

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»



УТВЕРЖДАЮ
Декан технологического
факультета

Высоцкая Е.А.

«23» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.10 Системы менеджмента качества и безопасности

Направление подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых
продуктов
функционального и специализированного назначения

Направленность (профиль) «Менеджмент качества и безопасности пищевых
продуктов функционального и специализированного назначения»

Квалификация выпускника магистр

Технологический факультет

Кафедра пищевых систем и технологий

Разработчик рабочей программы:
доцент кафедры пищевых систем и технологий,
начальник отдела технического регулирования и стандартизации
ФБУ «Воронежский ЦСМ»,
Пегина Алла Николаевна

Воронеж – 2026 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2020 г. № 946 и зарегистрированным в Минюсте России 27 августа 2020 г., № 59504.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры пищевых систем и технологий (протокол № 11 от 16 июня 2026 г.).

Заведующий кафедрой  Дерканосова Н.М.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией технологического факультета (протокол № 10 от 23 июня 2026 г.).

Председатель методической комиссии  А.А. Колобаева

Рецензент – Директор по производству компании ООО «Нуттис», кандидат технических наук **Лупанова О.А.**

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Формирование знаний, умений и навыков систем менеджмента качества (СМК) и безопасности организаций на основе положений национальных и международных стандартов ИСО серии 9000, 22000 а также стратегии всеобщего управления качеством, развиваемой в международной и отечественной практике, в том числе в области высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

1.2. Задачи дисциплины

Формирование знаний принципов менеджмента качества; структуры и положения стандартов ИСО серии 9000, 22000; особенностей построения СМК на предприятиях различных форматов в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; формирование умений и навыков документировать процессы СМК в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; проводить анализ документации на соответствие требованиям стандартов; использовать цикл PDCA (планируй, действуй, контролируй, корректируй в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения).

1.3. Предмет дисциплины

Управление качеством деятельности предприятия, которая рассматривается как система взаимосвязанных процессов.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина относится к обязательной части Блока Дисциплины.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина имеет связи со следующими дисциплинами обязательной части: Научные и технологические основы конструирования пищевых продуктов различного целевого назначения; с дисциплинами в части, формируемой участниками образовательных отношений: Экспертиза качества пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и пищевых продуктов.

2. Планируемые результаты обучения

Компетенции		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание
ОПК-3	Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений	З1	Особенности построения СМК в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; положения стандартов ИСО серии 22000, GMP особенности построения системы менеджмента безопасности на основе ХАССП, рабочие документы ХАССП
		У1	Проводить анализ документации на соответствие требованиям стандартов, в том числе в области высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального и специализированного назначения
		Н1	Разработки проектов стандартов организаций и инструкций СМК в области высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального и специализированного назначения с использованием алгоритмического представления действий

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	1	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	5 / 180	5 / 180
Общая контактная работа, ч	114,75	114,75
Общая самостоятельная работа, ч	65,25	65,25
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	114,00	114,00
лекции	44	44,00
практические-всего	70	70,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	47,50	47,50
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,75	0,75
групповые консультации	0,50	0,50
экзамен	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	17,75	17,75
подготовка к экзамену	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	1	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	5 / 180	5 / 180
Общая контактная работа, ч	20,75	20,75
Общая самостоятельная работа, ч	159,25	159,25
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	20,00	20,00
лекции	6	6,00
практические-всего	14	14,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	141,50	141,50
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,75	0,75
групповые консультации	0,50	0,50
экзамен	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	17,75	17,75
подготовка к экзамену	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Система менеджмента качества

1.1 Краткий исторический экскурс и наши дни. Международная организация по стандартизации (ISO). Версии стандартов 1987, 1994 и 2000 годов. Положения проекта версии 2000-2009 гг. Динамика внедрения систем менеджмента качества в мире.

1.2 Качество, экономика и жизнь.

Качество жизни, качество человека, качество среды, качество производства, товаров, услуг, качество образования, информации и т.д.

1.3 Этапы жизненного цикла создания продукции (услуги) от маркетинга до утилизации. Особенности процессов жизненного цикла пищевой продукции функционального и специализированного назначения

1.4 Основные принципы менеджмента качества. Ориентация на потребителя, лидерство руководителя, вовлечение работников, процессный подход, системный подход к менеджменту организации, постоянное улучшение, принятие решений, основанных на фактах, взаимовыгодные отношения с поставщиками. Особенности реализации принципов применительно к функциональной и специализированной пищевой продукции

1.5 Процессный подход. Модель системы менеджмента качества, основанная на процессном подходе. Сеть и взаимодействия процессов. Цикл PDCA – (планирование, действия, оценивание, коррекция) – главный инструмент управления. Особенности процессного подхода применительно к пищевой продукции функционального и специализированного назначения

1.6 Системы менеджмента качества по стандартам ИСО серии 9000. Применение стандартов в отношении организаций в сфере производства и обращения пищевой продукции функционального и специализированного назначения

1.7 Основные положения и терминология (ГОСТ Р ИСО 9000). Правила пользования словарем. Взаимосвязь терминов. Комплекс стандартов ИСО серии 9000. Их назначение.

