Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Декан агрономического факультета
_____ А.В. Тюлькин
"15" апреля 2022 г.

Системы обеспечения качества и безопасности пищевых производств

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы**

Учебный план Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Пищевая биотехнология"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 49
часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах:
экзамены 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	49	49	49	49
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	10 8	108

Киров 2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 26ADAA3CADCD154164284BE8B6E56076
Владелец: Симбирских Елена Сергеевна
Действителен: с 06.07.2022 до 29.09.2023

Программу составил(и):

к.б.н., Доцент кафедры морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы, Соболева Ольга Анатольевна _____

Рецензент(ы):

к.вет.н., Доцент кафедры морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы, Булдакова Ксения Витальевна _____

Рабочая программа дисциплины

Системы обеспечения качества и безопасности пищевых производств

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (приказ Минобрнауки России от 10.08.2021 г. № 736)

составлена на основании Учебного плана:

Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Пищевая биотехнология"
одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2022 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

Протокол № ____ от "15"апреля 2022 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол № ____ от "15"апреля 2022 г.

Зав. кафедрой _____д.вет.н., Панфилов Алексей Борисович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы**

Протокол от "__" _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы**

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы**

Протокол от "__" _____ 2025г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы**

Протокол от "__" _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью изучения дисциплины является приобретение знаний и умений по обеспечению функционирования систем менеджмента в целях конкурентоспособности, надежности и безопасности продукции, овладение методологией и методами современного менеджмента качества (TQM) и анализа рынка (QFD), управления процессами и контроля продукции при проектировании новой и поддержании конкурентоспособности традиционной продукции, а также формирование навыка обеспечение безопасности пищевых продуктов на основе систематической идентификации, оценки и управления опасными факторами, оказывающими влияние на безопасность продукции

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Методы исследования свойств сырья для производства биотехнологических продуктов
2.1.2	Пищевая химия
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Биотехнология функциональных и специализированных продуктов питания
2.2.2	Инженерная энзимология
2.2.3	Оборудование и системы биотехнологических процессов на пищевых производствах
2.2.4	Производственный контроль биотехнологических процессов
2.2.5	Технология ферментных препаратов
2.2.6	Преддипломная практика
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2	Способен предлагать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака биотехнологической продукции, а также системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью биотехнологического производства
ПК-2.1	Знает причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; современные системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью данного производства
ПК-2	Способен предлагать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака биотехнологической продукции, а также системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью биотехнологического производства
ПК-2.2	Умеет пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства, выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции и производить анализ производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на соответствие требованиям технических регламентов и стандартов по качеству, безопасности и прослеживаемости производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ПК-2	Способен предлагать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака биотехнологической продукции, а также системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью биотехнологического производства
ПК-2.3	Владеет навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения требований технических регламентов к видам пищевой продукции и разработка мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
ПК-3	Способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность биотехнологических процессов на предприятиях пищевой отрасли и проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции в соответствии с действующими технологическими инструкциями
ПК-3.1	Знает нормативные требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, стандартные и специальные методы технохимического и лабораторного контроля качества, безопасности сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для пищевой промышленности; физико-химические основы и общие принципы производства биотехнологической продукции
ПК-3	Способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность биотехнологических процессов на предприятиях пищевой отрасли и проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции в соответствии с действующими технологическими инструкциями
ПК-3.2	Умеет пользоваться стандартными и специальными методами исследования, приборами и другим оборудованием для анализа свойств сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; использовать методы технохимического контроля и испытания продукции в процессе производства

ПК-3	Способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность биотехнологических процессов на предприятиях пищевой отрасли и проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции в соответствии с действующими технологическими инструкциями
ПК-3.3	Владеет навыками проведения входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; учета сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями и разработки методов технического контроля и испытания готовой продукции

