

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пекаревский Борис Владимирович  
Должность: Проректор по учебной и методической работе  
Дата подписания: 10.07.2024 12:32:46  
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**  
**УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ НА ПИЩЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

Направление подготовки

**19.03.02 Продукты питания из растительного сырья**

Направленность программы бакалавриата

**Биотехнология пищевых продуктов из растительного сырья**

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная**

Факультет **химической и биотехнологии**

Кафедра **технологии микробиологического синтеза**

Санкт-Петербург

2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Должность разработчика	Подпись	Ученое звание, фамилия, инициалы
доцент		доцент Шестопалова И.А.

Рабочая программа дисциплины «Управление качеством на пищевых предприятиях»  
обсуждена на заседании кафедры технологии микробиологического синтеза  
протокол от «    »                      2023 г. №

Заведующий кафедрой

М.М. Шамцян

Одобрено учебно-методической комиссией факультета химической и биотехнологии  
протокол от «    »                      2023 г. №

Председатель

М.В. Рутто

### СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления подготовки «Продукты питания из растительного сырья»		М.М. Шамцян
Директор библиотеки		Т.Н. Старостенко
Начальник методического отдела учебно-методического управления		М. З. Труханович
Начальник учебно-методического управления		С.Н.Денисенко

## 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.....	9
4.3.1. Семинары, практические занятия .....	9
4.3.2. Лабораторные занятия.....	11
4.4. Самостоятельная работа обучающихся.....	11
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	12
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.....	13
7. Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины .....	14
8. Перечень электронных образовательных ресурсов, необходимых для освоения дисциплины.....	15
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	15
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	
10.1. Информационные технологии.....	16
10.2. Программное обеспечение.....	16
10.3. Базы данных и информационные справочные системы.....	16
11. Материально-техническое обеспечение освоения дисциплины в ходе реализации образовательной программы.....	16
12. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья .....	16
Приложения: 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации .....	17

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

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ПК-3 Способен осуществлять ведение менеджмента безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства	ПК-3.3 Способен определять последовательность и поточность технологических операций производства пищевой продукции с целью исключения загрязнения продовольственного сырья и пищевой продукции	<p>Знать: опасные факторы, которые могут привести в процессе производства к выпуску в обращение пищевой продукции, не соответствующей требованиям законодательства РФ по безопасной пищевой продукции (ЗН-1).</p> <p>Уметь: определять критические контрольные точки при производстве пищевой продукции (У-1); определять предельные значения параметров, контролируемых в критических контрольных точках (У-2); определять порядок мониторинга в критических контрольных точках процесса производства (У-3); устанавливать порядок действий в случае отклонения от контролируемых значений (У-4).</p> <p>Владеть: навыками определения контролируемых этапов технологических операций при производстве пищевой продукции (Н-1).</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.18), и изучается на 4 курсе в 8 семестре.

В методическом плане дисциплина опирается на элементы компетенций, сформированные при изучении дисциплин «Безопасность пищевой продукции», «Методы исследования пищевых систем», «Микробиология».

Полученные в процессе изучения дисциплины «Управление качеством на пищевых предприятиях» знания, умения и навыки могут быть использованы при прохождении преддипломной практики, а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

## 3. Объем дисциплины

Вид учебной работы	Всего, ЗЕ/академ. часов
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b> (зачетных единиц/ академических часов)	<b>3/108</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>68</b>
занятия лекционного типа	24
занятия семинарского типа, в т.ч.	28
семинары, практические занятия (в том числе практическая подготовка)	28 (25)
лабораторные работы (в том числе практическая подготовка)	-
курсовое проектирование (КР или КП)	10
КСР	6
другие виды контактной работы	-
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>40</b>
<b>Форма текущего контроля</b> (Кр, реферат, РГР, эссе)	-
<b>Форма промежуточной аттестации</b> (КР, КП, зачет, экзамен)	<b>КР, зачет</b>

#### 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 «Управление качеством на пищевых предприятиях». Качество и безопасность пищевой продукции. Законодательная база обеспечения качества и безопасности продуктов питания в РФ.	4	8	-	10	ПК-3	ПК-3.3
2	Организация работ при разработке системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции на основе принципов ХАССП.	16	14	-	18	ПК-3	ПК-3.3
3	Система менеджмента безопасности пищевой продукции ISO 22000.	4	6	-	12	ПК-3	ПК-3.3

#### 4.2. Занятия лекционного типа

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
1	<u>Введение. Предмет и задачи курса. Качество и безопасность пищевой продукции.</u> Качество и безопасность пищевой продукции как фактор требований потребителей и международной торговли.	2	ЛВ
1	<u>Законодательная база обеспечения качества и безопасности продуктов питания.</u> Законодательная база обеспечения качества и безопасности продуктов питания в РФ. Стандарты Кодекс Алиментариус.	2	ЛВ
2	<u>Концепция ХАССП.</u> Концепция ХАССП. Задачи, решаемые на предприятии в соответствии с принципами ХАССП. Краткие исторические сведения о разработке основ системы ХАССП. Область применения ХАССП.	2	ЛВ
2	<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.	6	ЛВ
2	<u>Порядок внедрения системы ХАССП на пищевых предприятиях.</u> 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.	4	ЛВ