1.8 Документация СМК. Обязательная внутренняя (Цели, политика, руководство по качеству, шесть требуемых стандартом документированных процедур. Документация, определяемая организацией, необходимая для управления (внутренняя и внешняя). Особенности документации организаций в сфере производства и обращения пищевой продукции функционального и специализированного назначения

1.9 Ответственность руководства. Обязательства. Политика. Планирование. Распределение ответственностей. Анализ функционирования СМК руководством. Особенности реализации в организациях в области производства и обращения пищевой продукции функционального и специализированного назначения

1.10 Управление ресурсами. Обеспечение, поддержание и развитие основных ресурсов: компетентности персонала, инфраструктуры (помещения, оборудование и другие средства труда), производственной среды (условия для персонала), банков данных и другой информации и т.д. Особенности управления ресурсами в организации в области производства и обращения пищевой продукции функционального и специализированного назначения

1.11 Процессы жизненного цикла продукции.

Планирование процессов. Программы (планы) обеспечения качества. Процессы, связанные с потребителями. Анализ требований и взаимоотношения с потребителями. Проектирование и разработка. Входные и выходные данные. Верификация и валидация проекта и разработки. Закупки (материальное и другое обеспечение этапов жизненного цикла продукции). Выбор поставщиков. Требования к закупкам. Верификация закупленной продукции. Производство и обслуживание. Управляемые условия. Валидация специальных процессов. Собственность потребителей. Сохранение качества продукции при внутренних и внешних перемещениях, хранении.

Метрологическое обеспечение процессов жизненного цикла продукции (Управление устройствами для мониторинга и измерений). Методики выполнения измерений, контроля и испытаний. Требования к состоянию и условиям применения измерительного оборудования. Поверка и калибровка средств измерений, аттестация испытательного оборудования, проверка средств контроля. Место в менеджменте качества и безопасности пищевой продукции функционального и специализированного назначения

1.12 Оценивание (измерение), анализ и улучшение.

Мониторинг и оценивание (измерение). Удовлетворенность потребителей. Внутренние аудиты. Мониторинг процессов. Мониторинг и измерение характеристик продукции. Управление несоответствующей продукцией. Несоответствующие процессы. Анализ данных мониторинга. Использование результатов анализа для принятия решений. Корректирующие и предупреждающие действия. Поиск и устранение причин. Плановые предупредительные мероприятия. Особенности реализации в области производства и обращения функциональной и специализированной продукции

1.13 Методы и инструменты управления качеством.

Вопросы сертификации, декларирования, государственной регистрации продукции, в том числе функционального и специализированного назначения. Опыт внедрения и сертификации системы менеджмента качества на предприятиях Воронежской области. Методы оценки эффективности совершенствования СМК. Способы совершенствования (улучшения) СМК. Понятие эффективности СМК. Оценка эффективности. Практический подход к оценке эффективности совершенствования (улучшений) СМК. Наиболее распространенные методы оценки эффективности СМК. Опыт функционирования СМК на предприятиях производства и обращения функциональных и специализированных продуктов питания

Раздел 2. Система менеджмента безопасности

2.1 Роль систем менеджмента безопасности в обеспечении гигиенических показателей безопасности товаров на потребительском рынке. Принципы ХАССП. Методики анализа производства и принятия решений о критических контрольных точках. Рабочие документы ХАССП. Опыт внедрения и сертификации системы менеджмента безопасности на предприятиях Воронежской области. Место ХАССП в подтверждении соответствия продукции в рамках Таможенного Союза и ЕврАзЭС. Применение к продукции функционального и специализированного назначения.

2.2 Особенности стандартов серии ИСО 22000, GMP. Разработка и внедрение систем менеджмента на основе ИСО 22000, GMP: опыт, преимущества, роль в продвижении предприятия на потребительском рынке, том числе функциональной и специализированной пищевой продукции.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лек-ции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Система менеджмента качества	24	-	40	20,5
Раздел 2. Система менеджмента безопасности	20	-	30	27
Всего	44	-	70	47,5

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа	СР
--------------------------------	-------------------	----

	лек- ции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Система менеджмента качества	4	-	8	80
Раздел 2. Система менеджмента безопасности	2	-	6	61,5
Всего	6	-	14	141,5