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Нормативная и законодательная документация, регламентирующая обеспечение качества и безопасности пищевой продукции						
1.1	Законодательная и нормативная база управления качеством и обеспечения безопасности на предприятиях пищевой промышленности /Лек/	6	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.2	Изучение законодательной и нормативной базы по управлению качеством и обеспечению безопасности на пищевых предприятиях /Пр/	6	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	1	
1.3	Самостоятельная работа по разделу /Ср/	6	10	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.4	Самостоятельная работа по разделу, написание реферата /Ср/	6	10	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 2. Принципы, разработка и внедрение системы менеджмента качества на предприятии						
2.1	Принципы менеджмента качества и системный подход в управлении качеством /Лек/	6	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.2	Системы менеджмента качества на пищевых предприятиях /Лек/	6	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.3	Обеспечение функционарирования СМК /Лек/	6	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	2	
2.4	Применение статистических методов для оценки качества пищевой продукции и процессов ее производства /Пр/	6	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	1	
2.5	Системы менеджмента качества на предприятиях пищевой промышленности /Пр/	6	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.6	Сертификация СМК на предприятии пищевой промышленности /Пр/	6	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	

2.7	Самостоятельная работа по разделу /Ср/	6	15	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 3. Системы менеджмента безопасности пищевой продукции						
3.1	Системы менеджмента безопасности пищевой продукции /Лек/	6	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	1	
3.2	Принципы ХАССП /Лек/	6	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
3.3	Разработка плана, внедрение и применение системы ХАССП /Лек/	6	3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	1	
3.4	Оценка рисков и определение критических контрольных точек на предприятиях пищевой промышленности /Пр/	6	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
3.5	Разработка плана ХАССП для предприятия пищевой промышленности /Пр/	6	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	2	
3.6	Самостоятельная работа по разделу /Ср/	6	14	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
3.7	/Экзамен/	6	27	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Николаев Н.С.	Управление качеством. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: http://www.book.ru/book/917618	М.: КноРус, 2016
Л1.2	Васин, С.Г.	Управление качеством. Всеобщий подход [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и магистратуры Режим доступа: https://urait.ru/bcode/425062	М.: Юрайт, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Иванова, Е. П.	Управление качеством сельскохозяйственной продукции. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/116376	Санкт-Петербург: Лань, 2019

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Д. С. Габриелян.	Продовольственная безопасность: методические указания Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/159441	Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2020

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана.
6.3. Перечень информационных технологий	
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.8	IBM SPSS Statistics
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных	
6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятского ГАТУ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лабораторным занятиям;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических (семинарских), лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством

промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации

Подготовка к экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий. Обучающийся получает оценку "отлично" в случае, если он ответил исчерпывающее на экзаменационные вопросы и на все дополнительные вопросы; получает оценку "хорошо", в случае, если он ответил на экзаменационные вопросы в достаточно полном объеме и ответил не на все дополнительные вопросы; получает оценку "удовлетворительно", в случае, если он ответил на большинство экзаменационных вопросов в объеме, предусмотренном учебным планом; получает оценку "неудовлетворительно", в случае, если он не ответил на вопросы экзамена в объеме предусмотренном учебным планом.

5. Интерактивные формы

Интерактивные формы обучения по дисциплине представлены в виде деловой игры. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Системы обеспечения качества и безопасности пищевых производств

Направление подготовки специальности 19.03.01 Биотехнология

Направленность (профиль) программы «Пищевая биотехнология»

Квалификация бакалавр

1. Описание назначения фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины/модуля «**Системы обеспечения качества и безопасности пищевых производств**» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

ФОС разработан на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (приказ Минобрнауки России от 10.08.2021 №736) – основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология программы бакалавриата «Пищевая биотехнология»;
- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования»

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Профессиональные компетенции

- Способен предлагать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака биотехнологической продукции, а также системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью биотехнологического производства (ПК-2).
- Способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность биотехнологических процессов на предприятиях пищевой отрасли и проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции в соответствии с действующими технологическими инструкциями (ПК-3)

Код формируемой компетенции	**Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**		
	Начальный	**Основной**	**Заключительный**
ПК-2	Системы обеспечения качества и безопасности пищевых	Преддипломная практика	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

	производств Биотехнология функциональных и специализированных продуктов питания		
ПК-3	Пищевая химия Методы исследования свойств сырья для производства биотехнологических продуктов Биотехнология пищевых продуктов Системы обеспечения качества и безопасности пищевых производств Инженерная энзимология Технология ферментных препаратов	Оборудование и системы биотехнологических процессов на пищевых производствах Биотехнология функциональных и специализированных продуктов питания Производственный контроль биотехнологических процессов	Преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их достижений, описание шкал оценивания