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
2	<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
3	<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
3	<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>	2	ЛВ



### 4.3. Занятия семинарского типа

#### 4.3.1. Семинары, практические занятия

№ раздела дисциплин ы	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, ТР ТС 021/2011 "О безопасности пищевой продукции".	8	5	-
2	Принципы создания рабочей группы для разработки внедрения ХАССП на производстве пищевой продукции. Определение целей и рамок плана ХАССП.	2	2	-
2	Создание блок-схемы производства. Создание потоковой диаграммы. Подтверждение потоковой диаграммы в конкретном рабочем месте.	4	4	Ф
2	Составление перечня всех потенциальных опасностей на каждом этапе производства. Анализ потенциальных опасностей производства.	2	2	-
2	Определение критических контрольных точек с использованием «Дерева принятия решений».	2	2	Ф
2	Установление критического предела для каждой критической контрольной точки. Создание системы мониторинга для каждой критической контрольной точки.	2	2	-

№ раздела дисциплин ы	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы		Инновационная форма
		всего	в том числе на практическую подготовку	
2	Применение коррективных действий и применение процедур верификации. Документирование и сохранение записей.	2	2	-
3	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".	6	6	-



### 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".	10	Устный опрос
2	ГОСТ Р 56671-2015 "Рекомендации по разработке и внедрению процедур, основанных на принципах ХАССП". ГОСТ Р 55888-2013 "Услуги розничной торговли. Система менеджмента безопасности пищевых продуктов. Рекомендации по применению ГОСТ Р ИСО 22000-2007 для сферы розничной торговли". ГОСТ Р 51705.1-2001 "Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования".	18	Устный опрос
3	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
3	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
3	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".	4	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.technolog.edu.ru>

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

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

Зачет предусматривает выборочную проверку освоения предусмотренных элементов компетенций.

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

Пример варианта вопросов на зачете:

### **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 – «зачёт».

## **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:

<http://media.technolog.edu.ru>

**Электронные библиотеки:**

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

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

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

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

PubMed, PubMed Central, Biomedcentral <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 «Управление качеством 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 технически оснащенная аудитория на 25 посадочных мест.

## **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 «Управление качеством на пищевых предприятиях»**

**1. Перечень компетенций и этапов их формирования**

Индекс компетенции	Содержание	Этап формирования
ПК-3	Способен осуществлять ведение менеджмента безопасности и качества 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)
<p><b>ПК-3.3</b> Способен определять последовательность и поточность технологических операций производства пищевой продукции с целью исключения загрязнения продовольственного сырья и пищевой продукции</p>	<p>Перечисляет и описывает опасные факторы, которые могут привести в процессе производства к выпуску в обращение пищевой продукции, не соответствующей требованиям законодательства РФ по безопасной пищевой продукции (ЗН-1).</p>	<p>Правильный ответ на вопрос № 1-28 к зачету</p>	<p>Путается в перечислении и описании основных опасных факторов, которые могут привести в процессе производства к выпуску в обращение пищевой продукции, не соответствующей требованиям законодательства РФ по безопасной пищевой продукции.</p>	<p>Перечисляет и описывает основные факторы, которые могут привести в процессе производства к выпуску в обращение пищевой продукции, не соответствующей требованиям законодательства РФ по безопасной пищевой продукции с небольшими ошибками.</p>	<p>Уверенно и без ошибок перечисляет и описывает основные факторы, которые могут привести в процессе производства к выпуску в обращение пищевой продукции, не соответствующей требованиям законодательства РФ по безопасной пищевой продукции.</p>
	<p>Определяет критические контрольные точки при производстве пищевой продукции (У-1).</p>	<p>Правильный ответ на вопрос № 1-28 к зачету, защита КР</p>	<p>Отвечает на вопросы об идентификации критических контрольных точек при производстве пищевой продукции с наводящими вопросами.</p>	<p>Отвечает на вопросы об идентификации критических контрольных точек при производстве пищевой продукции с небольшими ошибками.</p>	<p>Отвечает на вопросы об идентификации критических контрольных точек при производстве пищевой продукции без наводящих вопросов.</p>