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/ п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	очная
Раздел 1. Системы менеджмента качества				
1	Термины и определения. Основные этапы развития форм и методов обеспечения качества пищевых продуктов. Законодательно-правовая база системы ХАССП для пищевой промышленности Европейского Сообщества.	Донченко Л.В. Концепция НАССР на малых и средних предприятиях [Электронный ресурс]: учебное пособие / Донченко Л.В., Ольховатов Е.А. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2016.— С. 25–92	7	30
2	Показатели качества. Факторы, влияющие на качество. Контроль как одно из средств обеспечения качества. Методы и средства контроля качества	Николаева М.А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник / М. А. Николаева. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2024 - 352 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] (С.101-169) Дунченко Н.И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для магистров [Электронный ресурс]: учебник / Дунченко Н.И., Щетинин М.П., Янковская В.С. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербур : Лань, 2020. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]. – С. 35–115 Аристов О.В. Управление качеством: Учебник - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024 - 224 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] (С.37-63)	8	20
3	Установление и соблюдение предельных значений параметров. Принципы системы менеджмента качества при производстве пищевой продукции на	Рязанова О.А. Товарный менеджмент и экспертиза продуктов детского питания: Учебное пособие [электронный ресурс] / О.А. Рязанова, М.А. Николаева. — Москва: ООО "Юридическое издательство Норма", 2020 (С. 137-156)	5,5	30

	основе идентификации опасных фактов и управления рисками			
Итого по разделу 1			20,5	80
Раздел 2. Системы менеджмента безопасности				
1	Общие требования к организации работ системы ХАССП. Исходная информация для разработки системы. Основные опасные факторы и предупреждающие действия	Дунченко Н.И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для магистров [Электронный ресурс]: учебник / Дунченко Н.И., Щетинин М.П., Янковская В.С. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020 (С. 120-131) Основы системы ХАССП [Электронный ресурс] : учебное пособие / Донскова Л. А., Лейберова Н. В., Плиса О. В. — Екатеринбург : УрГЭУ, 2022 .— 269 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] (С.19-28)	9	20
2	Построение блок-схемы производственного процесса. Метод «Дерева принятия решений» для определения критических контрольных точек. Взаимосвязи между проблемой и ее причинами. Анализ рисков.	Аристов О.В. Управление качеством [электронный ресурс]: Учебник / О. В. Аристов .— 2, перераб. и доп. — Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024 .— 224 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] (С. 106-141) Николаева М.А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2024 - 352 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] (С. 172-177)	9	20
3	Внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции	Николаева М.А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2024 - 352 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] (С. 205-220)	9,5	21,5
Итого по разделу 2			27,5	61,5
Всего			47,5	141,5

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Раздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Раздел 1. Системы менеджмента качества	ОПК-3	31
		У1
		Н1
Раздел 2. Системы менеджмента безопасности	ОПК-3	31

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на экзамене

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
отлично, высокий	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, способен обобщать и критически оценивать результаты исследований, полученные отечественными и зарубежными исследователями, способен проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой, показал умение самостоятельно решать конкретные задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы
хорошо, продвинутый	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, способен обобщать и критически оценивать результаты исследований, полученные отечественными и зарубежными исследователями, способен проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой, умение самостоятельно решать конкретные задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.
удовлетворительно, пороговый	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой.
неудовлетворительно, компетенция не освоена	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала
Незачтено, компетенция не освоена	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Обучающийся уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении
Зачтено, продвинутый	Обучающийся в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении
Зачтено, пороговый	Обучающийся в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибки при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя
Незачтено, компетенция не освоена	Обучающийся не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Как возникло управление качеством?	ОПК-3	31
2	Как происходило развитие концепции управления качеством по отношению к системе общего менеджмента?	ОПК-3	31
3	Как возникла модель Всеобщего контроля качества и в чем ее суть?	ОПК-3	31
4	В чем заключается основной смысл концепции Всеобщего управления качеством, и насколько эта концепция применима для малых предприятий?	ОПК-3	31
5	Какие цели преследует Всеобщее управление качеством?	ОПК-3	31
6	Из каких элементов состоит современная модель TQM?	ОПК-3	31
7	На каких принципах базируется концепция TQM?	ОПК-3	31
8	В чем должна выражаться ориентация организации на потребителя?	ОПК-3	31
9	Какие каналы «обратной связи» организации с потребителем применяются в практике управления качеством?	ОПК-3	31

