

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вологодская государственная
молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Факультет технологический

Кафедра технологии молока и молочных продуктов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Гигиена и санитария пищевых производств

Направление подготовки (специальность):

27.04.01 Стандартизация и метрология

Квалификация выпускника: магистр

Вологда – Молочное
2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

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

Разработчик: ассис. кафедры Матвеева Н.О.

Программа одобрена на заседании кафедры технологии молока и молочных продуктов от «25» января 2024 года протокол № 6.

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент Бурмагина Т.Ю.

Рабочая программа дисциплины согласована на заседании методической комиссии технологического факультета от «25» февраля 2024 года, протокол № 6.

Председатель методической комиссии, к.т.н., доцент Неронова Е.Ю.

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины «Гигиена и санитария пищевых производств» - подготовка к профессиональной деятельности в пищевой промышленности, изучение теоретических и практических основ проведения профилактических и вынужденных санитарных мероприятий на предприятиях пищевых производств, а также методов и средств получения безопасной продукции, продукции высокого санитарного качества.

Задачи дисциплины:

- 1) дать студентам знания о типичных загрязнениях, встречающихся на предприятиях, имеющих отношение к производству, переработке и реализации молочных продуктов, и методы борьбы с ними;
- 2) дать информацию о химических очистителях и дезинфицирующих средствах, рекомендации по их выбору;
- 3) изложить представления о санитарных программах, информацию о современном уборочном инвентаре и оборудовании, правилах поведения персонала на пищевых предприятиях, особенностях санитарно - гигиенических мероприятий на различных пищевых предприятиях.

2. Место учебной дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Гигиена и санитария пищевых производств» относится к факультативным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 27.04.01 «Стандартизация и метрология». Код: ФТД.В.02.

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); 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.

Освоение учебной дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении таких дисциплин как: общая микробиология и общая санитарная микробиология; введение в профиль направления.

К числу **входных знаний, навыков и готовностей** студента, приступающего к изучению дисциплины «Гигиена и санитария пищевых производств», должно относиться следующее:

- знание теоретических основ жизнедеятельности микроорганизмов; основные микробиологические свойства микроорганизмов, вызывающих порчу сырья и продуктов животного происхождения, возбудителей пищевых отравлений и зооантропонозов, передающихся через продукты животного происхождения; особенностей санитарного контроля на перерабатывающих предприятиях; способы технологической обработки сырья;

- навыки по умению анализировать, обобщать и делать выводы по результатам исследований; анализировать полученные данные по наличию вредных веществ для организма человека; применять достижения новых технологий;

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

3. Требования и результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирования следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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.	ИД-1 _{ПК-1} Знает государственные и международные стандарты в области менеджмента качества
	ИД-2 _{ПК-1} Умеет разрабатывать нормативно-технические документы и организационно-управленческие документы

4 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 1 зачётная единица.

4.1 Структура учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Всего	Очно 3 семестр
Аудиторные занятия (всего)	10	10
В том числе:		
Лекции (Л)		
Практические занятия (ПЗ)	10	10
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа	22	22
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Контроль	4	4
Общая трудоёмкость дисциплины, часы	36	36
Зачетные единицы	1	1

4.2 Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Основные понятия санитарии и гигиены. Санитарные нормы проектирования пищевых предприятий. Понятие «чистые помещения». Анализ требований ГОСТ Р ИСО 14644 к «чистым помещениям».

Виды загрязнений и их источники. Микробиологические загрязнения (бактерии, дрожжи, грибы, вирусы, паразиты). Пищевые отравления. Химические загрязнения (микотоксины, аллергены, токсичные химические соединения). Физические или механические загрязнения. Выбор и отвод участка под строительство предприятий молочной промышленности на территории РФ. Размещение сырьевой базы, направление господствующих ветров, наличие подъездных путей, возможность обеспечения водой питьевого качества, условия спуска сточных вод, организация санитарно-защитной зоны.

Понятие «Чистые помещения». Требования к «Чистым помещениям». Правила уборки «Чистых помещений».

Раздел 2. Анализ документов Таможенного союза в области гигиены и санитарии.

Требования к территории предприятий молочной, мясной и рыбоперерабатывающей промышленности. Требования к производственным и вспомогательным помещениям. Требования санитарно-эпидемиологических правил СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий». Взаимное расположение отдельных производственных помещений внутри здания. Движение сырья, промежуточных и готовых

продуктов и изделий. Требования к заквасочным помещениям. Требования к бытовым помещениям.

