

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет пищевых производств и биотехнологий
Технологии хранения и переработки растениеводческой продукции



УТВЕРЖДЕНО:
Декан, Руководитель подразделения
Степовой А.В.
(протокол от 19.03.2024 № 5)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ И БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль)подготовки: Здоровое питание: качество и безопасность

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 5 з.е.
в академических часах: 180 ак.ч.

2024

Разработчики:

Профессор, кафедра технологии хранения и переработки
растениеводческой продукции Донченко Л.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, утвержденного приказом Минобрнауки от 17.08.2020 № 1040, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья", утвержден приказом Минтруда России от 28.10.2019 № 694н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Технологии хранения и переработки растениеводческой продукции	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Соболь И.В.	Согласовано	18.03.2024, № 7
2	Технологии хранения и переработки растениеводческой продукции	Председатель методической комиссии/совета	Щербакова Е.В.	Согласовано	18.03.2024, № 7
3	Технологии хранения и переработки растениеводческой продукции	Руководитель образовательной программы	Варивода А.А.	Согласовано	18.03.2024, № 7

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование навыков в области управления и совершенствования качеством и безопасностью пищевой продукции, ее производства, методологии управления качеством и безопасностью пищевой продукции на всех этапах ее жизненного цикла

Задачи изучения дисциплины:

- изучение научно-теоретических и практических основ сущности системного управления качеством пищевой продукции;;
- формирование целостного системного представления об управлении качеством пищевых продуктов, как современной концепции управления производством;;
- изучение значения и роли управления качеством в обеспечении конкурентоспособности пищевой продукции;;
- применение методов анализа качества пищевых продуктов, направленных на снижение риска появления некачественных пищевых продуктов;;
- разработка, внедрение и поддерживание в рабочем состоянии эффективной системы управления качеством и безопасностью пищевой продукции;;
- освоение методического инструмента для решения проблемы сохранности и безопасности пищевых продуктов..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений

ОПК-3.1 Разработка новых технологий производства новых продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

Знать:

ОПК-3.1/Зн1 Способы стандартных и сертификационных испытаний при производстве продуктов питания из растительного сырья для организации эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

Уметь:

ОПК-3.1/Ум1 Проводит стандартные и сертификационные испытания при производстве продуктов питания из растительного сырья для организации эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

Владеть:

ОПК-3.1/Нв1 Способностью проводить стандартные и сертификационные испытания при производстве продуктов питания из растительного сырья для организации эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Управление качеством и безопасностью пищевой продукции» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 1.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)		Общая трудоемкость (ЗЕТ) (часы, всего)		Контактная работа (часы, всего)		Внеаудиторная контактная работа (часы)		Лекционные занятия (часы)		Практические занятия (часы)		Самостоятельная работа (часы)		Промежуточная аттестация (часы)		
Первый семестр	180	5	101	3	42	56	52									Экзамен (27)	
Всего	180	5	101	3	42	56	52									27	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Раздел 1. Управление качеством	126		30	44	52		
Тема 1.1. Основные понятия и категории управления качеством	30		6	12	12		
Тема 1.2. Контроль в системе управления качеством	26		6	8	12		
Тема 1.3. Управление качеством на основе международных стандартов ИСО 9000	26		6	8	12		
Тема 1.4. Основы формирования СМК на предприятии	26		6	8	12		
Тема 1.5. Обеспечивающие процессы	18		6	8	4		
Раздел 2. Системы ХАССП	27	3	12	12			ОПК-3.1
Тема 2.1. Российское законодательство в области ответственности за качество пищевой продукции	12		6	6			
Тема 2.2. Требования к организации и проведению производственного контроля на пищевых предприятиях	15	3	6	6			
Итого	153	3	42	56	52		

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Управление качеством

(Лекционные занятия - 30ч.; Практические занятия - 44ч.; Самостоятельная работа - 52ч.)

Тема 1.1. Основные понятия и категории управления качеством

(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Сущность и роль качества. Процесс управления качеством. Эволюция работ по управлению качеством

Основы квалиметрии. Основные сведения о квалиметрии. Показатели качества продукции и их классификация. Методы определения значений показателей качества. Оценка уровня качества продукции. Качество продукции и показатели качества. Методы определения значений показателей качества. Оценка уровня качества продукции

Тема 1.2. Контроль в системе управления качеством

(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Организация и виды контроля качества. Выборочный контроль. Статистический приемочный контроль.

