

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени  
Н.В. Верещагина»

Факультет технологический  
Кафедра технологии молока и молочных продуктов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА В ПИЩЕВОЙ**  
**ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**Направление подготовки:** 27.04.01 Стандартизация и метрология

**Профиль:** Стандартизация и сертификация в пищевой отрасли

**Квалификация (степень) выпускника** магистр

Вологда – Молочное  
2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки: 27.04.01 Стандартизация и метрология.

Разработчик, к.т.н., доцент Неронова Е.Ю.

Программа одобрена на заседании кафедры технологии молока и молочных продуктов от 24 января 2023 года, протокол № 6.

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент Забегалова Г.Н.

Рабочая программа дисциплины согласована на заседании методической комиссии технологического факультета от 16 февраля 2023 года, протокол № 6.

Председатель методической комиссии, к.т.н., доцент Бурмагина Т.Ю.

## 1 Цели и задачи дисциплины

**Цель изучения дисциплины** «Интегрированные системы менеджмента в пищевой промышленности» - формирование у студентов целостного представления о системах менеджмента качества как современной концепции управления, а также приобретение умений и навыков по решению профессиональных задач при разработке и внедрении интегрированных систем менеджмента качества на предприятиях пищевой промышленности.

### **Задачи дисциплины:**

- раскрыть основные положения современных интегрированных систем менеджмента как современной концепции управления;
- познакомить с методами разработки интегрированных систем менеджмента;
- дать представление об актуальных проблемах в области разработки интегрированных систем менеджмента,
- показать специфику разработки интегрированных систем менеджмента, применяемых в пищевой промышленности.

## 2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Интегрированные системы менеджмента пищевой промышленности» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательного процесса по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология Индекс дисциплины по учебному плану Б1.В.04.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: реализации образовательных программ профессионального образования, высшего образования и дополнительного профессионального образования; научных исследований);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: обеспечения выпуска продукции, соответствующей требованиям нормативных документов и технических условий, эталонам, проектно-конструкторской и технологической документации; в сферах метрологического обеспечения производственной деятельности).

В рамках освоения образовательной программы выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Объекты профессиональной деятельности: продукция (услуги) и технологические процессы; оборудование предприятий и организаций, метрологических и испытательных лабораторий; методы и средства измерений, испытаний и контроля; техническое регулирование, системы стандартизации, сертификации и управления качеством, метрологическое обеспечение научной, производственной, социальной и экологической деятельности; нормативная документация.

К числу **входных знаний** студента, приступающего к изучению дисциплины «Интегрированные системы менеджмента пищевой промышленности», должны относиться знания основ технического регулирования; законодательных и нормативных правовых актов, методических материалов по стандартизации, подтверждению соответствия, метрологии и управлению качеством; научных, методических и

организационных принципов построения, структуры и содержания систем менеджмента качества.

Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, являются базой для эффективного прохождения производственной практики, выполнения курсовой работы и выпускной квалификационной работы.

### 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>ИД-1<sub>УК-2</sub>. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>ИД-2<sub>УК-2</sub>. Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.</p> <p>ИД-3<sub>УК-2</sub>. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.</p> <p>ИД-4<sub>УК-2</sub>. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.</p> <p>ИД-5<sub>УК-2</sub>. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.</p> <p>ИД-6<sub>УК-2</sub>. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p>
<p>ПК-1. Способен организовать работы по проектированию системы управления качеством в организации, внедрению системы управления качеством продукции в организации, контроль функционирования системы управления качеством продукции в организации.</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-1</sub> Знает государственные и международные стандарты в области менеджмента качества</p> <p>ИД-2<sub>ПК-1</sub> Умеет разрабатывать нормативно-технические документы и организационно-управленческие документы</p> <p>ИД-3<sub>ПК-1</sub> Внедряет системы управления качеством продукции в организации</p>

