

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УЛЬЯНОВСКИЙ
ИМЕНИ П.А.СТОЛЫПИНА»

**Санитария и гигиена на предприятиях молочной
промышленности**

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Направление подготовки: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
профиль " Технология молока и молочных продуктов"
Квалификация выпускника: бакалавр

составитель: д.т.н. доцент И.И. Шигапов

Димитровград 2020

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности»

Целью преподавания дисциплины «Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности» является - обучение студентов теоретическим и практическим основам проведения профилактических и вынужденных санитарных мероприятий на предприятиях по переработке молока. Также методам и средствам получения готовой продукции высокого санитарного качества, формирование у бакалавра основ знаний о гистологическом строении молочной железы животного, процессах образования молока и его микроструктуре в процессе технологической обработки. В этой дисциплине излагаются положения норм технологического проектирования по размещению на генплане объектов по переработке молока. Рассматриваются вопросы личной гигиены работающих, основные положения санирования помещений и оборудования цехов по производству молочных продуктов.

Целью освоения дисциплины «Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности» является:

- дать представления о проведении профилактических и вынужденных санитарных мероприятий на предприятиях по переработке молока;
- обучить методам и средствам получения готовой продукции высокого санитарного качества;
- формированию у бакалавра – технолога основ знаний о гистологическом строении молочной железы животного, в процессах образования молока и его микроструктуры в процессах технологической обработки.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучение основных норм технологического проектирования по размещению на генплане объектов по переработки молока;
- основные положения санирования помещений и оборудования цехов по производству молочных продуктов;
- изучить строение клеток и гистологических тканей животных, входящих в состав молочной железы;
- изучить структурные особенности молока и молочных продуктов на резких стадиях технологической обработки;
- *входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства (D/02.6).*

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебный курс «Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности» является обязательной дисциплиной для изучения, относится дисциплинам по выбору Б1.В.ДВ.7 блока дисциплины по выбору плана (Б1.В.ДВ.07.01)

Успешное изучение дисциплины основывается на полученных знаниях таких дисциплин как: «Аналитическая химия», «Физическая и коллоидная химия», «Биохимия», «Общая микробиология и общая санитарная микробиология».

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения последующих дисциплин и практик: «Производственный контроль в молочной промышленности», «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности», «Технология молока и молочных продуктов», «Технологическая

практика», «Преддипломная практика», а также при подготовке выпускной квалификационной работы.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих общекультурных и профессиональных компетенции - ОК-2; ПК-1; ПК-5:

ОК-2 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции: Знать

- основные требования норм технологического проектирования предприятий молочной промышленности;
- основные нормативные документы по санитарии производства молока и молочных продуктов;
- санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к сырью, материалам, производству продуктов животноводства;

Уметь

- применять знания естественнонаучных дисциплин для организации технологических процессов и обеспечения качества и безопасности продуктов животноводства;
- на микроструктурном уровне определять основные клетки и ткани животного, лактирующую и не лактирующую молочную железу,
- освоить основные методы подготовки препаратов для световой и электронной микроскопии.

Владеть

- навыками применения знания дисциплины для организации технологических процессов и обеспечения качества и безопасности продуктов животноводства;
- знаниями технологических процессов переработки молока и мяса, обеспечивающих выпуск продукции, отвечающей требованиям к качеству.

ПК-1 - способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;

Знать

- нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;
- представление о технологии обеззараживания оборудования, проведении дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных мероприятий и контроле качества;

Уметь

- использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;
- правильно «прочитать» препарат и дать оценку качества молока и молочных продуктов.

Владеть

- методами санитарно-микробиологической оценки качества и безопасности продуктов переработки животноводства в соответствии НТД, ТР ТС и ветеринарными нормами, и правилами;
- методами микробиологического контроля сырья, закваски и готовых продуктов переработки животноводства

- теоретическими и практическими знаниями о гигиене и санитарии на предприятиях по переработке молока.

ПК-5 -способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции:

Знать

- технологию обеззараживания оборудования, проведении дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных мероприятий и контроле качества;
- *требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности, сигнализации, КИП и А на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения (D/02.6).*

Уметь

- организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;
- *осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации КИП и А на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения (D/02.6).*
- требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности.

Владеть

- основными требованиями норм технологического проектирования предприятий молочной промышленности;
- НТД по санитарии производства молока и молочных продуктов;
- технологией обеззараживания оборудования, проведении дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных мероприятий и контроле качества.

Приобрести опыт

- теоретическими и практическими знаниями о гигиене и санитарии на предприятиях по переработке молока;
- навыкам о средствах и методах профилактической дезинфекции, дезинсекции и дератизации на предприятиях молочной промышленности.