	<p>Определяет предельные значения параметров, контролируемых в критических контрольных точках (У-2).</p>	<p>Правильный ответ на вопрос № 1-28 к зачету, защита КР</p>	<p>Отвечает на вопросы об установлении предельных значений параметров, контролируемых в критических контрольных точках с наводящими вопросами.</p>	<p>Отвечает на вопросы об установлении предельных значений параметров, контролируемых в критических контрольных точках с небольшими ошибками.</p>	<p>Отвечает на вопросы об установлении предельных значений параметров, контролируемых в критических контрольных точках без наводящих вопросов.</p>
	<p>Определяет порядок мониторинга в критических контрольных точках процесса производства (У-3).</p>	<p>Правильный ответ на вопрос № 1-28 к зачету, защита КР</p>	<p>Отвечает на вопросы об установлении мониторинга в критических контрольных точках процесса производства пищевой продукции с наводящими вопросами.</p>	<p>Отвечает на вопросы об установлении мониторинга в критических контрольных точках процесса производства пищевой продукции с небольшими ошибками.</p>	<p>Отвечает на вопросы об установлении мониторинга в критических контрольных точках процесса производства пищевой продукции без наводящих вопросов.</p>
	<p>Устанавливает порядок действий в случае отклонения от контролируемых значений (У-4).</p>	<p>Правильный ответ на вопрос № 1-28 к зачету, защита КР</p>	<p>Отвечает на вопросы о порядке действий в случае отклонения от контролируемых значений с наводящими вопросами.</p>	<p>Отвечает на вопросы о порядке действий в случае отклонения от контролируемых значений с небольшими ошибками.</p>	<p>Отвечает на вопросы о порядке действий в случае отклонения от контролируемых значений без наводящих вопросов.</p>

	<p>Владеет навыками определения контролируемых технологических операций при производстве пищевой продукции (Н-1).</p>	<p>Правильный ответ на вопрос № 1-28 к зачету, защита КР</p>	<p>Имеет слабые навыки определения контролируемых этапов технологических операций при производстве пищевой продукции.</p>	<p>Имеет навыки разработки определения контролируемых этапов технологических операций при производстве пищевой продукции</p>	<p>Демонстрирует уверенные навыки определения контролируемых этапов технологических операций при производстве пищевой продукции</p>
--	---	--	---	--	---

### 3. Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации

#### а) Вопросы для оценки знаний, умений и навыков, сформированных у студента по компетенции ПК-3:

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. Микробиота окружающей среды: санитарно-показательные микроорганизмы воды, почвы и воздуха.
5. Источники и пути контаминации продовольственного сырья и пищевых продуктов. Контаминанты пищевых продуктов.
6. Биологические опасности. Микробиологические опасности при производстве пищевых продуктов. Влияние механической, химической, термической обработки на сроки годности пищевой продукции. Контроль биологических опасностей.
7. Факторы, влияющие на интенсивность развития микроорганизмов в пищевой продукции. Контроль биологических опасностей.
8. 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 массовое размножение микроорганизмов в продуктах.
9. Аллергена в пищевой продукции, контроль аллергенов.
10. Химические опасности при производстве пищевых продуктов: токсичные элементы, радионуклиды, микотоксины. Контроль химических опасностей.
11. Химические опасности при производстве пищевых продуктов: нитраты, нитриты, нитрозосоединения, гистамин, пестициды. Контроль химических опасностей.
12. Химические опасности при производстве пищевых продуктов: полициклические ароматические углеводороды, диоксины и диоксиноподобные соединения, антибиотики. Контроль химических опасностей.
13. Физические опасности, их контроль. Контроль физических факторов риска.
14. 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).
15. Система ХАССП на пищевых предприятиях: создание группы безопасности пищевой продукции для осуществления программы ХАССП.
16. Принцип ХАССП №1: Выявление и анализ опасностей.
17. Принцип ХАССП №2: определение критических точек управления. Метод «дерево принятия решений» для определения критических точек управления.
18. Принцип ХАССП №3: установление критических пределов и управляющих воздействий для каждой критической точки управления. Приведите примеры.
19. Принцип ХАССП №4: создание системы мониторинга. Принцип ХАССП №5: разработка системы корректирующих действий. Приведите примеры.
20. Принцип ХАССП №6: разработка процедуры проверок результативности системы (процедур верификации). Приведите пример.
21. Принцип ХАССП №7: создание системы документации.
22. Этапы внедрения ХАССП №1-5.
23. Этапы внедрения ХАССП №6-12.
24. Программы предварительных условий: GMP и GHP.
25. ГОСТ Р ИСО 22000-2019: область применения, основные термины и определения, структура.
26. ГОСТ Р ИСО 22000-2019: процессный подход, приведите примеры.
27. ГОСТ Р ИСО 22000-2019. : цикл PDCA, непрерывное улучшение процесса, приведите примеры реализации цикла PDCA.

28. ГОСТ Р ИСО 22000-2019: понимание организации и ее контекста, SWOT-анализ внешних и внутренних факторов.

К зачету допускаются студенты, выполнившие все формы текущего контроля. При сдаче зачета, 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 «Управление качеством на пищевых предприятиях» проводится в соответствии с требованиями СПП СТО СПбГТИ(ТУ) 016-2015. КС УКДВ Порядок проведения зачетов и экзаменов.

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

Шкала оценивания на защите курсовой работы балльная. Шкала оценивания на зачёте – «зачёт», «незачет». При этом «зачёт» соотносится с пороговым уровнем сформированности компетенции.