Раздел 3. Обзор и анализ требований международных стандартов в области санитарии и гигиены пищевых производств

Требования международных стандартов (ГОСТ Р ИСО 14644, IFS, регламент ЕС). Специальные требования ИСО 22000:2005 к организациям, задействованным в цепи создания пищевой продукции. Разработка, внедрение и обеспечение выполнения программ обязательных предварительных мероприятий для помощи в управлении рисками, связанными с безопасностью пищевой продукции (раздел 7 ИСО 22000:2005). Требования к разработке, внедрению и обеспечению выполнения программ обязательных предварительных мероприятий (PRP) для помощи в управлении рисками, связанными с безопасностью пищевой продукции. Детализация требований, которые непосредственно касаются 7.2.3 стандарта ИСО 22000:2005 применительно к: планировке помещений, включая рабочие зоны и бытовые помещения; вспомогательным сервисам, включая системы удаления отходов и сточных вод; пригодности оборудования и его доступности для очистки, мерам по предотвращению перекрестного загрязнения; очистке и санитарной обработке; борьбе с вредителями; личной гигиене.

Раздел 4. Санитарная обработка на предприятиях молочной промышленности.

Задачи санитарной обработки. Факторы, определяющие выбор моющего средства. Требования к воде. Состав и свойства моющих средств. Классификация химических очистителей. Основные этапы моющего процесса. Методы санитарной обработки. Классификация химических дезинфицирующих веществ. Эффективность мойки. СІР-мойка и СОР-мойка.

Раздел 5. Правила поведения персонала на пищевых предприятиях.

Личная гигиена персонала на предприятиях молочной промышленности. Недопуск к работе. Санитарная одежда. Контроль чистоты рук. Контроль дезинфекции рук.

Раздел 6. Санитарная программа для производственных участков пищевых предприятий.

Периодичность проведения уборки, мойки, дезинфекции, дератизации и дезинсекции производственных помещений, чистки, мойки и дезинфекции технологического оборудования и инвентаря, используемых в процессе производства пищевой продукции; меры по предотвращению проникновения в производственные помещения грызунов, насекомых, синантропных птиц и животных; гигиена персонала.

4.3. Разделы учебной дисциплины и вид занятий

№ п.п	Наименование разделов учебной дисциплины	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	Контроль	Всего
1	Раздел 1. Основные		2		4	1	7

	понятия санитарии и гигиены. Санитарные нормы проектирования пищевых предприятий. ИСО 22000:2005. Понятие «чистые помещения». Анализ требований ГОСТ Р ИСО 14644 к «чистым помещениям».						
2	Раздел 2. Анализ документов Таможенного союза в области гигиены и санитарии.				2	0,5	2,5
3	Раздел 3. Обзор и анализ требований международных стандартов в области санитарии и гигиены пищевых производств		2		4	0,5	6,5
4	Раздел 4. Санитарная обработка на предприятиях молочной промышленности.		2		4	0,5	6,5
5	Раздел 5. Правила поведения персонала на пищевых предприятиях.		2		4	0,5	6,5
6	Раздел 6. Санитарная программа для производственных участков пищевых предприятий		2		4	1	7
	Всего:		10		22	4	36

4.4. Лабораторный практикум

Лабораторные работы планом не предусмотрены

5 Матрица формирования компетенций по дисциплине

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Профессиональные компетенции	Общее количество компетенций
		ПК-1	
1	Раздел 1. Основные понятия санитарии и гигиены. Санитарные нормы проектирования пищевых предприятий. ИСО 22000:2005. Понятие «чистые помещения». Анализ требований ГОСТ Р ИСО 14644 к «чистым помещениям».	+	1

2	Раздел 2. Анализ документов Таможенного союза в области гигиены и санитарии.	+	1
3	Раздел 3. Обзор и анализ требований международных стандартов в области санитарии и гигиены пищевых производств	+	1
4	Раздел 4. Санитарная обработка на предприятиях молочной промышленности.	+	1
5	Раздел 5. Правила поведения персонала на пищевых предприятиях.	+	1
6	Раздел 6. Санитарная программа для производственных участков пищевых предприятий	+	1

6. Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий всего 10 часов, в т.ч. лекции - 0 часов, лабораторные работы - 10 часов

60 % – занятий в интерактивных формах от объема аудиторных занятий.