ПК-2. Способен предлагать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака биотехнологической продукции, а также системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью биотехнологического производства	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-2.1	Знает причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; современные системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью данного производства
ПК-2.2	Умеет пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства, выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции и производить анализ производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на соответствие требованиям технических регламентов и стандартов по качеству, безопасности и прослеживаемости производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ПК-2.3	Владеет навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения требований технических

	регламентов к видам пищевой продукции и разработка мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
ПК-3. Способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность биотехнологических процессов на предприятиях пищевой отрасли и проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции в соответствии с действующими технологическими инструкциями	
ПК-3.1	Знает нормативные требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, стандартные и специальные методы технохимического и лабораторного контроля качества, безопасности сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для пищевой промышленности; физико-химические основы и общие принципы производства биотехнологической продукции
ПК-3.2	Умеет пользоваться стандартными и специальными методами исследования, приборами и другим оборудованием для анализа свойств сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; использовать методы технохимического контроля и испытания продукции в процессе производства
ПК-3.3	Владеет навыками проведения входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; учета сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями и разработки методов технического контроля и испытания готовой продукции

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине при проведении итоговой аттестации в форме экзамена применяется следующая шкала оценивания:

Шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**
		Показатели			
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части	Представлены знания только основного материала, ноне усвоены его деталей. Обучающий	Твердое знание материала. Обучающий ответил правильно от 76 до 85%	Высокий уровень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать

	задач	программного материала. Обучающий ответил правильно менее чем на 70% тестовых заданий	ответил правильно от 70 до 75% тестовых заданий	тестовых заданий	теорию с практикой Обучающий ответил правильно более чем на 86% тестовых заданий
2	Правильность решения практического задания с использованием вычислительной техники и современных информационных технологий	Обучающийся неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы	Обучающийся испытывает затруднения при выполнении практических работ	Обучающийся правильно применяет теоретические положения прирешении практических вопросов и задач,владеет необходимым и навыками и приемами их выполнения	Обучающийся свободно справляется с задачами, вопросами и другимивидами применения знаний, причем незатрудняется с ответомпри видоизменении заданий,
3	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Неточности в ответах, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Грамотное и посуществу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Исчерпывающе последовательно,четко и логически стройно излагается теоретический материал

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Тестирование:

Вопрос. В соответствии с определением ISO термин «качество» означает:

- соотношение между ценой товара и его ценностью для потребителя;
- совокупность свойств и характеристик продукции или услуги, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности;
- согласованная с потребителями система характеристик товара (услуги);

- документальное подтверждение факта выполнения требований к товару.

Вопрос. Система управления (менеджмента) качества впервые была научно обоснована в трудах:

- Г. Форда;
- Ф. Тейлора;
- А. Файоля;
- Э. Деминга;
- К. Маркса.

Вопрос. Показатель качества товара (услуги) это:

- количественная характеристика одного или нескольких свойств товара (услуги), определяющих его (ее) качество;
- численная оценка уровня качества товара (услуги);
- вербальная оценка уровня качества товара (услуги);
- надежность, безопасность и доступность товара (услуги);
- объективная особенность товара (услуги), которая проявляется при его (ее) оказании и потреблении.

Вопрос. TQM это:

- постоянное улучшение качества;
- концепция всеобщего (тотального) управления (менеджмента) качества;
- ответственность руководства за обеспечения качества продукции;
- совокупность современных представлений о качестве продукции;
- объективная особенность товара (услуги), которая проявляется при его (ее) оказании и потреблении.

Вопрос. В соответствии с современными представлениями субъектом управления качеством является:

- руководство предприятия;
- система управления (менеджмента) качества;
- потребитель товара (услуги);
- производитель товара (услуги);
- государство.

Вопрос. В соответствии с современными представлениями объектом управления в системе менеджмента качества является:

- руководство предприятия;
- качество товара (услуги);
- потребитель товара (услуги);
- производитель товара (услуги);
- государство.

Вопрос. В соответствии с современными представлениями органом управления качеством на предприятии является:

- руководство предприятия;
- система управления (менеджмента) качества;
- потребитель товара (услуги);
- производитель товара (услуги);
- государство.

Вопрос. Существуют следующие методы управления качеством:

- рыночный;
- директивный;
- смешанный;
- все перечисленные выше;
- все перечисленные выше и нормативный метод.

Вопрос. В условиях современной рыночной экономики чаще всего используется следующий метод управления качеством:

- рыночный;
- директивный;
- смешанный;
- административный;
- нормативный.