10	Какие методы сбора данных об ожиданиях потребителей лучше использовать малому предприятию?	ОПК-3	31
11	На какие группы потребителей нужно ориентироваться производителю?	ОПК-3	31
12	Как обеспечить ведущую роль руководства на практике?	ОПК-3	31
13	На чем основан принцип процессного подхода?	ОПК-3	31
14	Что такое «процесс» в теории управления качеством?	ОПК-3	31
15	На какие виды можно разделить процессы?	ОПК-3	31
16	В чем заключается принцип системного подхода к управлению?	ОПК-3	31
17	Как можно повысить эффективность деятельности организации?	ОПК-3	31
18	Как на практике реализовать принцип системного управления?	ОПК-3	31
19	В чем заключается принцип постоянного совершенствования?	ОПК-3	31
20	Как можно реализовать принцип постоянного совершенствования?	ОПК-3	31
21	В чем заключается принцип взаимовыгодных отношений с поставщиками и как его можно реализовать?	ОПК-3	31
22	Какие преимущества дает внедрение TQM в практику деятельности компании?	ОПК-3	31
23	Какие проблемы при внедрении TQM могут возникнуть?	ОПК-3	31
24	Какова роль Деминга в формировании современной системы управления качеством?	ОПК-3	31
25	Принципы Деминга, 14 принципов совершенствования качества.	ОПК-3	31
26	Какие еще концепции, помимо принципов Деминга, оказали наибольшее влияние на развитие теории управления качеством?	ОПК-3	31
27	Десять составляющих повышения качества по Джурану.	ОПК-3	31
28	План совершенствования качества, Филиппа Б. Кросби, состоящий из 14 компонентов.	ОПК-3	31
29	Что такое «совершенствование» применительно к управлению деятельностью организации и как оно связано с управлением качеством?	ОПК-3	31
30	Какие действия необходимо предпринять, чтобы на практике «запустить» механизм совершенствования деятельности организации?	ОПК-3	31
31	Что такое самооценивание (самооценка)?	ОПК-3	31
32	Какие преимущества обеспечивает компании применение самооценивания?	ОПК-3	31
33	Что такое бенчмаркинг?	ОПК-3	31
34	Премии за качество.	ОПК-3	31
35	Роль премий за качество в улучшении деятельности организации.	ОПК-3	31
36	Классификация затрат на качество.	ОПК-3	31

37	Учет затрат на качество в организации.	ОПК-3	31
38	Методы определения проблемных мест в организации.	ОПК-3	31
39	Управление знаниями в организации.	ОПК-3	31
40	Какие действия необходимо предпринять, чтобы на практике «запустить» механизм совершенствования деятельности организации?	ОПК-3	31

5.3.1.2. Задачи к экзамену

Не предусмотрены.

5.3.1.3 Вопросы к зачету с оценкой

Не предусмотрен.

5.3.1.4. Вопросы к зачету

Не предусмотрен.

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

Не предусмотрен.

5.3.1.6. Вопросы к защите курсовой работы

Не предусмотрены.

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений (31)

1Тип заданий: закрытый

Международные стандарты серии ИСО 9000 предназначены для ...

- 1 обеспечения общего руководства качеством в основных отраслях промышленности и экономики
- 2 определения основных направлений и цели организации в области качества, официально сформулированных высшим руководством
- 3 определения методов и видов деятельности оперативного характера, используемых для выполнения требований качества
- 4 повышения эффективности и результативности деятельности и процессов для получения выгоды

Правильный ответ:

2Тип заданий: закрытый

Организации, представляющие интересы крупных регионов и континентов в глобальном процессе стандартизации, сертификации и метрологии, называются ...

- 1 международными
- 2 региональными
- 3 европейскими
- 4 азиатскими

Правильный ответ:

3Тип заданий: закрытый

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 20 мая 2004 года преемником _____ является Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.

- 1 Госстандарта
- 2 Международного бюро мер и весов
- 3 Министерства труда
- 4 Консультативного комитета по вопросам электробезопасности

Правильный ответ:

4Тип заданий: закрытый

Федеральная служба «Ростехрегулирование» для активизации деятельности по сертификации системы качества разработала и ввела в действие...

- 1 ГОСТ Р 55568-2013 «Порядок сертификации систем менеджмента качества и систем экологического менеджмента»
- 2 ГОСТ Р ИСО 9000-2015
- 3 ГОСТ 1.5-2012 «Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения»
- 4 ГОСТ Р ССО ИСО 9001-2015

Правильный ответ:

5Тип заданий: закрытый

Способ организации производства, позволяющий поставлять продукцию, отвечающую всем требованиям потребителя, называется системой ...

- 1 качества
- 2 анализа
- 3 измерений
- 4 испытаний

Правильный ответ:

6Тип заданий: закрытый

В соответствии со стандартом ИСО 9001 жизненный цикл продукции включает:

- 1 13 этапов
- 2 12 этапов
- 3 10 этапов
- 4 11 этапов

Правильный ответ:

7Тип заданий: закрытый

Первое определение качества было дано

- 1 В. Шухартом
- 2 Гегелем
- 3 Э. Демингом
- 4 Аристотелем

Правильный ответ:

8Тип заданий: закрытый

Аббревиатура TQM расшифровывается как

- 1 всеобщий менеджмент качества
- 2 непрерывное совершенствование качества
- 3 непрерывное управление качеством
- 4 всеобщий контроль качества

Правильный ответ:

9Тип заданий: закрытый

Часть менеджмента , направленная на увеличение способности выполнить требования к качеству

- 1 менеджмент
- 2 система менеджмента
- 3 управление качеством
- 4 улучшение качества

Правильный ответ:

10Тип заданий: закрытый

Часть менеджмента качества сфокусированная на обеспечении уверенности в том, что соответствующие требования к качеству будут выполнены

- 1 обеспечение качества
- 2 управление качеством
- 3 улучшение качества
- 4 гарантия качества