ПК-7 Способен разрабатывать обще- заводские планы работ по повышению качества продукции	ИД-1ПК-7 Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции ИД-2ПК-7 Планировать, организовывать и контролировать административную и производственно-хозяйственную деятельность службы технического контроля ИД-3ПК-7 Разрабатывает планы работ по повышению качества продукции
---	---

#### 4 Структура и содержание дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 10 зачетных единиц.

##### 4.1 Структура дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Семестры	
		3	4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>			
<i>В том числе:</i>			
Лекции (Л)	18	10	8
Практические занятия (ПЗ)	62	34	28
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа (всего) (СРС)	253	136	117
Контроль	27		27
<i>В том числе:</i>			
Курсовой проект (работа)	+		+
Вид промежуточной аттестации	Зачет, экзамен, курсовая работа	зачет	Экзамен, курсовая работа
Общая трудоемкость дисциплины: часы			
Зачётные единицы	10	5	5

##### 4.2 Содержание разделов дисциплины

###### ***Раздел 1. Интегрированные системы менеджмента в пищевой промышленности. Цифровая трансформация СМК***

Интегрированные системы менеджмента. Объединение требований различных систем менеджмента. Системный подход к управлению. Процессный подход к управлению. Модели построения интегрированных систем. Преимущества интегрированных систем менеджмента. Разработка и внедрение интегрированных систем. Организация работ, проектирование, документирование, внедрение.

CALS-технологии в системе менеджмента качества (СМК). Применение информационной сети Техэксперт для внедрения статистического контроля качества на производстве. Цифровая трансформация в СМК -технологии искусственного интеллекта и машинного (ИТ) управления – облачные решения, интернет вещей (IoT), машинное обучение, искусственный интеллект, блокчейн, прогнозная аналитика, виртуальная и дополненная реальность и т.п.

## ***Раздел 2. Системы менеджмента качества и безопасности в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО 22000***

Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции (ГОСТ Р ИСО 22000-). Общие требования. Требования к документации. Ответственность руководства. Управление ресурсами.

Планирование и производство безопасной продукции. Программы обязательных предварительных мероприятий. Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции. Производство пищевой продукции (ГОСТ Р 54762-2011/ISO/TS 22002-1:2009). Разработка производственных программ обязательных предварительных мероприятий. Разработка плана ХАССП. Планирование верификации.

Система прослеживания. Управление несоответствиями. Валидация, верификация и улучшение системы менеджмента безопасности пищевой продукции.

ГОСТ Р ИСО 22005-2009 Прослеживаемость в цепочке производства кормов и пищевых продуктов. Общие принципы и основные требования к проектированию и внедрению системы. Принципы и цели прослеживаемости. Проектирование и внедрение. Требования к документации.

Сертификация систем менеджмента безопасности. Требования к органам, осуществляющим аудит и сертификацию систем менеджмента безопасности пищевых продуктов.

## ***Раздел 3. Системы менеджмента качества и безопасности в соответствии с требованиями международных стандартов IFS, BRS.***

Международные стандарты IFS, BRS: содержательные аспекты. Ответственность руководства. Система менеджмента качества. Менеджмент ресурсов. Процесс производства. Измерение, анализ и улучшение. Оценка выполнения требований. Применение стандартов.

## ***Раздел 4. Системы экологического менеджмента***

Системы экологического менеджмента в соответствии с ГОСТ Р ИСО 14001. Требования к системам экологического менеджмента. Экологическая политика. Планирование. Внедрение и обеспечение функционирования системы. Документация системы.

## ***Раздел 5. Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья***

Системы менеджмента в области профессиональной безопасности и охраны труда на основе стандартов ИСО 45001 (ГОСТ Р ИСО 45001-2020 Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья). Общие требования. Политика. Планирование и функционирование. Проверочные и корректирующие действия. Анализ со стороны руководства.