Планирование качества. Планирование как процесс управления качеством. Системный подход к планам качества

Управление качеством на основе международных стандартов ИСО 9000. Международные стандарты ИСО серии 9000. Жизненный цикл продукции и понятие о системе менеджмента качества. Принципы менеджмента качества

Тема 1.3. Управление качеством на основе международных стандартов ИСО 9000

(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Процессный подход. Сертификация систем качества. Правовое обеспечение управления качеством.

Основные сведения о техническом регулировании. Роль стандартизации в обеспечении качества. Цели и принципы подтверждения соответствия. Правовое обеспечение управления качеством.

Обязательное подтверждение соответствия. Добровольное подтверждение соответствия

Тема 1.4. Основы формирования СМК на предприятии

(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Затраты на качество. Состав и содержание затрат на качество. Взаимосвязь затрат и уровня качества

Управление качеством услуг. Основные свойства и виды услуг. Критерии качества услуг. Методы оценки качества услуг. Основы формирования СМК на предприятии. Формирование системы менеджмента качества на предприятии. Формулировка миссии, видения, стратегии, политики, целей и задач в области качества. Разработка и документирование системы процессов

Тема 1.5. Обеспечивающие процессы

(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Обеспечение ресурсами. Человеческие ресурсы. Управление инфраструктурой. Управление производственной средой. Измерение, анализ и улучшение. Оценка удовлетворенности потребителя. Процессы аудита и самооценки. Мониторинг и измерение процессов. Измерение, анализ и улучшение. Мониторинг и измерение продукции. Управление несоответствиями. Корректирующие и предупреждающие действия

Раздел 2. Системы ХАССП

(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 12ч.; Практические занятия - 12ч.)

Тема 2.1. Российское законодательство в области ответственности за качество пищевой продукции

(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 6ч.)

Основные вопросы правовой защиты прав потребителей, безопасности и качества. Анализ основных нормативных документов РФ в области качества и безопасности. Обеспечение на пищевых предприятиях внедрения и поддержания процедур, основанных на принципах ХАССП. История развития систем безопасности. Основные принципы системы ХАССП. Обеспечение на пищевых предприятиях внедрения и поддержания процедур, основанных на принципах ХАССП. Организация обеспечения безопасности в процессе производства. Этапы разработки системы ХАССП

Тема 2.2. Требования к организации и проведению производственного контроля на пищевых предприятиях

(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 6ч.)

Требования к производственному контролю. Примерная программа производственного контроля для предприятий общественного питания. Обеспечение качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов

Гигиенические требования, предъявляемые к пищевым продуктам. Пищевая ценность пищевых продуктов. Биологическая ценность пищевых продуктов. Безопасность пищевых продуктов. Принципы системы менеджмента качества при производстве пищевой продукции на основе идентификации опасных факторов и управления рисками

Система анализа опасностей по критическим контрольным точкам. Классификация видов опасностей

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Управление качеством

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Установите соответствие между терминами и определениями

- | | |
|-------------------------|--|
| 1) Система ХАССП | A) совокупность организационной структуры, документов, производственных процессов и ресурсов, необходимых для реализации ХАССП |
| 2) Риск | B) сочетание вероятности реализации опасного фактора и степени тяжести его последствий |
| 3) Управление качеством | C) методы и виды деятельности оперативного характера, которые используются для выполнения требований к качеству |
| Г) | D) Совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы в целом |

2. Установите соответствие понятий и их основных характеристик

- | | |
|---------------|--|
| 1) Вредные | A) Изменяют органолептику пищевых продуктов и делают их непригодными, или портят продукты. Влияют на качество пищевых продуктов, не обязательно на их безопасность |
| 2) Патогенные | B) вызывают заболевания, которые могут варьироваться от легких до представляющих угрозу для жизни |
| 3) Полезные | C) добавляются в пищевые продукты или изредка естественно в них присутствуют ферментируют пищевые продукты, чтобы сохранить их и/или создать уникальный аромат и структуру могут оставаться в продукте или же уничтожаться при последующей термической обработке |
| Г) | D) вещества химической и биологической природы, попадающие в пищу из окружающей |