Вопрос. В условиях современной рыночной экономики следующий метод управления качеством является самым лучшим для

любой отрасли:

- рыночный;
- директивный;
- смешанный;
- нормативный;
- ни один метод не является универсальным, все зависит от особенностей отрасли и товара.

Вопрос. Система качества предприятия это:

- совокупность организационной структуры, распределения ответственности, процессов, процедур и ресурсов, обеспечивающая достижение требуемого уровня качества;
- методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований к качеству;
- документ, регламентирующий конкретные меры в области качества, распределение ресурсов и последовательность действий, относящихся к конкретной продукции;

- непрерывное наблюдение и проверка состояния объекта, с целью установления того, что заданные требования к его качеству выполняются;

- это количественная характеристика одного или нескольких свойств услуги (обслуживания), определяющих ее (его) качество.

Вопрос. Программа качества предприятия это:

- совокупность организационной структуры, распределения ответственности, процессов, процедур и ресурсов, обеспечивающая достижение требуемого уровня качества;

- методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований к качеству;

- документ, регламентирующий конкретные меры в области качества, распределение ресурсов и последовательность действий, относящихся к конкретной продукции;

- непрерывное наблюдение и проверка состояния объекта, с целью установления того, что заданные требования к его качеству выполняются;

- это количественная характеристика одного или нескольких свойств услуги (обслуживания), определяющих ее (его) качество.

Вопрос. Надзор за качеством это:

- совокупность организационной структуры, распределения ответственности, процессов, процедур и ресурсов, обеспечивающая достижение требуемого уровня качества;

- методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований к качеству;

- документ, регламентирующий конкретные меры в области качества, распределение ресурсов и последовательность действий, относящихся к конкретной продукции;

- непрерывное наблюдение и проверка состояния объекта, с целью установления того, что заданные требования к его качеству выполняются;

- это количественная характеристика одного или нескольких свойств услуги (обслуживания), определяющих ее (его) качество.

Вопрос. ISO это:

- Государственный стандарт РФ в области систем качества;

- Система международных стандартов в области качества;

- Система стандартов ЕС в области качества;

- Система национальных стандартов США в области качества;

- Международная организация по стандартизации.

Вопрос. При директивном методе управления качеством:

- потребитель продукции управляет ее качеством посредством механизма свободного рынка («голосование кошельком»). Некачественный товар проигрывает в конкурентной борьбе;

- потребитель продукции управляет ее качеством через систему контролирующих (государственных) органов и нормативно-правовых документов;

- государство управляет качеством продукции через систему контролирующих (государственных) органов и нормативно-правовых документов;

- законодательные органы государства управляют качеством продукции через систему контролирующих (государственных) органов и нормативно-правовых документов;

- исполнительные органы государства управляют качеством продукции, руководствуясь системой нормативно-правовых документов.

Вопрос. Элементы системы управления качеством это:

- Система внутрифирменных стандартов в области качества и мотивации должностных лиц, ответственных за выполнение их требований;

- Персонал, поставщики, потребители, руководство предприятия и все заинтересованные лица;

- Совокупность органов управления предприятием, функций менеджмента и взаимосвязей между ними;

- Система мотивации, система обучения персонала, система взаимоотношений с потребителями и поставщиками, документированная организационная система управления качеством (функции и процессы);

- Совокупность элементов организационной структуры предприятия принимающих участие в обеспечении качества выпускаемой продукции.

Вопрос. Основными преимуществами рыночного метода управления качеством являются:

- «Естественный» механизм управления при котором товар не пользующийся спросом быстро «уходит» с рынка, отсутствие промежуточных звеньев управления делает систему «дешевле», высокая адаптивность системы управления к конкретным условиям рынка;

- Утрата преимуществ при монополизации рынка, тенденция к снижению качества в пользу повышения рентабельности предприятия производителя;

- Возможность обеспечить выполнение ключевых и социально-значимых требований к качеству продукции вне зависимости от их стоимости, высокая оперативность управления и возможность быстрого устранения с рынка товаров не отвечающих определенным требованиям,

квалификация специалистов и возможности контроля качества выше чем у рядового потребителя;

Вопрос. HACCP – это…

• система, представляющая собой совокупность организационной структуры, документов, производственных процессов и ресурсов;

• концепция, предусматривающая систематическую идентификацию, оценку и управление опасными факторами, существенно влияющими на безопасность продукции;

• стандарт системы менеджмента безопасности пищевой продукции;

• система отсутствия рисков.