Правильный ответ:

11Тип заданий: закрытый

Цели TQM

- 1 улучшение организационной структуры
- 2 качество как цель предпринимательства
- 3 оптимальное использование ресурсов
- 4 ориентация на требования и ожидания потребителей

Правильные ответы:

12Тип заданий: закрытый

TQM реализуется на предприятии благодаря управлению:

- 1 качеством
- 2 процессами
- 3 услугами
- 4 персоналом

Правильные ответы:

13Тип заданий: закрытый

При планировании и разработке продукта методом QFD осуществляют:

- 1 планирование продукта
- 2 проектирование процесса
- 3 проектирование услуги
- 4 проектирование производства

Правильные ответы:

14Тип заданий: закрытый

Стандарты ИСО, применяемые в области систем управления качеством, носят:

- 1 обязательный характер
- 2 рекомендательный характер
- 3 добровольный характер
- 4 региональный характер

Правильный ответ:

15Тип заданий: закрытый

Семейство стандартов серии ИСО 9000 было разработано для того, чтобы...

- 1 помочь организациям повысить квалификацию персонала
- 2 помочь организациям увеличить цены на продукцию
- 3 помочь организациям внедрять и обеспечивать функционирование эффективных систем менеджмента качества (СМК)
- 4 помочь организациям увеличить цены на услуги

Правильный ответ:

16Тип заданий: закрытый

ИСО 9001 определяет...

- 1 основные положения СМК и устанавливает терминологию
- 2 требования к СМК
- 3 рекомендации по улучшению деятельности СМК
- 4 основные положения аудита

Правильный ответ:

17Тип заданий: закрытый

Основу стандартов СМК образуют...

- 1 7 принципов менеджмента качества
- 2 8 принципов менеджмента качества
- 3 10 принципов менеджмента качества
- 4 9 принципов менеджмента качества

Правильный ответ:

18Тип заданий: закрытый

Качество это-...

- 1 степень удовлетворенности потребителя
- 2 потребность, которая установлена или является обязательной
- 3 степень соответствия совокупности характеристик или свойств требованиям
- 4 потребность, которая установлена или является добровольной

Правильный ответ:

19Тип заданий: закрытый

Общие намерения и направление деятельности организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством, это - ...

- 1 политика в области качества
- 2 цели в области качества
- 3 система менеджмента качества
- 4 петля качества

Правильный ответ:

20Тип заданий: закрытый

Совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов для разработки политики и целей и достижения этих целей в области качества, это - ...

- 1 политика в области качества
- 2 цели в области качества
- 3 система менеджмента качества
- 4 петля качества

Правильный ответ:

21Тип заданий: закрытый

Менеджмент это -

- 1 моя работа
- 2 распределение полномочий между сотрудниками
- 3 скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией
- 4 основные функции управления

Правильные ответы:

22 Тип заданий: закрытый

Организация или лицо, предоставляющие продукцию/услугу, это -...

- 1 поставщик
- 2 потребитель
- 3 грабитель
- 4 субподрядчик

Правильный ответ:

23 Тип заданий: закрытый

Действие, предпринятое для устранения причины обнаруженного несоответствия, это -...

- 1 предупреждающее действие
- 2 корректирующее действие
- 3 утилизация
- 4 упаковка

Правильный ответ:

24 Тип заданий: закрытый

Подтверждение на основе представления объективных свидетельств того, что требования, предназначенные для конкретного использования или применения, выполнены, это -...

- 1 верификация
- 2 валидация
- 3 квалификация
- 4 симплификация

Правильный ответ:

25 Тип заданий: закрытый

Процесс подтверждения соответствия требованиям называется -...

- 1 стандартизация
- 2 сертификация
- 3 регистрация
- 4 квалификация

Правильный ответ:

26 Тип заданий: закрытый

Виды внутренней документации СМК:

- 1 рабочие и должностные инструкции
- 2 положения и основные стандарты
- 3 руководство по качеству
- 4 руководящие документы

Правильные ответы:

27 Тип заданий: закрытый

Международная организация по стандартизации требует пересмотра всех стандартов каждые:

- 1 3 года
- 2 10 лет

3 5 лет
4 4 года

Правильный ответ:

28Тип заданий: закрытый

Какие виды аудита вы знаете?

- 1 внутренний
- 2 внешний
- 3 прямой
- 4 кривой

Правильные ответы:

29Тип заданий: закрытый

Аудит, который проводят стороны, заинтересованные в деятельности организации (например, потребители или др. лица от их имени), называется - ...

- 1 аудит первой стороны
- 2 аудит второй стороны
- 3 аудит третьей стороны

Правильный ответ:

30Тип заданий: закрытый

Аудитор имеет право

- 1 знакомиться с документацией, необходимой для проведения аудиторской проверки
- 2 общаться с персоналом, для получения необходимой информации
- 3 оказывать давление на персонал, для получения необходимой информации

Правильные ответы:

1Тип заданий: открытый

В каком году были внесены последние изменения в стандарт ИСО 9001?