среды

3. Установите соответствие понятий и их основных характеристик

- 1) Контаминалты А) вещества химической и биологической природы, попадающие в пищу из окружающей среды
- 2) Нитраты Б) соли азотной кислоты
- 3) Микотоксины В) токсины, продуцируемые микроскопическими плесневыми грибами
Г) Изменяют органолептику пищевых продуктов и делают их непригодными, или портят продукты. Влияют на качество пищевых продуктов, не обязательно на их безопасность

4. Установите соответствие понятий и их определениями

- 1) пищевые добавки А) это природные, идентичные природным или синтетические химические соединения, вводимые в продукты питания с целью придания им заданных качественных показателей, а также для ускорения технологического процесса их получения вещества эти, как правило, не имеют питательной ценности;
- 2) биологически активные добавки Б) натуральные или идентичные натуральным вещества, предназначенные для непосредственного приема вместе с пищей с целью обогащения рациона человека биологически активными веществами
- 3) пищевые продукты В) продукты, произведенные из продовольственного сырья и используемые в пищу в натуральном или переработанном виде
Г) изменяют органолептику пищевых продуктов и делают их непригодными, или портят продукты. Влияют на качество пищевых продуктов, не обязательно на их безопасность

5. Установите соответствие между методами контроля и управления качеством и их характеристикой

- 1) Диаграмма Парето А) инструмент, позволяющий оценить ущерб, наносимый предприятию от возникновения различных видов дефектов, выделить из общего числа группу дефектов, возникновение которых влечёт за собой максимальные финансовые потери
- 2) Диаграмма разброса Б) инструмент, позволяющий определить вид и прочность связи между парами соответствующих переменных
- 3) Диаграмма Исикавы В) инструмент, позволяющий в простой и доступной форме систематизировать все потенциальные причины рассматриваемых проблем, выделить самые существенные и провести по уровневый поиск первопричины
- 4) Матричная диаграмма Г) инструмент, позволяющий определить наличие и важность связей между элементами - задачами, функциями или характеристиками объекта рассмотрения
Д) инструмент, позволяющий спланировать оптимальные сроки выполнения всех необходимых работ для скорейшего и успешного достижения поставленной цели

6. Установите соответствие между потребительскими ценностями и их характеристикой

- 1) Базовые ценности А) это потребительские ценности, заложенные в продукцию на этапе проектирования и характеризующиеся эксплуатационными показателями качества
- 2) Постоянные ценности Б) дополнительные потребительские ценности, которые действуют на протяжении всего жизненного цикла продукции
- 3) Временные ценности В) это дополнительные ценности, имеющие прямое отношение к виду и качеству продукции,
- 4) Сопутствующие ценности Г) это дополнительные потребительские ценности, не связанные с продукцией непосредственно, но облегчающие или затрудняющие условия ее приобретения или эксплуатации
Д) это информационные ценности: реклама, выставки, конкурсы, которые сами по себе не имеют ни прямого, ни косвенного отношения к продукции

7. Действия организации в случае появления потенциально опасной ситуации

Какие действия должна предпринимать организация в случае появления потенциально опасной продукции?

8. Расположите классы опасности веществ (1 – 4) по степени убывания токсической дозы

Расположите классы опасности веществ (1 – 4) по степени убывания токсической дозы

9. На каких данных должна быть основана оценка и актуализация системы менеджмента безопасности пищевой продукции

На каких данных должна быть основана оценка и актуализация системы менеджмента безопасности пищевой продукции?

- a. На входных данных, получаемых в процессе внешнего и внутреннего обмена информацией и данных получаемых на основе другой информации относительно пригодности, адекватности и результативности системы менеджмента безопасности пищевой продукции
- b. На заключении анализа результатов верификационной деятельности
- c. На результатах анализа со стороны руководства
- d. Все перечисленное верно

10. Какие требования изложены в стандарте ГОСТ Р ИСО 22000-2007?

Какие требования изложены в стандарте ГОСТ Р ИСО 22000-2007?

