



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)**

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»
Кафедра «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе, доцент
_____ А.В. Дмитриев
« 21 » мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.06 Система менеджмента качества и безопасности пищевой продукции

Направление подготовки
19.03.01 «Биотехнология»

Направленность (профиль) подготовки
Биотехнология молока и молочных продуктов

Форма обучения
очная

Казань – 2026 г.

Составитель: доцент, к.б.н.
Должность, ученая степень, ученое звание

Сергеева А.А.
Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции « 09 » апреля 2026 года (протокол №13)

Заведующий кафедрой:
доцент
Должность, ученая степень, ученое звание

Каюмов Р.Р.
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» « 14 » апреля 2026 года (протокол № 10)

Председатель методической комиссии:
д.вет.н., профессор
Должность, ученая степень, ученое звание

Асрутдинова Р.А.
Ф.И.О.

Согласовано:
Врио директора

Загидуллин Л.Р.
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института № 21 от « 18 » апреля 2026 года

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

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность (профиль) «Биотехнология молока и молочных продуктов», обучающийся по дисциплине Б1.В.06 Система менеджмента качества и безопасности пищевой продукции должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия по организации проведения и повышению эффективности технологического процесса производства пищевой биотехнологической продукции		
ПК-3.1	Управляет качеством, безопасностью готовой продукции и прослеживаемостью производства, схемой технoхимического контроля, а также современными способами организации производства и эффективной работой трудового коллектива предприятий, производящих пищевую биотехнологическую продукцию	Знать: - способы проведения и повышению эффективности технологического процесса производства пищевой биотехнологической продукции Уметь: - управляет качеством, безопасностью готовой продукции и прослеживаемостью производства Владеть: - схемой технoхимического контроля, а также современными способами организации производства и эффективной работой трудового коллектива предприятий, производящих пищевую биотехнологическую продукцию

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Система менеджмента качества и безопасности пищевой продукции» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.

Изучению дисциплины «Система менеджмента качества и безопасности пищевой продукции» предшествует освоение дисциплин (практик):

Физика; Органическая химия; Микробиология; Основы биотехнологии; Физико-химические методы анализа; Биохимия молока и молочных продуктов; Микробиология молока и молочных продуктов; Технологическое оборудование молочной промышленности; Пищевая химия; Управление проектами в молочной отрасли; Стандартизация и сертификация в пищевой промышленности; Основы производства, переработки и хранения сырья животного происхождения; Технохимический, микробиологический и производственный контроль молока и молочных продуктов; Современные методы исследования сырья и биотехнологической продукции; Технология переработки вторичных продуктов молочного производства;

Освоение дисциплины «Система менеджмента качества и безопасности пищевой продукции» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Биотехнология молочных продуктов функционального и лечебно-профилактического назначения; Проектирование предприятий молочной отрасли; Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Государственный экзамен.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы (з.е.), 180 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очная форма
	Семестр 7
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	91
в том числе:	
- лекции, час	34
в том числе в виде практической подготовки, час	
- практические занятия, час	56
в том числе в виде практической подготовки, час	0
- экзамен, час	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	71
в том числе:	
-подготовка к практическим занятиям, час	36
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	35
- выполнение контрольных работ, час	0
- подготовка к экзамену, час	18
Общая трудоемкость	час 180
	з.е. 5

4.Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах			
		лекции	практика	всего аудиторных часов	самостоятельная работа
1	Раздел 1. Нормативная и законодательная документация, регламентирующая обеспечение качества и безопасности пищевой продукции	14	16	30	23
2	Раздел 2. Принципы, разработка и внедрение системы менеджмента качества на предприятии	10	20	30	24
3	Раздел 3. Системы менеджмента безопасности пищевой продукции	10	20	30	23
	Итого	34	56	90	71