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР и др.)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
3	ЛР	Анализ конкретных ситуаций (case-study) типа ситуация-иллюстрация на тему «Санитарное состояние предприятия»	2
	ЛР	Анализ конкретных ситуаций (case-study) типа ситуация-проблема на тему «Борьба с грызунами и насекомыми на пищевых предприятиях»	2
	ЛР	Анализ конкретных ситуаций (case-study) типа ситуация - оценка на тему «Соблюдение санитарно-гигиенических требований персоналом»	2
Итого:			6

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

Наименование разделов учебной дисциплины	Темы учебного курса для самостоятельного изучения
Раздел 1. Основные понятия санитарии и гигиены. Санитарные нормы проектирования пищевых предприятий.	Требования ГОСТ Р ИСО 14644-1-2000 «Чистые помещения и связанные с ними контролируемые среды. Часть 1.

ИСО 22000:2005. Понятие «чистые помещения». Анализ требований ГОСТ Р ИСО 14644 к «чистым помещениям».	Классификация чистоты воздуха»
Раздел 2. Анализ документов Таможенного союза в области гигиены и санитарии.	Требования ВНТП 645/1618-92 «Нормы технологического проектирования предприятий молочной промышленности», СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий», СНиП 2.09.04-87 «Административные и бытовые здания» и ТР ТС 033, ТР ТС 021 для предприятий пищевой промышленности.
Раздел 3. Обзор и анализ требований международных стандартов в области санитарии и гигиены пищевых производств	Изучение стандарта ГОСТ Р 54762-2011/ISO/TS 22002-1:2009 «Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции. Часть 1. Производство пищевой продукции» к санитарии и гигиене производства.
Раздел 4. Санитарная обработка на предприятиях молочной промышленности.	Состав и свойства моющих и дезинфицирующих средств. Анализ инструкций по мойке и дезинфекции оборудования.
Раздел 5. Правила поведения персонала на пищевых предприятиях.	Требования стандарта ГОСТ Р 54762-2011/ISO/TS 22002-1:2009 «Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции. Часть 1. Производство пищевой продукции» к персоналу.
Раздел 6. Санитарная программа для производственных участков пищевых предприятий	Изучение требований документов по стандартизации в области гигиены и санитарии пищевых производств.

7.2 Контрольные вопросы для самопроверки

Наименование разделов учебной дисциплины	Темы учебного курса для самостоятельного изучения
Раздел 1. Основные понятия санитарии и гигиены. Санитарные нормы проектирования пищевых предприятий. ИСО 22000:2005. Понятие «чистые помещения». Анализ требований ГОСТ Р ИСО 14644 к «чистым помещениям».	<p>Виды загрязнений и их источники. Контрольные вопросы для самопроверки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Что относится к микробиологическим загрязнениям? 2) Чем могут быть вызваны пищевые отравления? 3) Что относится к химическим загрязнениям? 4) Что относится к физическим или механическим загрязнениям? 5) Как происходит контаминация молочного сырья и молочных продуктов? <p>Требования ВНТП 645/1618-92 «Нормы технологического проектирования предприятий молочной промышленности» и ТР/ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции». Контрольные вопросы для самопроверки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Каковы основные требования к территории предприятий молочной промышленности? 2) На какие функциональные зоны должна делиться территория молочного предприятия?