- a. Требования к безопасности пищевой продукции
- b. Требования к безопасности технологических процессов
- c. Требования к безопасности персонала
- d. Требования к качеству пищевой продукции

11. Является ли обязательным совместное использование ГОСТ ИСО 9001 и ГОСТ Р ИСО 22000-2007?

Является ли обязательным совместное использование ГОСТ ИСО 9001 и ГОСТ Р ИСО 22000-2007?

- a. Да, является
- b. Обязательно наличие сертификата по ИСО 9001
- c. Можно использовать существующую на предприятии систему менеджмента
- d. Все ответы верны

12. Какие виды опасностей должна идентифицировать и документировать группа безопасности пищевой продукции?

Какие виды опасностей должна идентифицировать и документировать группа безопасности пищевой продукции?

- a. Опасности, которые возможны для данного типа продукции
- b. Опасности, которые возможны для данного типа процесса
- c. Опасности от фактически имеющихся средств
- d. Все перечисленное верно

13. Какие основные элементы качества в соответствии с международной практикой включает система качества

1. контроль проведения испытаний, проектирование, разработка продукции;
2. обеспечение качества;
3. повышение качества;
4. управление качеством.

14. Нормативные документы являются основными источниками технологической информации, они содержат сведения

1. полном ассортименте изделий
2. показателях качества
3. технологии изготовления отдельных групп и наименований изделий, их выходе
4. требованиях к оснащенности технологического процесса необходимыми контрольно-измерительными приборами

5. методике контроля показателей качества и другие сведения

6. отсутствуют верные

15. С тем, чтобы свободно ориентироваться в фонде имеющихся документов и быстро отыскивать необходимую информацию, надо знать

1. перечень действующих стандартов различных категорий и видов

2. спецификацию и экспликацию отыскиваемых документов

3. структуру каждого документа

4. назначение разыскиваемого документа

5. содержание документа

6. местонахождение поисковой строки в браузере применяемой операционной системы

7. область применения

Раздел 2. Системы ХАССП

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Укажите соответствие

1. Оценка соответствия А) Документ, удостоверяющий, что сертифицированные продукция (процесс) соответствует установленным требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договора

2. Сертификат соответствия Б) Совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы в целом

3. Система сертификации В) Деятельность, связанная с прямым или косвенным определением того, что соответствующие требования к объекту выполняются

4. Подтверждение соответствия Г) Процедура, результатом которой является документальное удостоверение того, что продукция, процессы соответствуют требованиям технических регламентов или стандартов, условиям договоров

Д) Оценка производства

2. Укажите соответствие

1. Аккредитация А)Официальное признание компетентности физического или юридического лица выполнять работы в определенной области

2. Добровольная сертификация Б) Способствует завоеванию места на рынке

3. Обязательная сертификация В) Дает право допуска на рынок

Г) Оценка производства

3. Установите соответствие

1. изготовление А)промышленные предприятия

2. исследование и проектирование Б) научные организации, конструкторские бюро

3. распределение и реализация В) торговые и транспортные компании

4. использование Г) потребители

Д) заказчики

4. Установите соответствие

1) Управление качеством а) Часть менеджмента качества, направленная на установление целей в области качества, определяющая необходимые операционные процессы жизненного цикла продукции и соответствующие ресурсы для достижения целей в области качества

2) Обеспечение качества б) Часть менеджмента качества, направленная на выполнение требований к качеству

3) Планирование качества с) Часть менеджмента качества, направленная на увеличение способности выполнять требования к качеству

д) Часть менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнимы

совокупность организационной структуры, документов, производственных процессов и ресурсов, необходимых для реализации ХАССП

5. Установите соответствие

1. Квалиметрия А) отрасль науки, изучающая и реализующая методы количественной оценки качества.

2. Безотказность Б) свойство продукта поддерживать свои параметры в течение заданного срока.

4. Сохраняемость В) срок, в течение которого параметры качества продукта сохраняются

3. Ремонтопригодность Г) приспособленность продукта к предупреждению, обнаружению и устранению отказа.

Д) Проверка соответствия продукции установленным техническим требованиям

6. Установите соответствие

1. Качество а) совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности.