При проведении лабораторных занятий студенты узнают методику определения активно действующих веществ в дезинфицирующих средствах; изучат гистологическое строение вымени коровы, микроструктуру молока и молочных продуктов.

Матрица формирования компетенций по дисциплине «Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности»

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Количество часов (аудиторная +самост.)	Общее количество компетенций			
			ОК-2	ПК-1	ПК-5	Общее количество компетенций
1	Модуль 1 Промышленная санитария. Требования нормативной документации проектированию, строительству и эксплуатации предприятий молочной промышленности. Источники и пути обсеменения сырья, оборудования и продуктов.	12,5	X			1
2	Гигиена и санитария на предприятиях по производству молока	18	X		X	2
3	Средства и методы профилактической дезинфекции предприятий по переработке молока	17,8		X	X	2
4	Средства и методы борьбы с насекомыми и грызунами	18		X	X	1
5	Модуль 2. Гистология. Предмет и методы гистологии	18		X	X	2
6	Гистологические ткани	14		X		1
7	Гистологическое строение кожи и молочной железы	20		X	X	2
8	Микроструктура молока и молочных продуктов	13		X	X	2
	Итого	108				

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

4.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов, в том числе контактной работы – 39 час. Очная форма обучения 3 курс.

№ п/п	Раздел дисциплины	Учебная работа всего, час	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов								Формы контроля
			Контактная работа, час.				Самостоятельная работа, час				
			Всего	Лекции и	Семинарские (лабораторные, практические) занятия	Контроль самостоятельной работы (КСР)	Всего	Подготовка к семинарским (лаборат., практическим) занятиям	Подготовка реферата	Подготовка к экзамену	
1	Модуль 1 Промышленная санитария. Требования нормативной документации проектированию, строительству и эксплуатации предприятий молочной промышленности. Источники и пути обсеменения сырья, оборудования и продуктов.	12,5	8,5	4	4	0,5	4	4	-		Вопросы входного контроля, собеседование, тестирование
	Гигиена и санитария на предприятиях по производству молока	18	9	4	4	1	9	4	5		Заслушивание рефератов, тестирование
	Средства и методы профилактической дезинфекции предприятий по 5 переработке молока	17,8	9	4	4	1	8,8	4	4,8		Заслушивание рефератов, тестирование
2	Средства и методы борьбы с насекомыми и грызунами	18	9	4	4	1	9	4	5		Устный опрос, заслушивание рефератов, тестирование
	Модуль 2. Гистология. Предмет и методы гистологии	18	13	6	6	1	5	5			Устный опрос, круглый стол, презентация
	Гистологические ткани	14	9	4	4	1	5	5			Устный опрос тестирование
	Гистологическое строение кожи и молочной железы	20	9	4	4	1	11	6	5		Заслушивание рефератов, тестирование
	Микроструктура молока и молочных продуктов	13	9	4	4	1	4	4			Заслушивание рефератов, тестирование
	ВСЕГО	5	108	39	16	16	7	69	40	29	-

4.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов, в том числе контактной работы – 8,15 час. Заочная форма обучения, 3курс.

№ п\п	Раздел дисциплины	Учебная работа- всего, час	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов								Формы контроля	
			Контактная работа, час.				Самостоятельная работа, час					
			Всего	Лекции и	Семинарские (лабораторные, практические) занятия	Контроль самостоятельной работы (КСР)	Всего	Подготовка к семинарским (лаборат., практическим) занятиям	Подготовка реферата	Подготовка к экзамену		
1	Модуль 1 Промышленная санитария. Требования нормативной документации проектированию, строительству и эксплуатации предприятий молочной промышленности. Источники и пути обсеменения сырья, оборудования и продуктов. 6 Гигиена и санитария на предприятиях по производству молока	12,5	8,5	4	4		4	4	-		Вопросы входного контроля, собеседование, тестирование	
	Средства и методы профилактической дезинфекции предприятий по переработке молока	18	9	4	4		9	4	5		Заслушивание рефератов, тестирование	
	Средства и методы борьбы с насекомыми и грызунами	17,8	9	4	4		8,8	4	4,8		Заслушивание рефератов, тестирование	
2	Модуль 2. Гистология. Предмет и методы гистологии	18	9	4	4		9	4	5		Устный опрос, заслушивание рефератов, тестирование	
	Гистологические ткани	18	13	6	6		5	5			Устный опрос, круглый стол, презентация	
	Гистологическое строение кожи и молочной железы	14	9	4	4		5	5			Устный опрос тестирование	
	Микроструктура молока и молочных продуктов	20	9	4	4		11	6	5		Заслушивание рефератов, тестирование	
	Консультация	13	9	4	4		4	4			Заслушивание рефератов, тестирование	
	ВСЕГО	6	0,15	108	8,15	4	4		95,85	70	25,85	4

4.3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение. Предмет и содержание дисциплины «Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности», связь с другими научными и практическими дисциплинами. Влияние гигиенических и санитарных мероприятий на качество молочной продукции. Требования нормативной документации к проектированию, строительству и эксплуатации предприятий молочной промышленности. Источники и пути обсеменения сырья, оборудования и готовой продукции.