Вопрос. Какой стандарт был создан на основе концепции HACCP?

• AS/EN 9100:2009;

• OHSAS 18000:2007;

• ISO 22000:2018;

• IATF 16949:2016;

• Все из вышеперечисленных;

• Ни один из вышеперечисленных.

Вопрос. По каким стандартам в России предприятия могут разрабатывать систему менеджмента пищевой безопасности?

• ИСО 22000–2018 «Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов – Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции»

• GFSI признаваемые стандарты (FSSC 22000, BRC, IFS и т.д.)

• Все из вышеперечисленного;

• Ни один из вышеперечисленных.

Вопрос. Обязательно ли в России внедрение HACCP на пищевом предприятии?

• Да;

• Нет;

• Да, с оговорками.

Вопрос. К принципам разработки системы ХАССП в том числе относятся:

• в документах системы ХАССП или технологических инструкциях следует установить и соблюдать предельные значения параметров для подтверждения того, что критическая контрольная точка находится под контролем;

• документирование всех процедур системы, форм и способов регистрации данных, относящихся к системе ХАССП;

• разработка системы мониторинга, позволяющая обеспечить контроль критических контрольных точек на основе планируемых мер или наблюдений;

• разработка процедур проверки, которые должны регулярно проводиться для обеспечения эффективности функционирования системы ХАССП;

• разработка корректирующих действий и применение их в случае отрицательных результатов мониторинга;

• все вышеперечисленное;

• ничего из вышеперечисленного.

Вопрос. Как определен функционал специалистов группы ХАССП согласно определению в ГОСТ Р 51705.1?

• Разрабатывать систему ХАССП;

• Внедрять систему ХАССП;

• Поддерживать в рабочем состоянии систему ХАССП;

• Все вышеперечисленное;

• Ничего из вышеперечисленного.

Вопрос. Совместимы ли требования стандартов ИСО 9001–2015 и ИСО 22000–2018?

• Да;

• Нет;

• Частично.

Вопрос. В каком стандарте приведено руководство по применению ИСО 22000?

• ГОСТ Р ИСО 22005–2009;

• ГОСТ Р ИСО 22004–2017;

• Ни в одном из перечисленных;

• В каждом из стандартов.

Вопросы к экзамену:

1. Социально-экономические аспекты повышения качества и безопасности продовольственных товаров.
2. Качество пищевых продуктов как основа удовлетворения физиологических потребностей потребителей.
3. Взаимосвязь качества и конкурентоспособности товаров.
4. Этапы жизненного цикла товаров как стадии обеспечения и сохранения стабильности качества продукции.
5. Факторы, влияющие на качество продукции на стадиях товародвижения — от проектирования и производства до реализации и потребления.

6. Системный подход объединения технических, технологических методов и средств, направленных на установление, обеспечение, сохранение и поддержание необходимого уровня качества продукции на всех стадиях ее жизненного цикла.
7. Система обеспечения качества и безопасности продукции на пищевых предприятиях в процессе производства.
8. Дайте характеристику методам экспертизы технологических свойств продовольственного сырья.
9. Какие документы оформляются при проведении экспертизы качества и безопасности?
10. В каких случаях проводится независимая экспертиза товаров и сырья?
11. В каких случаях применяются расчетные методы экспертной оценки?
12. В каких случаях применяются инструментальные методы экспертизы товаров?
13. Чем отличается контроль и надзор от независимой экспертизы?
14. Какие средства применяются для экспертизы продовольственного сырья?
15. Назовите методы экспертизы продовольственных товаров.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Системы обеспечения качества и безопасности пищевых производств» проводится в форме экзамена.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи экзамена, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении теоретической части экзаменов проводится путем тестирования.

Для подготовки к экзаменам рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные источники, рекомендованные в рабочей программе дисциплины.