## ***Раздел 6. Системы социального и этического менеджмента.***

Системы социального и этического менеджмента на основе стандарта SA 8000 (Social Accountability 8000). Социальная ответственность. Основные нормативные документы. Термины и определения. Требования к социальной защите.

## ***Раздел 7. Сертификация интегрированных систем менеджмента.***

Подготовка к сертификации интегрированных систем. Проведение внутреннего аудита. Сертификация интегрированных систем.

### **4.3. Разделы дисциплины и вид занятий**

№ п/п	Наименование разделов учебной дисциплины	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	Конт роль	Всего
1	Интегрированы	2	26		36		54

	е системы менеджмента в пищевой промышленности. Цифровая трансформация СМК						
2	Системы менеджмента качества и безопасности в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО 22000	8	8		100		116
	<i>Итого за 3 семестр</i>	<i>10</i>	<i>34</i>		<i>136</i>		<i>180</i>
3	Системы менеджмента качества и безопасности в соответствии с требованиями международных стандартов IFS, BRS.	2	6		25		33
4	Системы экологического менеджмента	2	6		25		33
5	Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья	2	6		25		33
6	Системы социального и этического менеджмента	1	6		25		32
7	Разработка интегрированных систем менеджмента. Сертификация интегрированных систем менеджмента	1	4		17		22
	<i>Итого за 4 семестр</i>	<i>8</i>	<i>28</i>		<i>117</i>	<i>27</i>	<i>180</i>
	Всего	18	62		256	27	360

## 5 Матрица формирования компетенций по дисциплине

№ п.п.	Разделы, темы дисциплины	Профессиональные компетенции			Общее количество компетенций
		УК-2	ПК-1	ПК-7	
1	Интегрированные системы менеджмента в пищевой промышленности. Цифровая трансформация СМК	+	+	+	3
2	Системы менеджмента качества и безопасности в соответствии с требованиями международных стандартов	+	+	+	3

	ИСО 22000				
3	Системы менеджмента качества и безопасности в соответствии с требованиями международных стандартов IFS, BRS.	+	+	+	3
4	Системы экологического менеджмента	+	+	+	3
5	Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья	+	+	+	3
6	Системы социального и этического менеджмента	+	+	+	3
7	Разработка интегрированных систем менеджмента. Сертификация интегрированных систем менеджмента	+	+	+	3

## 6 Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий всего 80 часов, в т.ч. лекции – 18 часов, практические занятия – 62 часа.

50 % – занятий в интерактивных формах от объема аудиторных занятий.

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР и др.)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
2	ПЗ	Анализ конкретных ситуаций (case-study) типа ситуация-иллюстрация на тему «Планирование производства безопасной продукции»	2
2	ПЗ	Анализ конкретных ситуаций (case-study) типа ситуация-иллюстрация на тему «Прослеживаемость в цепочке производства кормов и пищевой продукции»	2
2	ПЗ	Анализ конкретных ситуаций (case-study) типа ситуация-иллюстрация на тему «Разработка программы обязательных предварительных мероприятий»	6
2	ПЗ	Групповая работа «Разработка стандартов организации на процессы системы менеджмента качества на основе принципов ИСО 9000».	6
2	ПЗ	Анализ конкретных ситуаций (case-study) типа ситуация-иллюстрация на тему «Разработка плана ХАССП»	6
3	ПЗ	Анализ конкретных ситуаций (case-study) типа ситуация-иллюстрация на тему «Подготовка к сертификации в соответствии с требованиями IFS»	6
3	ПЗ	Анализ конкретных ситуаций (case-study) типа ситуация-иллюстрация на тему «Выявление	6

		опасностей при производстве пищевой продукции»	
3	ПЗ	Анализ конкретной ситуации по проблеме: Выявление критических контрольных точек в процессе производства пищевых продуктов.	6
Итого:			40