2. Гарантийный срок б) свойство объекта сохранять свою пригодность к использованию по назначению в течение заданного времени.

3. Долговечность в) свойство продукта длительно сохранять способность использования по назначению до своего предельного состояния (состояние, при котором дальнейшее использование объекта по назначению или невозможно или рентабельно).

4. Дефект г) несоответствие какого-либо параметра качества продукта требованиям потребителя.

д) свойство продукта сохранять своё качество во времени.

7. Дайте определение ХАССП

ХАССП – 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.

8. Когда, где и кем была разработана система ХАССП

Когда, где и кем была разработана система ХАССП?

В 1992 году, MAF, Новая Зеландия;

В 1959–1960 гг, the Pillsbury Company, США;

В 1997 году, CFIA, Канада;

В 1970–1972, AQIS, Австралия.

9. Ситуационная задача

Порядок разработки системы ХАССП на предприятии. Разработайте по заданию преподавателя основные документы на предварительном этапе

10. Принципы разработки ХАССП

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;

11. функционал специалистов группы ХАССП

- Как определен функционал специалистов группы ХАССП ?
- Разрабатывать систему ХАССП;
 - Внедрять систему ХАССП;
 - Поддерживать в рабочем состоянии систему ХАССП;
 - Все вышеперечисленное;
 - Ничего из вышеперечисленного.

12. Совместимость стандартов ИСО 9001 и ИСО 22000

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

- Да;
- Нет;
- Частично.

13. В разделе «Технологический процесс» «Технологической инструкции» для каждой стадии (операции) технологического процесса указываются

- 1. технологические параметры**
- 2. перечень технологического оборудования, инвентаря, инструментов для выполнения операции**
- 3. описание приемов работы для ручных операций**
- 4. точки технологического процесса, на которых необходимо выполнить измерения параметров или проводить учетные операции**
- 5. наименование требуемых средств измерения, их марки, точность измерений**

14. В разделе «Контроль производства» «Технологической инструкции» содержится

- 1. технологические параметры**
- 2. перечень технологического оборудования, инвентаря, инструментов для выполнения операции**
- 3. описание приемов работы для ручных операций**
- 4. точки технологического процесса, на которых необходимо выполнить измерения параметров или проводить учетные операции**
- 5. наименование требуемых средств измерения, их марки, точность измерений**

15. Какие разделы включает «Технологическая инструкция»

- 1. ассортимент**
- 2. отбор и подготовка проб**
- 3. технические требования (общие технические требования)**
- 4. характеристика сырья и материалов**
- 5. рецептура продукта и его выход**
- 6. технологический процесс изготовления (обработки)**
- 7. контроль производства (карта метрологического обеспечения технологического процесса)**
- 8. упаковка, маркировка, транспортирование и хранение**
- 9. правила приемки и методы испытаний**
- 10. нормы расхода сырья на единицу продукции**
- 11. обработка результатов**

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Первый семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-3.1

Вопросы/Задания:

- 1. Дайте определения следующим терминам (согласно ИСО 9001:2000): качество, система менеджмента качества, менеджмент качества**

2. Эволюция науки менеджмента качества. Основные этапы и их характеристика

3. Основные принципы государственной политики по обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов и продовольственного сырья.

4. Каково документальное подтверждение надлежащего качества и безопасности пищевых продуктов, продовольственного сырья и сопутствующих материалов

5. Каковы цели государственного регулирования качества продуктов и продовольственного сырья. Какими законодательными актами РФ нормируется деятельность государства в области регулирования качества и безопасности

6. Принципы формирования группы качества на этапе подготовки к сертификации.

7. Назначение стандарта ИСО 9001:2008 «Системы менеджмента качества. Требования» Эволюция международных стандартов ИСО серии 9000.

8. Иерархия документации системы менеджмента качеством

9. Системы менеджмента, построенные на основе принципов ХАССП.

10. Принципы ХАССП

11. Классификация опасных факторов.

12. Структура документации системы менеджмента качества. Руководство по качеству.

13. Структура документации системы менеджмента качества. Документированные процедуры. Обязательные процедуры.

14. Структура документации системы менеджмента качества. Записи по качеству.

15. Характеристика этапов работы по созданию и внедрению системы менеджмента качества на предприятии.