	<p>3) Что такое санитарный разрыв? Какие санитарные разрывы необходимо соблюдать при проектировании предприятия молочной промышленности?</p> <p>4) Какие требования предъявляются к площадке для сбора мусора?</p> <p>5) Что находится в зоне строгого режима?</p> <p>6) Что необходимо учитывать при озеленении территории предприятия?</p> <p>7) Каковы требования к уборке территории предприятия?</p> <p>Требования ВНТП 645/1618-92 «Нормы технологического проектирования предприятий молочной промышленности», СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий», СНиП 2.09.04-87 «Административные и бытовые здания» и ТР/ТС для предприятий пищевой промышленности.</p> <p>Контрольные вопросы для самопроверки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Как должны располагаться производственные помещения внутри здания? 2) Каковы требования к стенам, потолкам и полам в производственных помещениях? 3) Как необходимо хранить уборочный инвентарь? 4) Какие требования предъявляются к заквасочным помещениям? 5) Что входит в состав санитарно-бытовых помещений? 6) Каковы требования и уборка гардеробных? 7) Каковы требования и правила уборки душевых, уборных и умывальных? <p>Требования ГОСТ Р ИСО 14644-1-2000 «Чистые помещения и связанные с ними контролируемые среды. Часть 1. Классификация чистоты воздуха»</p> <p>Контрольные вопросы для самопроверки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Что такое «чистое помещение (cleanroom)»? 2) Что называют «чистой зоной (clean zone)»? 3) Что называют классом чистоты(classification)? 4) Что относится к частицам (particle)?: 5) Что значит ультрамелкая частица (ultrafine particle)? 6) Что значит макрочастица (macroparticle)? 7) Какие частицы называют волокном (fibre)?
<p>Раздел 3. Обзор и анализ требований международных стандартов в области санитарии и гигиены пищевых производств</p>	<p>Методы и средства борьбы с грызунами и насекомыми.</p> <p>Контрольные вопросы для самопроверки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Какие мероприятия являются профилактическими мерами по борьбе с насекомыми? 2) Что относится к механическим методам дезинсекции? 3) Что относится к химическим методам дезинсекции? 4) Что относится к физическим методам дезинсекции? 5) Какие мероприятия относятся к профилактической дератизации? 6) Какие мероприятия относятся к истребительной дератизации?
<p>Раздел 4. Санитарная обработка на предприятиях пищевой промышленности.</p>	<p>Состав и свойства моющих средств.</p> <p>Контрольные вопросы для самопроверки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Каковы задачи санитарной обработки оборудования на предприятиях молочной промышленности? 2) С какой целью проводится санитарная обработка поверхностей? 3) Как подбираются моющие средства в зависимости от типа загрязнений? 4) Какие требования предъявляются к воде? 5) Каковы основные свойства моющих средств? 6) Из каких компонентов состоят моющие средства? 7) Для чего проводится дезинфекция оборудования? Какими способами? 8) Каким требованиям должны отвечать дезинфектанты?
<p>Раздел 5. Правила поведения персонала на пищевых предприятиях. Раздел 6. Санитарная программа для производственных участков пищевых предприятий</p>	<p>Контрольные вопросы для самопроверки:</p> <p>Какие требования предъявляет стандарт ГОСТ Р 54762-2011/ISO/TS 22002-1:2009 к:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Уборке помещений; 2) Мойке инвентаря и дезинфекция технологического оборудования; 3) Качеству и чистоте контактных поверхностей; 4) защите от попадания в пищевую продукцию вредных примесей; 5) Соблюдению правил личной гигиены; 6) защите от перекрестного загрязнения; 7) Уборке территории предприятия; 8) Борьбе с грызунами, насекомыми и другими вредителями

7.3 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета)

Зачет ставиться на основании выполнения индивидуального задания по разработке проекта «Санитарной программы для участка по производству (наименование продукта)».

Темы заданий:

1. «Санитарная программа для убойного цеха»
2. «Санитарная программа для участка по производству цельномолочной продукции»
3. «Санитарная программа для участка по производству детского питания»
4. «Санитарная программа для колбасного цеха»
5. «Санитарная программа для цеха по производству рыбных пресервов»
6. «Санитарная программа для цеха по производству копченой рыбы»

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

- 1) Линич, Е. П. Санитария и гигиена питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. - 2-е изд., стер. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 188 с. - (Учебники для вузов)(Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/169101>
- 2) Санитарная микробиология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. Г. Госманов, А. Х. Волков, А. К. Галиуллин, А. И. Ибрагимова. - 3-е изд., стер. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 252 с. - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/169095>
- 3) Линич, Е. П. Санитария и гигиена питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. - 2-е изд., стер. - Электрон.дан. - СПб. [и др.] : Лань, 2018. - 188 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/103192>
- 4) Джум, Т. А. Санитария и гигиена питания [Электронный ресурс] : учебник / Т. А. Джум, М. Ю. Тамова, М. В. Букалова. - Электрон.дан. - Москва : Магистр : Инфра-Инженерия, 2020. - 544 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=1062253>

б) дополнительная литература:

- 1) Микробиологическая порча пищевых продуктов / под ред. Клива де В. Блекберна ; пер. с англ. - СПб. : Профессия, 2008. - 781, [1] с. - Библиогр. в конце глав. Экземпляры: всего:3 - НТД(3)
- 2) Ушакова, В.Н.Мойка и дезинфекция. Пищевая промышленность, торговля, общественное питание / В. Н. Ушакова. - СПб. : Профессия, 2009. - 285 с. - Библиогр.: с. 166-168. Экземпляры:

всего:17 - ЧЗ(1), АБ(11), НТД(5)

- 3) Фильчакова, С.А. Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности : учеб. пособие / С. А. Фильчакова. - М.: Дели принт, 2008. - 277 с. - Библиогр.: с. 269-274. Экземпляры: всего:20 - НТД(5), АБ(15).
- 4) СР-мойка на пищевых производствах / Ред.-сост. А. Тамим ; пер. с англ. яз. 3-го изд. Е. С. Боровиковой. - СПб. : Профессия, 2009. - 285 с. Экземпляры: всего:2 - АБ(1), НТД(1)
- 5) Промышленная дезинфекция и антисептика : учеб. пос. для вузов / В. А. Галынкин [и др.]. - СПб. : Проспект Науки, 2008. - 229 с. - Библиогр.: с. 226-229. Экземпляры: всего:3 - НТД(3)
- 6) Степанова, И.В. Санитария и гигиена питания : учеб. пос. для вузов : [в комплекте с компакт диском И. В. Степанова Санитария и гигиена питания] / И. В. Степанова. - СПб. : Троицкий мост, 2010. - 223, [1] с. - Библиогр.: с. 223. Экземпляры: всего:2 - НТД(2).
- 7) Степанова, И. В. Санитария и гигиена питания [Электронный ресурс] : учеб. пос. / И. В. Степанова. - М. : Троицкий мост, 2010. - Электрон. дан. (45,6 МБ) с. - (CD-прил. к книге: И. В. Степанова. Санитария и гигиена питания). Экземпляры: всего:2 - КК(2).

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

Лицензионное программное обеспечение:

- 1) Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010
 - 2) STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows
- в т.ч. отечественное**
- 1) Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.
 - 2) 1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)
 - 3) Project Expert 7 (Tutorial) for Windows
 - 4) СПС КонсультантПлюс
 - 5) Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный

1) Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

- 2) OpenOffice
- 3) LibreOffice
- 4) 7-Zip
- 5) Adobe Acrobat Reader
- 6) Google Chrome

в т.ч. отечественное

- 1) 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 доступ: <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
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.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

Учебная аудитория 1225 для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт.

Учебная аудитория 1234 для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт.

Учебная аудитория 1240 Компьютерный класс, класс для самостоятельной работы студентов. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт., 9 компьютеров с доступом в электронно-образовательную среду Академии, ЭБС и сети Интернет.

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 Перечень компетенций, этапы, показатели и критерии оценивания

Гигиена и санитария пищевых производств (27.04.01 «Стандартизация и метрология»)					
Цель дисциплины	подготовка к профессиональной деятельности в пищевой промышленности, изучение теоретических и практических основ проведения профилактических и вынужденных санитарных мероприятий на предприятиях пищевых производств, а также методов и средств получения безопасной продукции, продукции высокого санитарного качества.				
Задачи дисциплины	1) дать студентам знания о типичных загрязнениях, встречающихся на предприятиях, имеющих отношение к производству, переработке и реализации молочных продуктов, и методы борьбы с ними; 2) дать информацию о химических очистителях и дезинфицирующих средствах, рекомендации по их выбору; 3) изложить представления о санитарных программах, информацию о современном уборочном инвентаре и оборудовании, правилах поведения персонала на пищевых предприятиях, особенностях санитарно - гигиенических мероприятий на различных пищевых предприятиях.				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Профессиональные компетенции					
	Компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
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.	ИД-1 _{ПК-1} Знает государственные и международные стандарты в области менеджмента качества ИД-2 _{ПК-1} Умеет разрабатывать нормативно-технические документы и организационно-управленческие документы	Практические занятия Самостоятельная работа	Устный ответ Тестирование Индивидуальное задание	<p style="text-align: center;">Пороговый (удовлетворительный)</p> Знает основные требования нормативных документов в области санитарии и гигиены производства.
					<p style="text-align: center;">Продвинутый (хорошо)</p> Умеет оценивать и прогнозировать санитарное состояние производства.
					<p style="text-align: center;">Высокий (отлично)</p> Владеет методикой исследования санитарного состояния производства.