**7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

**7.1 Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля**

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды СРС	Порядок выполнения СРС	Метод контроля
1	Интегрированные системы менеджмента в пищевой промышленности. Цифровая трансформация СМК	Подготовка к ПЗ, подготовка к тестированию, разбор ситуационных задач	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами.	Устный опрос, тестирование
2	Системы менеджмента качества и безопасности в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО 22000	Подготовка к ПЗ, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами. Выполнение индивидуальных контрольных заданий: <ul style="list-style-type: none"> <li>по определению предупреждающих действий для процесса;</li> <li>по разработке плана ХАССП.</li> </ul>	Устный опрос, тестирование  Собеседование
3	Системы менеджмента качества и безопасности в соответствии с требованиями международных стандартов IFS, BRS.	Подготовка к ПЗ, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами.	Устный опрос, тестирование
4	Системы экологического менеджмента	Подготовка к ПЗ, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами.	Устный опрос, тестирование

5	Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья	Подготовка к ПЗ, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами. Выполнение индивидуальных контрольных заданий: -по определению предупреждающих действий для процесса; - по разработке плана ХАССП.	Устный опрос, тестирование
6	Системы социального и этического менеджмента	Подготовка к ПЗ	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
7	Разработка интегрированных систем менеджмента. Сертификация интегрированных систем менеджмента	Подготовка к ПЗ, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос, тестирование
8	Итоговый контроль	Подготовка к зачету, экзамену	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Зачет, экзамен

## 7.2 Контрольные вопросы для самопроверки

Наименование разделов учебной дисциплины	Контрольные вопросы
Раздел 2. Системы менеджмента качества и безопасности в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО 22000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Какую цель преследует система, основанная на требованиях ГОСТ Р ИСО 22000?</li> <li>• От чего зависит объем документации системы менеджмента качества?</li> <li>• Назовите общие требования к продукции.</li> <li>• В чем состоят обязательства руководства?</li> <li>• Какими должны быть цели в области безопасности?</li> <li>• Что понимается под программой обязательных предварительных мероприятий?</li> <li>• Каковы требования, предъявляемые к членам группы безопасности пищевой продукции?</li> <li>• Какие данные являются входными для анализа со стороны руководства?</li> <li>• Что понимается под идентификацией опасностей?</li> <li>• Что такое план ХАССП?</li> <li>• Перечислите, какая информация должна быть отражена в плане ХАССП и дайте ее характеристику.</li> <li>• С какой целью разрабатываются программы обязательных</li> </ul>

	<p>предварительных мероприятий?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дайте определение предупреждающим, корректирующим действиям.</li> <li>• Приведите примеры предупреждающих действий на пищевых предприятиях.</li> <li>• Каким образом предупреждающие действия зависят от вида опасного фактора?</li> <li>• Что включает в себя мониторинг ККТ?</li> </ul>
Раздел 3. Системы менеджмента качества и безопасности в соответствии с требованиями международных стандартов IFS, BRS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Назовите цели применения стандартов.</li> <li>• Назовите общие требования к СМК в соответствии с IFS.</li> <li>• Назовите общие требования к СМК в соответствии с BRS.</li> <li>• Какие преимущества дает применение стандартов?</li> </ul>
Раздел 4. Системы экологического менеджмента	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Назовите область применения стандарта ИСО 14001.</li> <li>• Дайте общую характеристику стандартов на системы экологического менеджмента</li> <li>• Какие требования предъявляются к построению СЭМ?</li> <li>• Как разрабатывается экологическая политика?</li> <li>• Назовите основные этапы разработки СЭМ.</li> <li>• Каковы основные документы СЭМ?</li> </ul>
Раздел 5. Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья	<p>ГОСТ Р ИСО 45001-2020 Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (ИСО 45001)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Какова область применения стандарта ИСО 45001?</li> <li>• Назовите политику и цели в области охраны труда и техники безопасности.</li> <li>• Дайте характеристику основных структурных элементов применения стандарта ИСО 45001.</li> <li>• Каковы преимущества получает предприятие при внедрении стандарта ИСО 45001?</li> </ul>
Раздел 6. Системы социального и этического менеджмента	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Назовите основные положения стандарта SA 8000 (Social Accountability 8000).</li> <li>• Сравнительная характеристика основных групп требований в основных 5-ти системах стандартов (ИСО 9001, ИСО 22000, ИСО 14001, ИСО 45001, SA 8 000).</li> </ul>
Раздел 7. Разработка интегрированных систем менеджмента. Сертификация интегрированных систем менеджмента	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Какие стадии включает разработка интегрированных систем менеджмента?</li> <li>• Какие факторы необходимо учитывать при организации работ по разработке интегрированных систем (первая стадия)?</li> <li>• Каковы основные задачи при проектировании интегрированных систем?</li> <li>• Состав документации при разработке интегрированных систем?</li> <li>• Какие документы могут быть разработаны едиными для всех подсистем?</li> <li>• Назовите цели внутреннего аудита ИСМ</li> <li>• Поясните способы проведения сертификации ИСМ</li> </ul>