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

		<i>Всего часов</i>	<i>Лекции</i>	<i>Лабораторные работы</i>	<i>Самостоятельная работа</i>
Раздел 1	Раздел 1. Нормативная и законодательная документация, регламентирующая обеспечение качества и безопасности пищевой продукции	30	14	16	23
Тема 1	Законодательная и нормативная база управления качеством и обеспечения безопасности на предприятиях пищевой промышленности	24	6	8	10
Тема 2	Изучение законодательной и нормативной базы по управлению качеством и обеспечению безопасности на пищевых предприятиях	29	8	8	13
Раздел 2	Раздел 2. Принципы, разработка и внедрение системы менеджмента качества на предприятии	30	10	20	24
Тема 3	Принципы менеджмента качества и системный подход в управлении качеством	10	4	2	4
Тема 4	Системы менеджмента качества на пищевых предприятиях	10	4	2	4
Тема 5	Обеспечение функционирования СМК	8	2	2	4
Тема 6	Применение статистических методов для оценки качества пищевой продукции и процессов ее производства	8		4	4
Тема 7	Системы менеджмента качества на предприятиях пищевой промышленности	8		4	4
Тема 8	Сертификация СМК на предприятии пищевой промышленности	10		6	4
Раздел 3	Раздел 3. Системы менеджмента безопасности пищевой продукции	30	10	20	23
Тема 9	Системы менеджмента безопасности пищевой продукции /Лек/	8	2	2	4
Тема 10	Принципы ХАССП /Лек/	8	2	2	4
Тема 11	Разработка плана, внедрение и применение системы ХАССП /Лек/	13	2	6	5
Тема 12	Оценка рисков и определение критических контрольных точек на предприятиях пищевой промышленности /Пр/	13	2	6	5
Тема 13	Разработка плана ХАССП для предприятия пищевой промышленности /Пр/	11	2	4	5

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

1. Продовольственная безопасность: Методические указания для лабораторных занятий и самостоятельной подготовки студентов : методические указания / составитель Д. С. Габриелян. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2020. — 32 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159441> (дата обращения: 09.04.2026).

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Система менеджмента качества и безопасности пищевой продукции»

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. Управление качеством: практикум: учеб. пособие / И.В. Каблашова, Н.В. Володина. Воронеж: ФБ ГОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2016. 150 с.
- 2 Каблашова И.В. Реализация процессов менеджмента качества на предприятии: учеб. – методич. пособие [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые, граф. данные (2050 Кб) / И.В. Каблашова, Н.Л.Володина.– Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2016. <http://catalog.vorstu.ru/MarcWeb/MObjectDown.asp?MacroName=1%CF%EE%F1%EE%E1%E8%E5&MacroAcc=A&DbVal=41>
3. Каблашова И.В. Международная система качества: учеб. – методич. пособие [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые, граф. данные (2050 Кб) / И.В. Каблашова, Н.Л.Володина.– Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2016. <http://catalog.vorstu.ru/MarcWeb/MObjectDown.asp?MacroName=1%CF%EE%F1%EE%E1%E8%E5&MacroAcc=A&DbVal=41>
4. Каблашова И.В. Управление качеством [Электронный ресурс]: Учеб. пособие. - Электрон. текстовые, граф. дан. (1,25 Мб)./ Каблашова И.В., Лукаш Е.Н. - Воронеж : ФГБОУ ВПО "Воронежский государственный технический университет", 2015. - 1 файл.
4. Каблашова И.В. Теория и практика применения методологии управления качеством процессов на предприятии: Монография / И.В. Каблашова, И.А. Калашникова. Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2016. 236 с.
5. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход: учебник для вузов / С. Г. Васин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16792-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582945>

Дополнительная учебная литература:

1. Джемс Р.Эдванс Управление качеством [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации»/ Джеймс Р. Эванс— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 673 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52065> — ЭБС «IPRbooks» 163
2. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством . Учебное пособие [Электронный ресурс]/ Николаев М.И.— Электрон.текстовые данные.— М.: ИнтернетУниверситет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 115 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52149> .— ЭБС «IPRbooks»
3. Магомедов, Ш.Ш. Управление качеством продукции. [Электронный ресурс] / Ш.Ш. Магомедов, Г.Е. Беспалова. — Электрон.дан. — М.: Дашков и К, 2012. — 336 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/3602>
4. Коган, Б.И. Интегрированная система управления качеством продукции : учеб. Пособие. [Электронный ресурс] / Б.И. Коган, И.В. Мирошин, Д.А. Малышкин. — Электрон.дан. — Кемерово :КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2012. — 112 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/6660>
5. Глудкин А.В. Управление качеством: Учеб. для вузов. – М.: ИНФРА-М, 2014.
6. Липидус В.А. Всеобщее качество в российских кампаниях – М.: Новости, 2015. – 452