Тема 2. Гигиена и санитария на предприятиях по переработке молока.

Личная гигиена работников молочных предприятий и организация их медицинского обследования. Личная и производственная гигиена. Гигиеническая подготовка работников молочных предприятий. Моющие средства. Гигиена транспортных средств; производственных помещений; санитарно-гигиенический контроль молока, технологических процессов его переработки и готовой продукции.

Тема 3. Средства и методы профилактической дезинфекции предприятий по переработке молока. Дезинфицирующие средства. Санация ограждающих конструкций, производственных помещений, технологического оборудования, спецодежды.

Тема 4. Средства и методы борьбы с насекомыми и грызунами

Химические, физические, механические средства, способы приготовления дератизационных приманок и дезинсекционных средств защиты пищевых объектов, технические приемы истребительских мер борьбы, учет эффективности действия ядов, техника безопасности.

Тема 5. Предмет и методы гистологии. Основные разделы и их краткое содержание. Закономерности микроскопического строения организмов на субклеточном, клеточном, тканевом, органном и системных уровнях. Практическое значение изучения гистологии в технологии молока и молочных продуктах. Краткий исторический очерк. Основные методы гистологического анализа. Классификация и краткая характеристика тканей. Структурная организация клетки на микроскопическом и субмикроскопическом уровнях. Современное состояние клеточной теории. Неклеточные формы живого вещества (симпласты и межклеточное вещество).

Тема 6. Гистологические ткани. Определение понятия «ткань». Морфофункциональная и генетическая характеристика тканей. Эпителиальные ткани. Ткани внутренней среды. Мышечные ткани. Нервная ткань.

Тема 7. Гистологическое строение кожи и молочной железы. Гистологическое строение кожи и молочной железы, кожный покров и его производные. Микроскопические особенности структуры молочной железы в процессе образования белковых и жировых компонентов. Роль нервной системы в процессе образования молока.

Тема 8. Микроструктура молока и молочных продуктов. Микроструктура молозива и молока в норме и с отклонениями от нормы. Микроструктура кристаллов молочного сахара и сахарозы. Клеточный состав крови в молоке. Микроструктура гомогенизированного молока, сухого молока, сливок, сливочного масла и пахты. Особенности микротехники, применяемой при этих исследованиях. Методы

количественных определений разных элементов микроструктуры. Микроструктура сырной массы. Микроструктура сыров в процессе их созревания.

4.4 ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

№ ЛР	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов	
		очная	заочная
1	Изучение норм технологического проектирования предприятий молочной промышленности	1	1
2	Определение активностей действующих средств в дезинфицирующих средствах (подготовка химических реагентов, посуды, проведение тетраметрических измерений, анализ результатов, выведение достоверности)	2	
3	Контроль качества влажной дезинфекции (подготовка тест объектов, приготовление дезрастворов, нанесение растворов на объекты с помощью дезтехники, взятие смывов, проведение бак исследований)	2	1
4	Дератизация объектов предприятий молочной промышленности (приготовление приманок с ядрами. Их раскладка, учет эффективности, изготовление механических ловушек)	2	
5	Микроскопическая техника. Общее строение и типы клеток животного организма	2	
6	Краткая характеристика четырех типов гистологических тканей	2	
7	Гистологическое строение кожного покрова и его производных. Гистологическое строение лактирующей, нелактирующей молочной железы	2	1
8	Структурные элементы молока в фазовом контрасте. Методы определения отложений солей кальция. Методы приготовления препаратов сыра. Микроструктура натуральных и плавленых сыров, кисломолочных продуктов (изучение препаратов). Структурные особенности сыров в сканирующем электронном микроскопе.	2	
9	Микроструктура молока и молочных продуктов	1	1
	ИТОГО	16	4

Примечание. Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности: Лабораторный практикум/ Н.Х. Курьянова. – Димитровград: Технологический институт – филиал ФГОУ ВО «УГСХА», 2015-52с.

