перечисляет и описывает системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции (ЗН-3)	Правильный ответ на вопрос № 1-4, 13-29 к экзамену	Отвечает на вопросы о системах менеджмента качества и безопасности пищевой продукции с наводящими вопросами	Отвечает на вопросы о системах менеджмента качества и безопасности пищевой продукции с небольшими ошибками	Отвечает на вопросы о системах менеджмента качества и безопасности пищевой продукции без наводящих вопросов
	Объясняет алгоритм разработки, внедрения и поддержания в актуальном состоянии политики на предприятии отрасли в области обеспечения пищевой безопасности (У-1)	Правильные ответы на вопросы № 1-29 к экзамену	Описывает алгоритм разработки, а также внедрения и поддержания в актуальном состоянии политики на предприятии отрасли в области обеспечения	Описывает алгоритм разработки, а также внедрения и поддержания в актуальном состоянии политики на предприятии отрасли в области обеспечения пищевой безопасности с	Описывает алгоритм разработки, а также внедрения и поддержания в актуальном состоянии политики на предприятии отрасли в области обеспечения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели сформированности (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровни сформированности (описание выраженности дескрипторов)		
			«удовлетворительно» (пороговый)	«хорошо» (средний)	«отлично» (высокий)
			пищевой безопасности с наводящими вопросами	наводящими вопросами с небольшими ошибками	пищевой безопасности без наводящих вопросов
	Имеет навыки разработки стратегии развития предприятия в области пищевой безопасности пищевой продукции (Н-1).	Правильные ответы на вопросы №1-29 к экзамену	Имеет слабые навыки разработки стратегии развития предприятия в области пищевой безопасности пищевой продукции	Имеет навыки разработки стратегии развития предприятия в области пищевой безопасности пищевой продукции	Демонстрирует уверенные навыки разработки стратегии развития предприятия в области пищевой безопасности пищевой продукции
ОПК-3.2 Реализация системы менеджмента качества пищевой продукции на предприятиях отрасли и разработка технологических решений.	Перечисляет и описывает опасные факторы при производстве пищевой продукции: биологические, химические, физические и аллергены (ЗН-4)	Правильные ответы на вопросы № 30-39 к экзамену	Отвечает на вопросы об опасных факторах при производстве пищевой продукции: биологических, химических, физических и аллергенах с наводящими вопросами	Отвечает на вопросы об опасных факторах при производстве пищевой продукции: биологических, химических, физических и аллергенах с небольшими ошибками	Отвечает на вопросы об опасных факторах при производстве пищевой продукции: биологических, химических, физических и аллергенах пищевой продукции без наводящих вопросов
	Идентифицирует опасные факторы при производстве пищевой продукции (У-2)	Правильные ответы на вопросы № 30-39 к экзамену, защита КР	Отвечает на вопросы об идентификации опасных факторов при производстве пищевой продукции с наводящими вопросами	Отвечает на вопросы об идентификации опасных факторов при производстве пищевой продукции с небольшими ошибками	Отвечает на вопросы об идентификации опасных факторов при производстве пищевой продукции без наводящих вопросов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели сформированности (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровни сформированности (описание выраженности дескрипторов)		
			«удовлетворительно» (пороговый)	«хорошо» (средний)	«отлично» (высокий)
	Выполняет действия по предотвращению или сведению к минимуму опасных факторов при производстве пищевой продукции, применяя технологические приемы(Н-2).	Правильные ответы на вопросы № 30-39 к экзамену, защита КР	Имеет слабые навыки по предотвращению или сведению к минимуму опасных факторов при производстве пищевой продукции, применяя технологические приемы	Имеет навыки по предотвращению или сведению к минимуму опасных факторов при производстве пищевой продукции, применяя технологические приемы	Демонстрирует уверенные навыки по предотвращению или сведению к минимуму опасных факторов при производстве пищевой продукции, применяя технологические приемы
ПК-1.1 Способен разрабатывать, внедрять и управлять системой менеджмента качества и безопасности пищевой продукции на всех этапах ее производства.	Перечисляет и описывает порядок внедрения системы ХАССП на производстве (ЗН-5)	Правильные ответы на вопросы № 40-48 к экзамену	Путается в перечислении и описании порядка внедрения системы ХАССП на производстве	Перечисляет и описывает порядок внедрения системы ХАССП на производстве с небольшими ошибками	Уверенно и без ошибок перечисляет и описывает порядок внедрения системы ХАССП на производстве
	Идентифицирует критические контрольные точки, организовать мониторинг качества и безопасности пищевой продукции с учетом перечня опасных контаминантов химической и биологической природы, разрабатывать план ХАССП (У-3)	Правильные ответы на вопросы № 40-48 к экзамену, защита КР	Отвечает на вопросы об идентификации критических контрольных точек; организации мониторинга качества и безопасности пищевой продукции с учетом перечня опасных контаминантов химической и биологической природы, разработке плана ХАССП с наводящими вопросами	Отвечает на вопросы об идентификации критических контрольных точек; организации мониторинга качества и безопасности пищевой продукции с учетом перечня опасных контаминантов химической и биологической природы, разработке плана ХАССП с небольшими ошибками	Отвечает на вопросы об идентификации критических контрольных точек; организации мониторинга качества и безопасности пищевой продукции с учетом перечня опасных контаминантов химической и биологической природы, разработке плана ХАССП без наводящих вопросов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели сформированности (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровни сформированности (описание выраженности дескрипторов)		
			«удовлетворительно» (пороговый)	«хорошо» (средний)	«отлично» (высокий)
	Имеет навыки по разработке плана ХАССП на предприятиях отрасли в целях обеспечения соответствия требованиям к безопасности пищевой продукции (Н-3)	Правильные ответы на вопросы № 40-48 к экзамену, защита КР	Имеет слабые навыки по разработке плана ХАССП на предприятиях отрасли в целях обеспечения соответствия требованиям к безопасности пищевой продукции	Имеет навыки по разработке плана ХАССП на предприятиях отрасли в целях обеспечения соответствия требованиям к безопасности пищевой продукции	Демонстрирует уверенные навыки по разработке плана ХАССП на предприятиях отрасли в целях обеспечения соответствия требованиям к безопасности пищевой продукции

3. Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации

а) Вопросы для оценки знаний, умений и навыков, сформированных у студента по компетенции ОПК-1:

1. Всемирная торговая организация: задачи, принципы; продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН: задачи, приоритетные направления работы, структура.
2. Комиссия «Кодекс Алиментариус»: цель, деятельность, структура, стандарты «Кодекс Алиментариус»; стандарты «Кодекс Алиментариус»; цель разработки, регулируемые вопросы.
3. Законодательная и нормативная документация, регламентирующая разработку и внедрение принципов ХАССП на перерабатывающих предприятиях.
4. Основные системы менеджмента качества и безопасности в пищевой отрасли.
5. Система ХАССП на пищевых предприятиях (цель внедрения, внешние и внутренние преимущества от внедрения, санкции за отсутствие, документы, на основании которых внедряется система ХАССП, создание группы безопасности пищевой продукции для осуществления программы ХАССП).
6. Система ХАССП на пищевых предприятиях: создание группы безопасности пищевой продукции для осуществления программы ХАССП.
7. Принцип ХАССП №1: Выявление и анализ опасностей.
8. Принцип ХАССП №2: определение критических точек управления. Метод «дерево принятия решений» для определения критических точек управления.
9. Принцип ХАССП №3: установление критических пределов и управляющих воздействий для каждой критической точки управления. Приведите примеры.
10. Принцип ХАССП №4: создание системы мониторинга. Принцип ХАССП №5: разработка системы корректирующих действий. Приведите примеры.
11. Принцип ХАССП №6: разработка процедуры проверок результативности системы (процедур верификации). Приведите пример.
12. Принцип ХАССП №7: создание системы документации.
13. Программы предварительных условий: GMP.
14. Программы предварительных условий: GHP.
15. ГОСТ Р ИСО 22000-2019: на какие предприятия распространяется, состав, общие положения, ключевые принципы, отличие от ГОСТ Р ИСО 9001-2015.
16. ГОСТ Р ИСО 22000-2019: процессный подход, приведите примеры.
17. ГОСТ Р ИСО 22000-2019: цикл PDCA, непрерывное улучшение процесса, приведите примеры реализации цикла PDCA.
18. ГОСТ Р ИСО 22000-2019: понимание организации и ее контекста, SWOT-анализ внешних и внутренних факторов.
19. ГОСТ Р ИСО 22000-2019: понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон, определение области применения системы менеджмента безопасности пищевой продукции, система менеджмента безопасности пищевой продукции.
20. ГОСТ Р ИСО 22000-2019: лидерство - разработка политики в области обеспечения безопасности пищевой продукции; разработка политики в области обеспечения безопасности пищевой продукции; функции, ответственность и полномочия в организации.
21. ГОСТ Р ИСО 22000-2019: планирование - действия в отношении рисков и возможностей; цели системы менеджмента безопасности пищевой продукции и планирование их достижения; планирование изменений.
22. ГОСТ Р ИСО 22000-2019: средства обеспечения - ресурсы (общие положения, человеческие ресурсы, инфраструктура, производственная среда, разработанные вне организации элементы системы менеджмента безопасности пищевой продукции, управление получаемыми извне процессами, продуктами или услугами), компетентность, осведомленность, обмен информацией - внешней и внутренней, документированная информация.
23. ГОСТ Р ИСО 22000-2019: производственная деятельность - планирование и управление на операционном уровне; программы обязательных предварительных мероприятий (ПОПМ); оценка поставщиков.