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- 1.Электронный каталог Казанской ГАВМ <http://lib.ksavm.senet.ru/>
2. ЭБС Издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

4. [Электронная библиотечная система "Юрайт"](https://biblio-online.ru/) <https://biblio-online.ru/>
5. [ЭБС Библиокомплектатор](http://www.bibliocomplectator.ru/) <http://www.bibliocomplectator.ru/>
6. [ЭБС IPRbooks](http://www.iprbookshop.ru/) <http://www.iprbookshop.ru/>
7. [Scopus](https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic) - <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
8. [Web of Science](http://apps.webofknowledge.com/) - <http://apps.webofknowledge.com/>
9. Электронная библиотека Казанской ГАБМ <http://e-books.ksavm.senet.ru/>

Для нахождения информации, размещенной в Интернете, чаще всего представленной в формате HTML рекомендуется применение общепринятых «поисковиков» Rambler, Yandex, GOOGLE, а также *специальные информационно-поисковые системы*.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практики, самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить.
2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
5. После усвоения теоретического материала необходимо приступить к выполнению лабораторного задания.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к лабораторным (практическим) занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы, а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на лабораторных (практических) занятиях, контроль знаний студентов.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Форма проведения занятия, самостоятельной работы	Используемые информационные технологии	Перечень информационных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекции	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	нет	1. Операционная система Microsoft Windows 8.1 код продукта: 00268-50060-52494-AAOEM 2. Microsoft Office Professional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная.
Лабораторные занятия	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	нет	1. Операционная система Microsoft Windows 10 код продукта: 00327-30584-66061-AAOEM 2. MS Office 2010-2016 Standard (лицензионный договор от 08.11.2016 № 16/2189/Б).
Самостоятельная работа	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	нет	1. Microsoft Windows XP Professional, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; 2. Microsoft Office Professional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; 3. СПС КонсультантПлюс. Договор № 00010963 от 29.12.2017 г.
Лабораторные занятия	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	нет	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций. 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016 3. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public License (GPL). 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекции	Учебная аудитория 265 для проведения занятий лекционного типа, оборудованная мультимедийными средствами обучения Набор учебной мебели, стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 1 шт.; мультимедиа проектор – 1 шт., экран – 1 шт.
Лабораторные занятия	Учебная аудитория 266 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультации, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лабораторное оборудование: микроскоп «Микромед С-11»; Лабораторная посуда: предметные и покровные стекла, пинцеты, чашки Петри капельницы, ванночки для стекол, скальпели, фильтровальная бумага. Постоянные и временные микропрепараты по растениям. Химреактивы для выявления различных веществ. Учебные плакаты, слайды, фильмы. Гербарий.
Самостоятельная работа	Читальный зал – помещение для самостоятельной работы. Специализированная мебель – столы, стулья, парты. 8 компьютеров.

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 специализирован ных продуктов питания		
ПК-3	Пищевая химия Методы исследования свойств сырья для производства биотехнологичес ких 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 теххимического 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 теххимического 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, не усвоены его детали. Обучающийся	Твердое знание материала. Обучающийся 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 при решении практических вопросов и задач, владеет необходимым и навыками и приемами их выполнения	Обучающийся свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при 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 по существу 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.

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, позволяющие оценить умения и навыки, которыми овладел обучающийся при формировании соответствующих компетенций
3	Коллоквиум	Коллоквиум, позволяющий определить знания, которыми овладел 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 HACCP?

- 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 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.

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 энергии?
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 карты 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.

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, микроанаэрометр, 50 микроскопов, 5 бактерицидных облучателей, прибор для жидкого кала, 2 сушевоздушных 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, микроанаэрометр, 50 микроскопов, 5 бактерицидных облучателей, прибор для жидкого кала, 2 сушевоздушных 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, микроанаэрометр, 50 микроскопов, 5 бактерицидных облучателей, прибор для жидкого кала, 2 сушевоздушных 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

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