### 7.3 Вопросы для экзамена (зачета)

Вопросы для проведения промежуточной аттестации представлены в виде следующего перечня вопросов к зачету (3 семестр):

1. понятия в области систем менеджмента качества продукции;
2. основные этапы развития систем качества;
3. основные принципы современных систем управления качеством;
4. система менеджмента качества (стандарты ИСО 9000);
5. процессный подход в стандартах ИСО серии 9000;
6. интегрированные системы менеджмента, объединение требований различных систем;
7. модели построения интегрированных систем менеджмента;
8. общие требования к системам менеджмента качества;
9. организация работ по разработке систем качества;
10. система менеджмента качества (стандарты ИСО серии 9000). Требования к документации;
11. система менеджмента качества (стандарты ИСО серии 9000). Ответственность руководства;
12. система менеджмента качества (стандарты ИСО серии 9000). Менеджмент ресурсов;
13. система менеджмента качества (стандарты ИСО серии 9000). Процессы жизненного цикла продукции;
14. система менеджмента качества (стандарты ИСО серии 9000). Измерение, анализ, улучшение;
15. разработка системы качества на основе принципов ХАССП (ГОСТ Р 51705.1-2001);
16. построение системы менеджмента безопасности пищевой продукции (стандарты ИСО серии 22000: общие требования, требования к документации, ответственность руководства, управление ресурсами);
17. планирование и производство безопасной продукции (ИСО 22000);
18. валидация, верификация и улучшение системы менеджмента безопасности пищевой продукции (ИСО 22000);
19. система менеджмента качества в соответствии с требованиями международных стандартов IFS, BRS.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации представлены в виде следующего перечня вопросов к экзамену (4 семестр):

- интегрированные системы менеджмента, объединение требований различных систем;
- модели построения интегрированных систем менеджмента;
- разработка и внедрение интегрированных систем;
- сертификация интегрированных систем менеджмента;
- преимущества интегрированных систем менеджмента;
- построение системы менеджмента безопасности пищевой продукции (стандарты ИСО серии 22000: общие требования, требования к документации, ответственность руководства, управление ресурсами);
- планирование и производство безопасной продукции (ИСО 22000);
- валидация, верификация и улучшение системы менеджмента безопасности пищевой продукции (ИСО 22000);
- система менеджмента качества в соответствии с требованиями международных стандартов IFS, BRS;

- системы социального и этического менеджмента на основе SA8000;
- системы менеджмента в области профессиональной безопасности и охраны труда;
- системы экологического менеджмента.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) основная литература**