Правильный ответ:

2Тип заданий: открытый

Сколько принципов образуют основу стандартов СМК ...

Правильный ответ:

3Тип заданий: открытый

Степень соответствия совокупности характеристик или свойств требованиям – это

Правильный ответ:

4Тип заданий: открытый

Совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов для разработки политики и целей и достижения этих целей в области качества, это -..... в области качества

Правильный ответ:

5Тип заданий: открытый

Скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией это -

Правильный ответ:

6Тип заданий: открытый

Процесс подтверждения соответствия требованиям называется -.....

Правильный ответ:

7Тип заданий: открытый

Подтверждение на основе преставления объективных свидетельств того, что требования, предназначенные для конкретного использования или применения, выполнены, это -...

Правильный ответ:

8Тип заданий: открытый

Международная организация по стандартизации требует пересмотра всех стандартов каждые лет

Правильный ответ:

9Тип заданий: открытый

Виды аудита бывают внутренний и

Правильный ответ:

10Тип заданий: открытый

Аудит, который проводят стороны, заинтересованные в деятельности организации (например, потребители или др. лица от их имени), называется аудитстороны

Правильный ответ:

11Тип заданий: открытый

Главным образом система ХАССП используются компаниями-..... пищевой продукции

Правильный ответ:

12Тип заданий: открытый

Точки контроля, в которых все существующие виды рисков, связанных с употреблением пищевых продуктов, в результате целенаправленных контрольных мер могут быть предсмотрительно предотвращены, удалены и уменьшены до разумно приемлемого уровня –

Правильный ответ:

13Тип заданий: открытый

Основное предназначение данной системы уменьшение рисков, которые могут быть вызваны всевозможными проблемами с безопасностью пищевой продукции

Правильный ответ:

14Тип заданий: открытый

Сколько существует принципов, которые легли в основу системы ХАССП и применяются в обязательном порядке при создании системы для определенного предприятия-изготовителя пищевой продукции

Правильный ответ:

15Тип заданий: открытый

Первый принцип системы ХАССП содержит определениеточек контроля

Правильный ответ:

16Тип заданий: открытый

Первый принцип системы ХАССП содержит проведение тщательного анализа (опасных факторов)

Правильный ответ:

17Тип заданий: открытый

Второй принцип системы ХАССП утверждает установление процедур мониторинга..... точек контроля

Правильный ответ:

18Тип заданий: открытый

В принципе системы ХАССП содержится: установление критических пределов для каждой контрольной точки

Правильный ответ:

19Тип заданий: открытый

Четвертый принцип системы ХАССП содержит установление критических для каждой контрольной точки

Правильный ответ:

20Тип заданий: открытый

Какой принцип системы ХАССП устанавливает процедуру мониторинга критических точек контроля

Правильный ответ:

21Тип заданий: открытый

Пятый принцип системы ХАССП разрабатывает процедуру критических точек контроля

Правильный ответ:

22Тип заданий: открытый

Шестой принцип системы ХАССП содержит установление процедур учета и ведения, в которой фиксируются необходимые параметры

Правильный ответ:

23Тип заданий: открытый

Важным и безусловным достоинством системы ХАССП является свойство не выявлять, а именно предвидеть и ошибки при помощи поэтапного контроля на протяжении всей цепочки производства пищевых продуктов

Правильный ответ:

24Тип заданий: открытый

Система ХАССП была разработана в 90-е годы века

Правильный ответ:

25Тип заданий: открытый

Преимуществом внедрения на предприятиях системы ХАССП является обеспечение своей пищевой продукции или торговой марки (бренд) при продвижении товара на рынке

Правильный ответ:

26Тип заданий: открытый

Основным преимуществом прохождения процедуры сертификации системы ХАССП является компании-производителя всеми организациями, входящими в общемировую систему поставки пищевой продукции непосредственно от изготовителя до конечной точки – потребителя

Правильный ответ:

27Тип заданий: открытый

Система ХАССП будет очень полезна предприятиям, стремящимся к в общепринятую систему управления безопасностью продуктов питания и общемировую систему менеджмента качества

Правильный ответ:

28 Тип заданий: открытый

На каком уровне требуется внедрение систем ХАССП

Правильный ответ:

29 Тип заданий: открытый

Первоначально система ХАССП использовалась для контроля качества и безопасности продуктов питания (кого)

Правильный ответ:

30 Тип заданий: открытый

На каком стандарте базируется система менеджмента профессиональной безопасности и здоровья?