24. ГОСТ Р ИСО 22000-2019: система прослеживаемости, готовность к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них, управление опасностями - предварительные мероприятия, позволяющие провести анализ опасностей.
25. ГОСТ Р ИСО 22000-2019: Технологические схемы и описание процессов - подготовка технологических схем, подтверждение технологических схем на производственной площадке,
26. ГОСТ Р ИСО 22000-2019: анализ опасностей - Идентификация опасностей и определение приемлемых уровней; оценка опасностей; выбор и классификация мероприятий по управлению.
27. ГОСТ Р ИСО 22000-2019: валидация мероприятий по управлению - план управления опасностями.
28. ГОСТ Р ИСО 22000-2019: верификация, управление несоответствиями продукта и процесса, корректирующие действия, обращение с потенциально опасной продукцией, изъятие/отзыв.
29. ГОСТ Р ИСО 22000-2019: мониторинг, измерение, анализ и оценка - анализ и оценка, внутренний аудит.

б) Вопросы для оценки знаний, умений и навыков, сформированных у студента по компетенции ОПК-3:

30. Микробиота окружающей среды: санитарно-показательные микроорганизмы воды, почвы и воздуха.
31. Источники и пути контаминации продовольственного сырья и пищевых продуктов. Контаминанты пищевых продуктов.
32. Биологические опасности. Микробиологические опасности при производстве пищевых продуктов. Влияние механической, химической, термической обработки на сроки годности пищевой продукции. Контроль биологических опасностей.
33. Факторы, влияющие на интенсивность развития микроорганизмов в пищевой продукции. Контроль биологических опасностей.
34. Пищевые токсикоинфекции и пищевые интоксикации. Мероприятия по профилактике острых кишечных инфекций на перерабатывающих предприятиях и предприятиях общественного питания. Мероприятия, направленные на предупреждение инфицирования пищевых продуктов и пищи и исключающие массивное размножение микроорганизмов в продуктах.
35. Аллергена в пищевой продукции, контроль аллергенов.
36. Химические опасности при производстве пищевых продуктов: токсичные элементы, радионуклиды, микотоксины. Контроль химических опасностей.
37. Химические опасности при производстве пищевых продуктов: нитраты, нитриты, нитрозосоединения, гистамин, пестициды. Контроль химических опасностей.
38. Химические опасности при производстве пищевых продуктов: полициклические ароматические углеводороды, диоксины и диоксиноподобные соединения, антибиотики. Контроль химических опасностей.
39. Физические опасности, их контроль. Контроль физических факторов риска.

в) Вопросы для оценки знаний, умений и навыков, сформированных у студента по компетенции ПК-1:

40. Этапы внедрения HACCP №1: создание группы безопасности пищевой продукции для осуществления программы HACCP.
41. Этапы внедрения HACCP №2-3: описание продукции, идентификация предусмотренного применения продукта
42. Этапы внедрения HACCP №4-5: Составление технологических схем, подтверждение технологических схем на производственной площадке.
43. Этапы внедрения HACCP №6: Анализ опасностей. Рассматриваемые вопросы при анализе рисков.

44. Этап внедрения ХАССП №7: определение критических контрольных точек с помощью "дерева принятия решений", критические контрольные точки для биологических рисков, общие стандарты контроля патогенных микроорганизмов.
45. Этап внедрения ХАССП №7: определение критических контрольных точек с помощью "дерева принятия решений", критические контрольные точки для химических рисков.
46. Этап внедрения ХАССП №7: определение критических контрольных точек с помощью "дерева принятия решений", критические контрольные точки для физических рисков.
47. Этапы внедрения ХАССП №8-10: установление требований (норм) контроля, разработка методов наблюдения (мониторинга), разработка мер по улучшению (план корректирующих действий)-примеры.
48. Этапы внедрения ХАССП №11-12: установление методов проверки (валидация, верификация), установление методов письменного учета и контроля.

К экзамену допускаются студенты, выполнившие все формы текущего контроля. При сдаче экзамена, студент получает два вопроса из перечня, приведенного выше. Время подготовки студента к устному ответу на вопросы - до 45 мин.

4.Методические материалы для определения процедур оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине «Менеджмент качества на пищевых предприятиях» проводится в соответствии с требованиями СПб ГТИ(ТУ) 016-2015. КС УКДВ Порядок проведения зачетов и экзаменов.

По дисциплине промежуточная аттестация проводится в форме защиты курсовой работы и экзамена.

Шкала оценивания на защите курсовой работы и на экзамене балльная («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).