1. Бессонова, Людмила Павловна. Научные основы обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов : монография / Л. П. Бессонова, Н. И. Дунченко, Л. В. Антипова. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : ГИОРД, 2021. - 384, [1] с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 364-385
2. Донченко, Л. В. Концепция НАССР на малых и средних предприятиях [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Л. В. Донченко, Е. А. Ольховатов. - 5-е изд., стер. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 180 с. - (Учебники для вузов)(Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/152480>
3. Дунченко, Нина Ивановна. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность [Электронный ресурс] : учебник / Дунченко Н. И., Янковская В. С. - 2-е изд., стер. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 304 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/129225>
4. Вдовин, Сергей Михайлович. Система менеджмента качества организации [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. М. Вдовин, Т. А. Салимова, Л. И. Бирюкова. - Электрон.дан. - М. : Инфра-М, 2019. - 299 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=1006756>
5. Самсонова, Майя Викторовна. Основы обеспечения качества [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. В. Самсонова. - Электрон.дан. - М. : Инфра-М, 2017. - 303 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=758150>
6. ГОСТ Р ИСО 22000-2019 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции
7. ГОСТ Р ИСО 45001-2020 Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования и руководство по применению
8. ГОСТ Р ИСО 14001-2016 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению

### **б) дополнительная литература**

1. Левшина, В. В. Применение стандартов ИСО серии 9000 [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Левшина. - Электрон.дан. - Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2020. - 150 с. - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/147517>
2. Барабанова, Е. Б. Методы планирования и контроля качества пищевой продукции [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Б. Барабанова, Ю. А. Динер, Е. И. Петрова. - Электрон.дан. - Омск : Омский ГАУ, 2020. - 131 с. - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/159611>
3. Самсонова, Майя Викторовна. Основы обеспечения качества [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. В. Самсонова. - Электрон.дан. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 303 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=1047172>
4. Берновский, Юрий Наумович. ХАССП на предприятиях общественного питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Маюрникова, Г. А. Губаненко, А. А. Кокшаров. - Электрон. дан. - СПб. [и др.] : Лань, 2019. - 196 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/111885>

5. Серенков, Павел Степанович. Методы менеджмента качества. Процессный подход [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. С. Серенков, А. Г. Курьян, В. П. Волонтей. - Электрон.дан. - М. : Инфра-М ; Минск : Новое знание, 2019. - 441 с. - (Высшее образование - Магистратура). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=989804>

6. Магомедов, Шахрутдин Шарабутдинович. Управление качеством продукции [Электронный ресурс] : учебник / Ш. Ш. Магомедов, Г. Е. Беспалова. - Электрон. дан. - М. : Дашков и К, 2018. - 336 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=415054>

**в) Перечень информационных технологий, используемых в обучении, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

**Лицензионное программное обеспечение:**

Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010  
STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows

**в т.ч. отечественное**

Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.

1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)

Project Expert 7 (Tutorial) for Windows

СПС КонсультантПлюс

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный

**Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:**

OpenOffice

LibreOffice

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Google Chrome

**в т.ч. отечественное**

Яндекс.Браузер

Информационные справочные системы:

– [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) – режим доступа: <http://window.edu.ru/>

– ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

– Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>

– Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>

– Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступа: <http://gtexam.ru/>

Профессиональные базы данных:

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>

– Научометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

– Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)

- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcx.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: [https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r\\_14/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC](https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC)
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znaniy.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>
- Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лаборатория САПР, оборудованная: локальной сетью на базе компьютерного класса с числом посадочных мест не менее половины учебной группы (15 АРМ); мультимедийным оборудованием (проектор, документ-камера, Web-камера), периферийным оборудованием, обеспечивающим полный технологический цикл обработки, хранения информации и представления ее на бумажном носителе; доступ в сеть Internet.

Лаборатория, оборудованная мультимедийным оборудованием для видеопрезентаций, с доступом в сеть Internet.

Компьютерный класс с выходом в сеть Internet для обеспечения самостоятельной работы студентов (библиотека ВГМХА). Установлена постоянно обновляющаяся программа Консультант плюс.

### ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## 10.Карта компетенций

Интегрированные системы менеджмента в пищевой промышленности ( <b>направление подготовки Направление подготовки: 27.04.01 Стандартизация и метрология</b> )					
Цель дисциплины		- формирование у студентов целостного представления о системах менеджмента качества как современной концепции управления, а также приобретение умений и навыков по решению профессиональных задач при разработке и внедрении интегрированных систем менеджмента качества на предприятиях пищевой промышленности			
Задачи дисциплины		<ul style="list-style-type: none"> <li>- раскрыть основные положения современных интегрированных систем менеджмента как современной концепции управления;</li> <li>-познакомить с методами разработки интегрированных систем менеджмента;</li> <li>-дать представление об актуальных проблемах в области разработки интегрированных систем менеджмента,</li> <li>-показать специфику разработки интегрированных систем менеджмента, применяемых в пищевой промышленности</li> </ul>			
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Универсальные компетенции					
Компетенции		Планируемые результаты обучения	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка	(индикаторы достижения компетенции)			
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>ИД-1<sub>УК-2</sub>. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>ИД-2<sub>УК-2</sub>. Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.</p> <p>ИД-3<sub>УК-2</sub>. Формирует план-график реализации проекта в целом и план</p>	<p>Лекции</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Интерактивные занятия</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный ответ</p>	<p><b>Пороговый (удовлетворительный)</b>  <b>Знает</b>, как разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p><b>Продвинутый (хорошо)</b>  <b>Умеет</b>          - видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата          - формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения</p>

		<p>контроля его выполнения. ИД-4<sub>УК-2</sub>. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.</p> <p>ИД-5<sub>УК-2</sub>. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.</p> <p>ИД-<sub>УК-2</sub>. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p>			<p>- организовать и координировать работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами</p> <p><b>Высокий (отлично)</b> <b>Владеет</b> способностью</p> <p>- представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях;</p> <p>- предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p>
<b>Профессиональные компетенции</b>					
ПК-15	ПК-1. Способен организовать работы по проектированию системы управления качеством в организации, внедрению системы управления качеством продукции в организации, контроль функционирования системы управления качеством продукции в организации.	<p>ИД-1<sub>ПК-1</sub> Знает государственные и международные стандарты в области менеджмента качества</p> <p>ИД-2<sub>ПК-1</sub> Умеет разрабатывать нормативно-технические документы и организационно-управленческие документы</p> <p>ИД-3<sub>ПК-1</sub> Внедряет системы управления качеством продукции в организации</p>	<p>Лекции</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Интерактивные занятия</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный ответ</p>	<p><b>Пороговый (удовлетворительный)</b> <b>Знает</b> государственные и международные стандарты в области менеджмента качества</p> <p><b>Продвинутый (хорошо)</b> <b>Умеет</b> разрабатывать нормативно-технические документы и организационно-управленческие документы</p> <p><b>Высокий (отлично)</b> <b>Владеет</b> способностью внедрять системы управления качеством продукции в организации</p>
ПК-5	ПК-7 Способен разрабатывать обще-заводские планы работ по	ИД-1 <sub>ПК-7</sub> Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы	Лекции	Тестирование	<p><b>Пороговый (удовлетворительный)</b> <b>Знает</b> нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы</p>

	<p>повышению качества продукции</p>	<p>качества продукции ИД-2пк-7 Планировать, организовывать и контролировать административную и производственно-хозяйственную деятельность службы технического контроля ИД-3пк-7 Разрабатывает планы работ по повышению качества продукции</p>	<p>Лабораторные работы  Самостоятельная работа  Интерактивные занятия</p>	<p>Устный ответ</p>	<p>качества продукции <b>Продвинутый (хорошо)</b> <b>Умеет</b> планировать, организовывать и контролировать административную и производственно-хозяйственную деятельность службы технического контроля <b>Высокий (отлично)</b> <b>Владеет</b> способностью разработки планов работ по повышению качества продукции</p>
--	-------------------------------------	---	---	---------------------	---