Правильный ответ:

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Какие цели преследует Всеобщее управление качеством?	ОПК-3	31
2	Как возникло управление качеством?	ОПК-3	31
3	В чем заключается основной смысл концепции Всеобщего управления качеством?	ОПК-3	31
4	Из каких элементов состоит современная модель TQM?	ОПК-3	31
5	На чем основан принцип процессного подхода?	ОПК-3	31
6	В чем заключается принцип системного подхода к управлению?	ОПК-3	31
7	В чем заключается принцип постоянного совершенствования?	ОПК-3	31
8	Что такое «совершенствование» применительно к управлению деятельностью организации и как оно связано с управлением качеством?	ОПК-3	31
9	Что такое бенчмаркинг?	ОПК-3	31
10	Методы определения проблемных мест в организации.	ОПК-3	31

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Проведите анализ представленной документации на соответствие требованиям стандарта	ОПК-3	У1 Н1
2	Выделите основные требования потребителей к процессу приобретения книг в книжном магазине; к аудитории, в которой проходят аудиторные занятия; к работе учебного отдела университета. Каким образом должен быть использован метод QFD для совершенствования этих процессов? Определите си-	ОПК-3	У1 Н1

	стему «как» (т.е. комплекс технических параметров) и постройте матрицу взаимосвязи потребительских требований и технических характеристик для каждого параметра.																																				
3	Определите уровень качества кондитерского изделия (торта) по следующим данным: P_1 – вкус и аромат; P_2 – структура и консистенция; P_3 – внешний вид; P_4 – форма. Базовый показатель $Q_6=40$. Коэффициенты весомости: $m_1 = 4$; $m_2 = 3$; $m_3 = 2$; $m_4 = 1$. <table><tr><th rowspan="2">Эксперты</th><th colspan="4">Значение показателей</th></tr><tr><th>P_1</th><th>P_2</th><th>P_3</th><th>P_4</th></tr><tr><td>Иванов</td><td>5</td><td>4</td><td>5</td><td>4</td></tr><tr><td>Петрова</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>4</td></tr><tr><td>Сидоров</td><td>5</td><td>4</td><td>4</td><td>3</td></tr><tr><td>Васина</td><td>4</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>Мешкова</td><td>4</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr></table>	Эксперты	Значение показателей				P_1	P_2	P_3	P_4	Иванов	5	4	5	4	Петрова	5	5	5	4	Сидоров	5	4	4	3	Васина	4	3	3	3	Мешкова	4	3	3	3	ОПК-3	У1 Н1
Эксперты	Значение показателей																																				
	P_1	P_2	P_3	P_4																																	
Иванов	5	4	5	4																																	
Петрова	5	5	5	4																																	
Сидоров	5	4	4	3																																	
Васина	4	3	3	3																																	
Мешкова	4	3	3	3																																	
4	Какой метод определения значений показателей качества вы использовали? Перечислите достоинства и недостатки этого метода.	ОПК-3	У1																																		
5	Службой технического контроля предприятия установлены штрафные баллы за каждый вид дефекта: невыраженный вкус – 2 массовая доля влаги – 10; неправильная форма – 5. За прошедший месяц каждым поставщиком было осуществлено по три поставки. Объем поставки у поставщиков А и Б включал 2000 единиц продукции. Фактически у каждого поставщика при первой и второй поставках проверялась каждое второе изделие (1000 единиц в каждой партии), в третьей поставке – каждое пятое изделие (400 единиц в каждой партии). Число выявленных дефектов представлено в таблице. <table><tr><th colspan="2">невыраженный вкус</th><th colspan="2">массовая доля влаги</th><th colspan="2">неправильная форма</th></tr><tr><th>Поставщик А</th><th>Поставщик Б</th><th>Поставщик А</th><th>Поставщик Б</th><th>Поставщик А</th><th>Поставщик Б</th></tr><tr><td>500</td><td>610</td><td>48</td><td>68</td><td>3</td><td>6</td></tr><tr><td>437</td><td>700</td><td>28</td><td>100</td><td>5</td><td>15</td></tr><tr><td>100</td><td>105</td><td>15</td><td>45</td><td>2</td><td>3</td></tr></table> Оцените поставщиков по качеству поставляемых ими деталей за прошедший месяц.	невыраженный вкус		массовая доля влаги		неправильная форма		Поставщик А	Поставщик Б	Поставщик А	Поставщик Б	Поставщик А	Поставщик Б	500	610	48	68	3	6	437	700	28	100	5	15	100	105	15	45	2	3	ОПК-3	У1 Н1				
невыраженный вкус		массовая доля влаги		неправильная форма																																	
Поставщик А	Поставщик Б	Поставщик А	Поставщик Б	Поставщик А	Поставщик Б																																
500	610	48	68	3	6																																
437	700	28	100	5	15																																
100	105	15	45	2	3																																
6	Разработайте проект стандарта организации по производству пищевых продуктов специализированного назначения с использованием алгоритмического представления действий	ОПК-3	Н1																																		
7	Разработайте инструкцию СМК в области высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального назначения с использованием алгоритмического представления действий	ОПК-3	Н1																																		

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ

Не предусмотрены.

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

Не предусмотрены.