4.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ модуля	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	
		Очная	Заочная
	Введение	8	-
1	Модуль 1 Промышленная санитария. Требования нормативной документации к проектированию, строительству и эксплуатации предприятий молочной промышленности. Источники и пути обсеменения сырья, оборудования и продуктов.	8	12
	Гигиена и санитария на предприятиях по переработке	7	12
	Средства и методы профилактической дезинфекции предприятий по переработке молока	7	12
	Средства и методы борьбы с насекомыми и грызунами на предприятиях по переработке молока	8	12
2	Модуль 1 Гистология. Предмет и методы гистологии	7	12
	Гистологические ткани	8	12
	Гистологическое строение кожи и молочной железы	8	12
	Микроструктура молока и молочных продуктов	8	11,85
	ВСЕГО	69	95,85

Примечание. Программа, методические указания для самостоятельной работы и контрольные задания для студентов заочного факультета по дисциплине «Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности» по направлению 19.03.03. «Продукты питания животного происхождения» / Сост. Н.Х. Курьянова. - Димитровград, ТИ (ф) УГСХА, 2015. - 18 с.

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности» реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Часть лекционных занятий проводится в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде лекция-визуализация (с использованием различных форм наглядности: лекции-презентации; тематические фильмы; реактивы, рисунки, фото), лекция-консультация (осуществляемая в формате «вопросы – ответы»), проблемная лекция. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные вопросы предлагаются для самостоятельного изучения.

лабораторные занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа по дисциплине включает:

- самоподготовку к учебным занятиям по конспектам, учебной литературе и с помощью электронных ресурсов (контролируются конспекты и др.);
- подготовку к лабораторным занятиям;
- подготовку рефератов и докладов, эссе;
- выполнение практических заданий;

- подготовку к текущему тестированию, решению задач по темам дисциплины.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30% аудиторных занятий, т.е. по данной дисциплине не менее 14 часов.

«Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности»

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Интерактивные лекции, час	Виды активных и интерактивных практических занятий, час	
			Индивидуальный практикум	Соревнование групп
Семестр 5				
1	Модуль 1 Промышленная санитария. Требования нормативной документации проектированию, строительству и эксплуатации предприятий молочной промышленности. Источники и пути обсеменения сырья, оборудования и продуктов.	4	Дискуссионные темы для круглого стола, лекции-презентации	2
2	Гигиена и санитария на предприятиях по производству молока	1	Интерактивные лекции, презентация Проблемная лекция на тему: 1) «Пищевые токсикоинфекции», 2) «Пищевые отравления»	1
3	Средства и методы профилактической дезинфекции предприятий по переработке молока	2	Презентация, Доклад Фильм тематический https://www.youtube.com/watch?v=yKlgg2N PvSE – КИП при СІР мойке молочных танков	2
4	Средства и методы борьбы с насекомыми и рызунами	1	Дискуссия, Презентация	2
5	Модуль 2. Гистология. Предмет и методы гистологии	2	Доклад, Эпителиальная и соединительная ткани. Учебный Фильм https://www.youtube.com/watch?v=Pmsy3nj_a_14	1
	Гистологические ткани	1	Тематические фильмы	
	Гистологическое строение кожи и молочной железы		Лабораторная работа, тематический	

	1	фильм	1
Микроструктура молока и молочных продуктов	2	Лабораторная работа, презентация	1
Итого	14		

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Интерактивные лекции, час	Виды активных и интерактивных практических занятий, час	
			Индивидуальный практикум	Соревнование групп
Семестр 6				
1	Модуль 1 Промышленная санитария. Требования нормативной документации проектированию, строительству и эксплуатации предприятий молочной промышленности. Источники и пути обсеменения сырья, оборудования и продуктов.	1	Дискуссионные темы для круглого стола, лекции-презентации	2
2	Гигиена и санитария на предприятиях по производству молока	1	Интерактивные лекции, презентация Проблемная лекция на тему: 1) «Пищевые токсикоинфекции», 2) «Пищевые отравления»	1
3	Модуль 2. Гистология Предмет и методы гистологии	1	Доклад, Эпителиальная и соединительная ткани. Учебный фильм	1
4	Микроструктура молока и молочных продуктов	1	Лабораторная работа, презентация	1
	Итого	4		

Формы и виды применения информационных технологий на занятиях представлены в приложении (ФОС, 3 раздел).

Синхронное взаимодействие обучающегося с преподавателем может осуществляться с помощью чата, созданного по дисциплине по «Общая микробиология и общая санитарная микробиология» на платформе «Moodle» http://www.moodle.ugsha.ru/mod/chat/gui_header_js/index.php?id=571

Чат предназначен для обсуждения учебного материала в онлайн режиме в течение времени, предназначенного для освоения дисциплины.

Асинхронное обучение в виде самостоятельной работы и контроля самостоятельной работы по дисциплине включает:

- самоподготовку к занятиям по конспектам, учебной и научной литературе с помощью электронных ресурсов и реальных книжных ресурсов библиотеки;
- оформление и подготовка докладов по анализу литературных источников отечественных и зарубежных исследователей;
- выступление с презентациями;
- подготовка к тестированию.

Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности» лиц относящихся

к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Технологическом институте предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, по дисциплине «Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности» разработан на основании следующих документов:

-Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- приказа Минобрнауки РФ от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Раздел представлен в приложении к рабочей программе и включает:

✓ перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

✓ описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания;

✓ типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

✓ методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Формы и виды оценочных средств (вопросы к зачету, тесты) представлены в приложении (ФОС, 3 раздел).

Форма промежуточной (по итогам изучения курса) аттестации – зачет.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1. Шигапов, И.И. Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности: Лабораторный практикум/ Н.Х. Курьянова. – Димитровград: Технологический институт – филиал ФГОУ ВО «УГСХА», 2015-52с.
2. Шигапов, И.И Программа, методические указания для самостоятельной работы и контрольные задания для студентов заочного факультета по дисциплине «Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности» по направлению 19.03.03. «Продукты питания животного происхождения» / Сост. Н.Х. Курьянова. - Димитровград, ТИ (ф) УГСХА, 2015. - 18 с.
3. Шигапов, И.И Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности: учебное пособие для студентов инженерно-экономического факультета / Курьянова Н.Х. – Димитровград: ТИ-филиал УлГАУ, - эл. изд. 2019. - 83 с. Текст: электронный //ЭОС Технологического института-филиала УГСХА: [сайт]. - URL: http://tiugsha.ru/doc/annotacii_rp/19.03.03_ppzp/b1vdv72.html - Режим доступа: для авторизир. пользователей

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

а) Основная литература

1. Фильчакова, С. А. Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности: Рекомендовано УМО в качестве учебного пособия для вузов/ С.А. Фильчакова. - М.: ДеЛи принт, 2008. - 276 с.
2. Санитарная микробиология [Электронный ресурс]/ Госманов Р. Г., Галиуллин А. К., Волков А. Х., Ибрагимова А. И. – СПб.: Лань, 2010. – 240с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=636
3. Годова Г. В. Санитария и гигиена питания [Электронный ресурс]. Учебно-методическое пособие. - М.: Издательство РГАУ-МСХА, 2012. – 90с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144894>
4. Залаева, С.Ш. Производственная санитария и гигиена труда: учебное пособие в 3 ч. - Ч. 2. Вредные вещества. Производственный шум / С.Ш. Залаева, Е.А.Носатова, О.А. Рыбка. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2008. - 310 с. <http://window.edu.ru/resource/450/77449>
5. Забодалова Л.А. Техничко-химический и микробиологический контроль на предприятиях молочной промышленности: учебное пособие. – СПб.: Троицкий мост, 2009. – 224с.
6. Козлов, Николай Алексеевич. Общая гистология. Ткани домашних млекопитающих животных: Допущено Мс/хРФ в качестве учебного пособия для вузов/ Н.А. Козлов. - СПб.: "Лань", 2009. - 224 с.

б) Дополнительная литература

1. Тиняков Г.Г., Тиняков В.Г. Микроструктура молока и молочных продуктов. М.: Пищепромиздат, 2007.

2. Санитарные требования к проектированию предприятий молочной промышленности» (ВСТП-645/1368-86).
3. «Нормы технологического проектирования предприятий молочной промышленности» (ВСТП-645/1368-86).
4. «Строительные нормы и правила» (СНИП).
5. «Санитарные правила для предприятий молочной промышленности», 1990 г.
6. Алагезян Р.Г. Моющие и дезинфицирующие средства в молочной промышленности. - М.: Пищевая промышленность, 2004.-168 с.
7. Поляков А.А. Ветеринарная санитария и гигиена предприятий мясной и молочной промышленности / Поляков А.А., Бочаров Д.А., Шептулин В.П.-М.: Легкая и пищевая промышленность, 2002.-232 с.
8. Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. СанПиН 2.3.2.1078-01".- М.: Госкомсанэпиднадзор России, 2001.-269с.
9. Королева Н.С., Семенихина В.Ф. Санитарная микробиология молока и молочных продуктов.-М.: Пищевая промышленность, 2005.-256 с.
10. Жарикова Г.Г., Козьмина А.О. Микробиология, санитария и гигиена пищевых продуктов: Практикум.-М.: Издательство ГЕНЛАН, 2001.-256 с.
15. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности. - М: ИРПО, Академия,2000.- 132с.
16. «Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий» (СН 245-71).
17. Микроструктура молока и молочных продуктов. Тинякова Г.Г., Тиняков В.Г. 2002

в) Программное обеспечение и информационные справочные системы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекция	Интернет браузер: Google Chrome. Microsoft Word 2010, Microsoft Word 2013, Консультант Плюс «Excel 2013»,	-	-	+
2	Практические занятия	Операционная система: Microsoft Office PowerPoint Консультант Плюс Интернет браузер: Google Chrome Мультимедиа: SMplayer Графический редактор: gThumb	+	-	+

г) Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Адрес в сети Интернет
Электронная библиотечная система IPRbooks Договор 4692/18 от 29.11.2018г., договор 4693/18 от 29.11.2018 Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая (полная) версия «Премиум», коллекция издательства «Квадро», коллекция Дашков и К., коллекция Инфра –инженерия.	01.12.18 г. - 30.11.19	http://www.iprbookshop.ru

<p>Электронная библиотечная система издательства «Лань» Договор 251/18 от 20.11.2018 Коллекция «Технологии пищевых производств – Издательство «Гиорд» ЭБС «Лань». Договор 14/159 от 18.02.2019 г. Срок действия 01.04.19 г.-31.03.20г. Полнотекстовая электронная библиотека. Пакет «Ветеринария и сельское хозяйство» Доступ по IP адресам университета, с личных компьютеров через ezпроху без ограничения числа пользователей.</p>	<p>01.12.18 г.- 30.11.19 г</p> <p>01.04.2019 г. по 31.03.2020 г.</p>	<p>http://e.lanbook.com</p>
<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (Годовая подписка на электронные варианты журналов с архивом на 10 лет) Договор SU-23-01/2013 от от 11.02.2013 Договор № 18/14 от 18 апреля 2014 г. Полный доступ с 1 января 2014 г. Договор № SU-06-13/2016 от 13.12.2016 . Полный доступ с 1 января 2017 г. Договор № SU-27-11/2017 от 27.11.2017 г. Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 60 названий Доступ по IP адресам академии, с личных компьютеров через ezпроху без ограничения числа пользователей</p>	<p>01.01.2014 г.- 31.12.2014 г. Архив до 11.02.2023 г. 01.01.2017 г.- 31.12.2017 г. Архив до 11.02.2027 г.</p> <p>01.01.18г.- 31.12.18 г. Архив до 11.02.2027 г.</p>	<p>http://elibrary.ru</p>
<p>Электронная библиотечная система "AgriLib" Лицензионный договор № ПДД 39/14 от 13.05.2014г. Лицензионный договор № 7 от 02.02.2019 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая совмещенная версия ЭБС ФГБОУ ВПО РГАЗУ. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/пароллю без ограничения числа пользователей</p>	<p>13.05.2014 г. - с продлонгацией, пункт 7.1 02.02.2019 с продлонгацией. Пункт 7.1</p>	<p>http://ebs.rgazu.ru/</p>
<p>База данных Polpred.com Письмо ООО «Полпред справочники» Полнотекстовый постоянно пополняемый. База данных Polpred.com обзор СМИ. Доступ по IP адресам академии, с личных компьютеров через ezпроху без ограничения числа пользователей</p>	<p>Срок действия - 01.09.2014 г. Продлонгация</p>	<p>http://polpred.com</p>
<p>Справочно-правовая система ООО « Гарант-Сервис_Симбирск» Договор № 312/058/2007 г. о взаимном сотрудничестве. Дополнительное соглашение от 04.12.2017 г. Доступ с компьютеров читального зала НБ</p>	<p>Продлонгация</p>	
<p>Национальная электронная библиотека (НЭБ) Договор 101/НЭБ/1029 от 28.10.2015 о предоставлении доступа к НЭБ. Доступ с компьютеров библиотеки</p>	<p>Бессрочный</p>	<p>http://нэб.рф</p>
<p>Лицензионный договор Science index от 07 июня 2018 №7419/2018</p>	<p>Локальная сеть университета</p>	<p>https://elibrary.ru/</p>

Сублицензионный договор от 02 апреля 2018 года №WoS/1106. Действует до 31 декабря 2019	Локальная сеть университета	http://webofscience.com
Сублицензионный договор от 10 мая 2018 №Scopus/1106. Действует до 31 декабря 2019	Локальная сеть университета	https://www.scopus.com
ДОГОВОР от 08 февраля 2019 № CRNA-1319-19 на возмездное оказание услуг по подключению к международной системе библиографических ссылок CrossRef. Действует до 31 декабря 2019	Доступ по логину и паролю	https://www.crossref.org/
Электронная библиотечная система Ульяновского ГАУ Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-69434 от 14 апреля 2017 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Учебные пособия и учебно-методические издания по направлениям, реализуемым в академии Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей	Доступ по логину и паролю	http://lib.ugsha.ru

д) Периодическая печать:

Наименование журнала	Годы подписки (или выпуска)	Местонахождение
Аграрная наука	2015-2017	Читальный зал, ул.Куйбышева, д. 310
Молочная промышленность	2015-2018	Читальный зал, ул.Куйбышева, д. 310
Переработка молока: технология, оборудование	2015-2018	Читальный зал, ул.Куйбышева, д. 310
Тара и упаковка	2015-2018	Читальный зал, ул.Куйбышева, д. 310
Хранение и переработка сельхозсырья	2015-2018	Читальный зал, ул.Куйбышева, д. 310
АПК: экономика, управление	2000-2012, 2015-2016	Читальный зал, ул.Куйбышева, д. 310
	2000-2012	Читальный зал, ул.Куйбышева, д. 310
	2013, 2014, 2017, 2018	Читальный зал, ул.Куйбышева, д. 310
Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий	2001-2012, 2015-2016	Читальный зал, ул.Куйбышева, д. 310
	2001-2012, 2015	Читальный зал, ул.Куйбышева, д. 310
	2013-2014, 2017-2018	https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
Вестник аграрной науки Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина	2019	http://e.lanbook.com
Вестник АПК Верхневолжья Ярославская государственная сельскохозяйственная академия	2019	http://e.lanbook.com
Вестник НГАУ Новосибирский государственный аграрный университет	2019	http://e.lanbook.com
Вестник Омского государственного аграрного университета	2019	http://e.lanbook.com

Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина		
Известия Оренбургского государственного аграрного университета Оренбургский государственный аграрный университет	2019	http://e.lanbook.com

д) Интернет-ресурсы:

1. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации на 2019 год // Электронный ресурс: точка доступа: <http://kremlin.ru/events/president/news/6752>
2. Ресурсы электронной библиотеки Регионального портала образовательного сообщества Поволжья // Электронный ресурс: точка доступа: <http://www.orenport.ru/?doc=988> -
3. Нормативные правовые и методические документы в области производственной санитарии и гигиены труда // Электронный ресурс: точка доступа: <https://primtrud.ru/content/normativnyie-pravovyie-i-metodicheskie-dokumentyi-v-oblasti-proizvodstvennoy-sanitarii-i-gigienyi-truda.html>
4. Обновлённая нормативно-техническая документация // Электронный ресурс: точка доступа: <http://www.consultant.ru/>
5. Гарант // Электронный ресурс: точка доступа: www.garant.ru –
6. Правила личной гигиены работников предприятий пищевой промышленности // Электронный ресурс: точка доступа: https://www.profiz.ru/sec/4_2017/gigiena_v_pitanii/
7. Ресурсы электронной библиотеки Регионального портала образовательного сообщества Поволжья // Электронный ресурс: точка доступа: (<http://www.orenport.ru>);
8. Производственная санитария: // Электронный ресурс: точка доступа: <http://www.medical-enc.ru/15/prom-sanitaria.shtml>
9. Промышленная санитария // Электронный ресурс: точка доступа: <http://trudova-ohrana.ru/promyshlennaja-sanitarija.html>
10. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.3.4.551-96. Производство молока и молочных продуктов (с изменениями) // Электронный ресурс: точка доступа: <http://files.stroyinf.ru/data2/1/4293855/4293855287.htm>
11. Санитарная обработка технологического оборудования на предприятиях молочной отрасли // Электронный ресурс: точка доступа: <https://books.ifmo.ru/file/pdf/2176.pdf>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

(Дополнения и изменения от 28.08.2019)

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
Б1.В.ДВ.07.01 Промышленная санитария и гистология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 1 «Лекционная аудитория» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 66 мест, Комплект наглядных пособий по экономическим дисциплинам. Мультимедийное оборудование: Интерактивная доска SCREEN MEDIA I-82SA-1шт; Монитор – Samsung-1шт; Проектор BENQ MX-1шт; Системный блок «Formoza» - 1 шт.	433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310