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине
Системы обеспечения качества и безопасности пищевых производств

Направление подготовки специальности 19.03.01 Биотехнология
Направленность (профиль) программы «Пищевая биотехнология»
Квалификация бакалавр

1. Описание назначения фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «**Системы обеспечения качества и безопасности пищевых производств**» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Профессиональные компетенции

- Способен предлагать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака биотехнологической продукции, а также системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью биотехнологического производства (ПК-2).
- Способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность биотехнологических процессов на предприятиях пищевой отрасли и проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции в соответствии с действующими технологическими инструкциями (ПК-3)

3. Банк оценочных средств

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины используются следующие оценочные средства:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося
2	Практические задания	Практические задания, позволяющее оценить умения и навыки, которыми овладел обучающийся при формировании соответствующих компетенций
3	Коллоквиум	Коллоквиум, позволяющий определить знания, которымиовладел обучающийся
4	Реферат	Реферат, позволяющий оценить умения и навыки, которыми овладел обучающийся при формировании соответствующих компетенций

Тестирование:

Вопрос. В соответствии с определением ISO термин «качество» означает:

- соотношение между ценой товара и его ценностью для потребителя;
- совокупность свойств и характеристик продукции или услуги, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности;
- согласованная с потребителями система характеристик товара (услуги);
- документальное подтверждение факта выполнения требований к товару.

Вопрос. В соответствии с современными представлениями субъектом управления качеством является:

- руководство предприятия;
- система управления (менеджмента) качества;
- потребитель товара (услуги);
- производитель товара (услуги);
- государство.

Вопрос. Система качества предприятия это:

- совокупность организационной структуры, распределения ответственности, процессов, процедур и ресурсов, обеспечивающая достижение требуемого уровня качества;
- методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований к качеству;
- документ, регламентирующий конкретные меры в области качества, распределение ресурсов и последовательность действий, относящихся к конкретной продукции;
- непрерывное наблюдение и проверка состояния объекта, с целью установления того, что заданные требования к его качеству выполняются;
- это количественная характеристика одного или нескольких свойств услуги (обслуживания), определяющих ее (его) качество.

Вопрос. ISO это:

- Государственный стандарт РФ в области систем качества;
- Система международных стандартов в области качества;
- Система стандартов ЕС в области качества;
- Система национальных стандартов США в области качества;
- Международная организация по стандартизации.

Вопрос. TQM это:

- постоянное улучшение качества;
- концепция всеобщего (тотального) управления (менеджмента) качества;

- ответственность руководства за обеспечения качества продукции;
- совокупность современных представлений о качестве продукции;
- объективная особенность товара (услуги), которая проявляется при его (ее) оказании и потреблении.

Вопрос. Система управления (менеджмента) качества впервые была научно обоснована в трудах:
- Г. Форда;
- Ф. Тейлора;
- А. Файоля;
- Э. Деминга;
- К. Маркса.

Вопрос. Показатель качества товара (услуги) это:
- количественная характеристика одного или нескольких свойств товара (услуги), определяющих его (ее) качество;
- численная оценка уровня качества товара (услуги);
- вербальная оценка уровня качества товара (услуги);
- надежность, безопасность и доступность товара (услуги);
- объективная особенность товара (услуги), которая проявляется при его (ее) оказании и потреблении.

Вопрос. В соответствии с современными представлениями объектом управления в системе менеджмента качества является:
- руководство предприятия;
- качество товара (услуги);
- потребитель товара (услуги);
- производитель товара (услуги);
- государство.

Вопрос. В соответствии с современными представлениями органом управления качеством на предприятии является:
- руководство предприятия;
- система управления (менеджмента) качества;
- потребитель товара (услуги);
- производитель товара (услуги);
- государство.

Вопрос. Программа качества предприятия это:
- совокупность организационной структуры, распределения ответственности, процессов, процедур и ресурсов, обеспечивающая достижение требуемого уровня качества;
- методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований к качеству;

- документ, регламентирующий конкретные меры в области качества, распределение ресурсов и последовательность действий, относящихся к конкретной продукции;

- непрерывное наблюдение и проверка состояния объекта, с целью установления того, что заданные требования к его качеству выполняются;

- это количественная характеристика одного или нескольких свойств услуги (обслуживания), определяющих ее (его) качество.

Вопрос. Надзор за качеством это:

- совокупность организационной структуры, распределения ответственности, процессов, процедур и ресурсов, обеспечивающая достижение требуемого уровня качества;

- методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований к качеству;

- документ, регламентирующий конкретные меры в области качества, распределение ресурсов и последовательность действий, относящихся к конкретной продукции;

- непрерывное наблюдение и проверка состояния объекта, с целью установления того, что заданные требования к его качеству выполняются;

- это количественная характеристика одного или нескольких свойств услуги (обслуживания), определяющих ее (его) качество.