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений					
Индикаторы достижения компетенции		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	Особенности построения СМК в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; положения стандартов ИСО серии 22000, GMP особенности построения системы менеджмента безопасности на основе ХАССП, рабочие документы ХАССП	1-40	-	-	-
У1	Проводить анализ документации на соответствие требованиям стандартов, в том числе в области высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	-	-	-	-
Н1	Разработки проектов стандартов организаций и инструкций СМК в области высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального и специализированного назначения с использованием алгоритмического представления действий	-	-	-	-

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений				
Индикаторы достижения компетенции		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
31	Особенности построения СМК в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; положения стандартов ИСО серии 22000, GMP особенности построения системы менеджмента безопасности на основе ХАССП, рабочие документы ХАССП	1-60	1-10	-

У1	Проводить анализ документации на соответствие требованиям стандартов, в том числе в области высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	-	-	1-5
Н1	Разработки проектов стандартов организаций и инструкций СМК в области высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального и специализированного назначения с использованием алгоритмического представления действий	-	-	1-3, 5-7

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Аристов О.В. Управление качеством [электронный ресурс]: Учебник / О. В. Аристов .— 2, перераб. и доп. — Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024 .— 224 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Основная
2	Дунченко Н.И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для магистров [Электронный ресурс]: учебник / Дунченко Н.И., Щетинин М.П., Янковская В.С. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 244 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Основная
3	Донченко Л.В. Система менеджмента безопасности пищевой продукции [электронный ресурс]: учебное пособие / Л.В. Донченко, А.А. Варивода, Е.А. Ольховатов. — Система менеджмента безопасности пищевой продукции, Весь срок охраны авторского права. — Электрон. дан. (1 файл). — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 103 с.	Учебное	Основная
4	Рязанова О.А. Товарный менеджмент и экспертиза продуктов детского питания: Учебное пособие / О.А. Рязанова, М.А. Николаева [электронный ресурс] / Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Кемеровский институт ф-л; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ; Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова. — 1. — Москва: ООО "Юридическое издательство Норма", 2020. — 224 с.	Учебное	Основная
5	Николаева М.А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник / М. А. Николаева. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2024 - 352 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Дополнительная
6	Основы системы ХАССП [Электронный ресурс] : учебное пособие / Донскова Л. А. Лейберова Н. В., Плискин О. В. — Екатеринбург : УрГЭУ, 2022 .— 269 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	Учебное	Дополнительная

7	Донченко Л.В. Концепция НАССР на малых и средних предприятиях [Электронный ресурс]: учебное пособие / Донченко Л.В., Ольховатов Е. А. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 180 с.	Учебное	Дополнительная
8	Системы менеджмента качества и безопасности.: методические указания для самостоятельной работы обучающихся для направления 19.04.05 [Электронный ресурс] / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. Н.М. Дерканосова, С.В. Калашников, О. А. Василенко, С.А. Шеламова]	Учебное	Методическое
9	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	
10	Известия высших учебных заведений. Пищевая технология: научно-технический журнал - Краснодар: Б.и., 1994-	Периодическое	
11	Менеджмент в России и за рубежом: журнал: 16+ - Москва: Финпресс, 1998-	Периодическое	
12	Стандарты и качество: международное периодическое издание для профессионалов стандартизации и управления качеством / учредитель: ООО РИА "Стандарты и качество" - Москва: Стандарты и качество, 1968-	Периодическое	
13	Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов: научно-практический журнал / учредитель: Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс - Орел: Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс, 2012-	Периодическое	
14	Товаровед продовольственных товаров: ежемесячный журнал / учредитель: ООО "Издательский дом "Панорама" - Москва: Индепендент Масс Медиа, 2006-	Периодическое	

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	ЭБС «ZNANIUM.COM»	http://znanium.com
2	ЭБС «ЛАНЬ»	http://e.lanbook.com
3	ЭБС НЭБ eLIBRARY	http://elibrary.ru
4	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	http://rusneb.ru
5	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	http://www.consultant.ru/
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru
3	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks

6.2.3. Сайты и информационные порталы

Не предусмотрены.

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

№ уч. корп.	№ ауд.	Статус аудитории	Перечень оборудования
1	168	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, интерактивная доска, экран, проектор, радиомикрофоны и акустические колонки, портативный электронный увеличитель, информационная портативная система (магнитная петля ИСТОК А2), специализированные столы для колясочников, имеющие регулировку по высоте и углу наклона, инвалидные коляски
1	209, 222, 251, 268	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование
1	165, 166	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации
1	ауд. 232а	Помещение для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ

8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

Не предусмотрено.

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Научные и технологические основы конструирования пищевых продуктов различного целевого назначения	Кафедра пищевых систем и технологий	Согласовано 
Экспертиза качества пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	Кафедра пищевых систем и технологий	Согласовано 
Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и пищевых продуктов	Кафедра пищевых систем и технологий	Согласовано 

Приложение 1

**Лист периодических проверок рабочей программы и информация
о внесенных изменениях**

[illegible]