16. Политика и цели предприятия в области качества.

17. Организационная структура проекта системы менеджмента качества.

18. Способы оценивания системы менеджмента качества. Аудит.

19. Способы оценивания системы менеджмента качества. Самооценка.

20. Способы оценивания системы менеджмента качества. Анализ со стороны руководства.

21. Роль высшего руководства предприятия в системе менеджмента качества.

22. Сертификация системы менеджмента качества.

23. Всеобщее управление качеством (TQM).

24. Нормативно-правовые акты России и Таможенного союза по безопасности пищевых продуктов.

25. Технический регламент ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»

26. Определение критических точек контроля производства

27. Понятие критических пределов КТК. Принципы установления критических пределов

28. Принципы установления процедур мониторинга критических точек контроля.

29. Проведение процедуры по верификации

30. Суть процедуры установления корректирующих действий при выявлении выхода за критические пределы

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Скрябина О. В. Управление качеством: учебное пособие / Скрябина О. В., Рябкова Д. С.. - Омск: Омский ГАУ, 2020. - 95 с. - 978-5-89764-861-0. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/153557.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Смирнов, Э.А. Управление качеством рекламы: Учебное пособие / Э.А. Смирнов. - 1 - Москва: Издательский Центр РИОР, 2019. - 170 с. - 978-5-16-005489-6. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/0505/505654.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. ВАРИВОДА А. А. Управление качеством и безопасностью пищевой продукции: метод. указания / ВАРИВОДА А. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2023. - 25 с. - Текст: непосредственный.

2. Агарков, А.П. Управление качеством: Учебник / А.П. Агарков. - 4 - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2023. - 204 с. - 978-5-394-05160-9. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/2084/2084831.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <https://elib.kubsau.ru/MegaPro/web> - Образовательный портал КубГАУ
2. <http://www.iprbookshop.ru/44901> - IPRbook

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лаборатория

525гл

анализатор влажн. MF-50A&D - 1 шт.
весы ВЛТ-1500 П - 1 шт.
ВК-3000 Весы лабораторные - 1 шт.
камера низкотемп. Саратов-105 - 1 шт.
компл.сит для анал.заряж.зерна - 1 шт.
компл-т лабор.хлебопек.оборуд.КОХП - 1 шт.
Компьютер персональный i3/4Гб/HDD1Тб/21 - 1 шт.
Мельница лабораторная ЛМЦ-1М КИП - 1 шт.
мельница ЛМЦ-1М - 1 шт.
Микроскоп Биомед 4Т (триночкулярный) с камерой Камера цифровая Levenhuk M800 PLUS - 1 шт.
набор контрольных сит - 1 шт.
объемометр ОХП - 1 шт.
печь сушильная лабор. ЭЛЕКС-7 - 1 шт.
Плита нагревательная LOIP LH-402 - 1 шт.
поляриметр круговой СМ-3 - 1 шт.
пресс ПР12Т - 1 шт.
Прибор для определения числа падения ПЧП-7 - 1 шт.
прибор ИДК-3М оценки кач-ва клейков. - 1 шт.
пурка литровая - 1 шт.
пурка ПХ-1 с падающ.грузом - 1 шт.
Рассев лабораторный одногнездный У1-ЕРЛ10-1. - 1 шт.
сахарометр СУ-3 - 1 шт.
столик подъемный ПЭ-2410 малый - 1 шт.
Структурометр СТ-2 с насадками - 1 шт.
термоштанга ТШЭ-2-3-5 эл. - 1 шт.
тестомесилка У1-ЕТВ для пробн.выпечки - 1 шт.
тестомесилка У1-ЕТК-1М с дозатором - 1 шт.
Титрион-Фуд комплект для анализа пищевой продукции - 1 шт.
устройство перемеш.ПЭ-6500 - 1 шт.
шкаф сушильный Сэш-3М - 1 шт.
шкаф ШС-80 сушильно-стерилиз. - 1 шт.
Электронный диафаноскоп Янтарь-Блик (с ноутбуком RAM 4 ГБ ОС Windows 10) - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности.

Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы,

- тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
 - с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное

оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (назование темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, гlosсарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)