Вопрос. Элементы системы управления качеством это:

- Система внутрифирменных стандартов в области качества и мотивации должностных лиц, ответственных за выполнение их требований;

- Персонал, поставщики, потребители, руководство предприятия и все заинтересованные лица;

- Совокупность органов управления предприятием, функций менеджмента и взаимосвязей между ними;

- Система мотивации, система обучения персонала, система взаимоотношений с потребителями и поставщиками, документированная организационная система управления качеством (функции и процессы);

- Совокупность элементов организационной структуры предприятия принимающих участие в обеспечении качества выпускаемой продукции.

Вопрос. НАССР – это…

- система, представляющая собой совокупность организационной структуры, документов, производственных процессов и ресурсов;

- концепция, предусматривающая систематическую идентификацию, оценку и управление опасными факторами, существенно влияющими на безопасность продукции;

- стандарт системы менеджмента безопасности пищевой продукции;

- система отсутствия рисков.

Вопрос. Какой стандарт был создан на основе концепции НАССР?

- AS/EN 9100:2009;
- OHSAS 18000:2007;
- ISO 22000:2018;
- IATF 16949:2016;
- Все из вышеперечисленных;
- Ни один из вышеперечисленных.

Вопрос. Обязательно ли в России внедрение НАССР на пищевом предприятии?

- Да;
- Нет;
- Да, с оговорками.

Вопрос. К принципам разработки системы ХАССП в том числе относятся:

- в документах системы ХАССП или технологических инструкциях следует установить и соблюдать предельные значения параметров для подтверждения того, что критическая контрольная точка находится под контролем;
- документирование всех процедур системы, форм и способов регистрации данных, относящихся к системе ХАССП;
- разработка системы мониторинга, позволяющая обеспечить контроль критических контрольных точек на основе планируемых мер или наблюдений;
- разработка процедур проверки, которые должны регулярно проводиться для обеспечения эффективности функционирования системы ХАССП;
- разработка корректирующих действий и применение их в случае отрицательных результатов мониторинга;
- все вышеперечисленное;
- ничего из вышеперечисленного.

Вопрос. Как определен функционал специалистов группы ХАССП согласно определению в ГОСТ Р 51705.1?

- Разрабатывать систему ХАССП;
- Внедрять систему ХАССП;
- Поддерживать в рабочем состоянии систему ХАССП;
- Все вышеперечисленное;
- Ничего из вышеперечисленного.

Вопрос. Совместимы ли требования стандартов ИСО 9001–2015 и ИСО 22000–2018?

- Да;
- Нет;
- Частично.

Вопрос. В каком стандарте приведено руководство по применению ИСО 22000?

- ГОСТ Р ИСО 22005–2009;
- ГОСТ Р ИСО 22004–2017;
- Ни в одном из перечисленных;
- В каждом из стандартов.

Отчет по практическим заданиям:

1. Назовите функции производственного контроля качества.
2. Какие службы входят в государственный контроль качества пищевых продуктов?
3. Какие функции у ведомственного контроля, что он разрабатывает и контролирует?
4. Что разрабатывает и контролирует Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей?
5. Что разрабатывает и контролирует Федеральная служба по техническому регулированию и метрологии?
6. Для каких групп населения предназначены продукты диетического питания?
7. Какие потребности человека в пищевых веществах и энергиии?
8. Формула сбалансированного питания.
9. Для каких групп населения предназначены продукты лечебно-профилактического питания?
10. Назовите три основных принципа рационального питания
11. Законы распределения
12. Нормальный закон распределения
13. Контрольные каты Шухарта
14. Оценка стабильности процесса
15. TQM
16. Сертификация системы менеджмента качества
17. Документы для сертификации СМК
18. Системы и схемы сертификации
19. Разработка документов на предприятии для внедрения СМК
20. Что такое риск
21. Виды рисков
22. Контрольная точка

23. Критическая контрольная точка
24. Методы определения критических контрольных точек
25. План ХАССП
26. Особенности формирования для пищевого предприятия
27. Составления алгоритма

Вопросы для коллоквиума:

1. Сущность категории «качество».
2. Управление качеством в системе общего менеджмента
3. Взаимосвязь качества и конкурентоспособности.
4. Качество и удовлетворенность потребителя.
5. Требования (показатели) к объектам качества в организации.
6. Параметры и факторы качества товаров и услуг.
7. Менеджмент качества: сущность и цели.
8. Конкурентоспособность продукции и предприятия: значение, признаки, виды.
9. Зарубежный опыт в области управления качеством
10. Отечественный опыт в области управления качеством.
11. Японские модели управления качеством.
12. Европейская модель управления качеством.
13. Американская модель управления качеством.
14. Зарубежные премии в области качества.
15. Отечественные премии в области качества.
16. Актуальные проблемы в области управления качеством на российских предприятиях.
17. Всеобщее управление качеством (TQM): сущность и принципы.
18. Системный подход в менеджменте качества.
19. Цикл PDCA Э. Деминга.
20. Функции управления качеством на предприятии.
21. Принципы построения системы менеджмента качества (СМК).
22. Взаимодействие с потребителями в рамках управления качеством.
23. Методы сбора информации о поведении потребителей.
24. Лидерство и совершенствование в системе менеджмента качества.
25. Процессный подход системы менеджмента качества.
26. Менеджмент взаимоотношений в управлении качеством.
27. Организационные этапы построения системы менеджмента качества.
28. Описание и оптимизация бизнес-процессов на предприятии.
29. Сертификация системы менеджмента качества.
30. Квалиметрические методы оценки качества продукции.

31. Основные методы оценки качества на предприятии.
32. Средства управления качеством на предприятии.
33. Развертывание функций качества: основные элементы и методы.
34. Реинжиниринг бизнес-процессов в менеджменте качества.
35. Статистические методы управления качеством.
36. Самооценка деятельности предприятия: сущность и основные этапы проведения.
37. Методы самооценки деятельности предприятия.
38. Международная стандартизация. Международный стандарт на системы менеджмента качества.
39. Документальное оформление требований к качеству.
40. Рассмотрение результатов деятельности предприятия по управлению качеством.
41. Корпоративная культура и менеджмент качества.
42. Затраты на качество, их классификация. Влияние качества на прибыль.

Темы рефератов:

1. Интеллектуальная собственность в системе менеджмента качества и конкурентоспособности.
2.Нематериальные факторы в обеспечении качества и конкурентоспособности: маркировка товаров, штриховое кодирование.
3. Российская премия в области качества.
4. Зарубежный опыт конкурсов и премий в области качества.
5. Особенности управления качеством в Японии.
6. Вклад К. Исикава в деятельность по обеспечению качества.
7. Опыт ведущих зарубежных фирм в области обеспечения и управления качеством.
8. Управление качеством окружающей среды.
9. Применение международных стандартов ИСО серии 9000 на отечественных предприятиях.
10.Информационное обеспечение системы сертификации продукции.
11. Гражданско–правовые аспекты качества при изготовлении продукции.
12.Американские подходы к проблеме качества.
13.Опыт разработки и внедрения систем качества на отечественных предприятиях.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков студентов при проведении текущего контроля:

- оценка знаний, умений и навыков студентов осуществляется по результатам постоянного контроля выполнения индивидуальных заданий и ответам на задаваемые вопросы по темам разделов;
- время на выполнение заданий определяется графиком самостоятельной работы обучающихся.

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

«Системы обеспечения качества и безопасности пищевых производств»

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Б-316 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	В-215 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, аппарат для свертывания сыворотки, аппарат для фильтрации, лупа, микроанаэростат,50 микроскопов, 5 бактерицидных облучателей, прибор для жидкого кала, 2 суховоздушных термостата, центрифуга
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	В-215 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, аппарат для свертывания сыворотки, аппарат для фильтрации, лупа, микроанаэростат,50 микроскопов, 5 бактерицидных облучателей, прибор для жидкого кала, 2 суховоздушных термостата, центрифуга
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	В-215 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, аппарат для свертывания сыворотки, аппарат для фильтрации, лупа, микроанаэростат,50 микроскопов, 5 бактерицидных облучателей, прибор для жидкого кала, 2 суховоздушных термостата, центрифуга
Помещение для самостоятельной работы	Б-202 Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 5 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

Приложение 4

Перечень
периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине
«Системы обеспечения качества и безопасности пищевых производств

Наименование	Наличие доступа
Пищевые и биотехнологии/журнал [Электронный ресурс]	Режим доступа: https://vestnik.susu.ru/food/index
Пищевая промышленность [Электронный ресурс]: изд. "Пищевая промышленность"	Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7945