	<p>Сейф-1 шт., Операционная система: Calculate Linux; Интернет браузер: Firebox; офисное предложение: LibreOffice; мультимедиа: SMplayer; графический редактор: gThumb.</p>	
	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, проведения семинарских занятий и проведения текущего и промежуточного контроля знаний №10. «Лаборатория физико-химических методов исследования пищевых продуктов и контроля качества» Подъемный столик ПЗ-2420 "Экрос" Стол приборный с полкой металлический-2шт; Стеллаж металлический с полками-1шт; Стол-1шт; Стол-мойка-1шт; Стол для весов-1шт; Стол для весов-1шт; Стол компьютерный-1шт; Стол лабораторный металлический-2шт; Стол приборный металлический с ящиками-2шт; Стол приборный металл. без полок и ящиков-1шт; Стол-приставка-1шт; Сушилка настенная-1шт; Тумба подкатная металлическая-1шт; Шкаф для посуды 4-х створчатый со стеклом-1шт; Шкаф для хранения реактивов 4-х створчатый-1шт; Шкаф металл. 2-створч. КБ-10-1шт; Жалюзи-3шт; Стол ученический-2шт; Стул офисный-1шт; Табурет лабораторный-1шт; Табурет с упором-4шт; Шкаф для одежды-1шт; Шкаф открытый-2шт; Анализатор качества молока "Клевер - 1М", Аналитические весы 2 класса ВЛР-200 Аппарат сушильный АПС - 1 Весы электронные с выверкой тары ВМ-300Т Дестиллятор "ДЭ-25" Маслопробные весы СМП-84 М Монитор Набор вспомогательного оборудования для работы с АВС Переносной РН метр 150-МА Печь муфельная " СНОЛ-160*250*190" Полярграф Прибор КФК-3-01 Рефрактометр ИРФ-454 Б2М Рефрактометр ПРФ-464 Системный блок Celeron 1.7 Hz/40Gb/128Vb/SVGA32Mb/FDD 3.5 Системный блок Celeron 1.7 GHz/40Gb/128Vb/SVGA32Mb/FDD 3.5 Термостат водяной ТМ-100 Титрометрический анализатор АТП с ручной бюреткой Устройство для определения влажности сырья "Элекс-7" Холодильник Норд ДХ-247-7-040 Центрифуга "Орбита" ЦЛУ-1 Блок вытяжной БВ-2; Вентилятор осевой канальный VКО-200-1шт; Весы электронные с выверкой тары ВМ-200-1шт; Прибор КФК-3-01-2шт; Установка титровальная-2шт; Устройство для определения влажности-1шт; Шкаф вытяжной-1шт; Плита электрическая-1шт; Ионометр-2шт; Гофротруба-1шт; Гигрометр-1шт; Баня водяная на 15 л-1шт.</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>
	<p>Помещение для самостоятельной работы № 36 «Компьютерный класс» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 38 мест; Интернет-камера D-Link DCS-910 12.10.2009 – 1 шт., Системный блок «Colors»-4шт., Монитор «Samsung»- 6 шт., Монитор «LG»-6 шт. Офисный пакет LibreOffice Архиватор 7-zip. MathCad, Договор б\н от 30.11.2009</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>

	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки) Компьютеры: Intel(R) Celeron(R) CPU 1.70GHz / ОЗУ 384Мб - 4 шт. с выходом в сеть Интернет, столы и стулья на 80 посадочных мест. Договор № 44614/ULK4 от 20.12.2013 г. MS Office 2003 г.к. 7 от 16.03.2007, Архиватор 7-zip.	433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310
	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 10а Мебель для хранения. Съемное и вспомогательное оборудование, находящееся на хранении и обслуживании.	
	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (компьютерной техники) № 32а Стеллаж-1 шт., полка 1 шт., стол-8 шт., ноутбук Samsung NP300 E5C - 1 шт., Операционная система: Calculate Linux офисный пакет LibreOffice 5.3 (Текстовый процессор (LibreOffice Writer), Электронная таблица (LibreOffice Calc), Презентация (LibreOffice Impress), Редактор рисунков (LibreOffice Draw), Базы данных (LibreOffice Base) Архиватор 7-zip Персональные компьютеры процессор Intel(R) Pentium (R) CPU 3GHz / ОЗУ 1,49Gb – 6 шт. Операционная система: Calculate Linux офисный пакет LibreOffice 5.3 (Текстовый процессор (LibreOffice Writer), Электронная таблица (LibreOffice Calc), Презентация (LibreOffice Impress), Редактор рисунков (LibreOffice Draw), Базы данных (LibreOffice Base)	433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендации по работе над лекционным материалом и подготовке к лабораторно-практическому занятию.

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования предусматривается выделение в учебных планах ВУЗов времени, отводимого на самостоятельную (внеаудиторную) работу студентов. Главное в её правильной организации - планирование, задаваемое тематическими планами и последовательностью изучения экономических дисциплин. Известно, что в процессе обучения в ВУЗе удельный вес самостоятельной работы достаточно велик. Поэтому для студента крайне важно овладеть её правильной методикой.

Краткие рекомендации по тем видам самостоятельной работы, которые могут быть использованы при изучении данного курса. К таким видам относятся:

- ✓ работа над лекционным материалом;
- ✓ работа над учебными пособиями, монографиями, научной периодикой;
- ✓ изучение и конспектирование нормативного материала;
- ✓ подготовка к семинарам;
- ✓ написание рефератов;
- ✓ подготовка к зачету или экзамену.

Рассмотрим некоторые из них подробнее.

Виды занятий для самостоятельной работы

Овладению знаний способствует чтение учебников, дополнительной литературы, работа со словарями, справочниками, работа с нормативными и законодательными актами и т.д.

Закреплению и систематизации знаний способствует работа с конспектом лекции, ответы на контрольные вопросы, подготовка рефератов, докладов, тестирование и т.д.

Формированию умений способствует решение практических задач по образцу; решение вариантных задач, подготовка к деловым играм и т.д.

Формы самостоятельной работы

1. Конспектирование лекционного материала, самостоятельный отбор и анализ необходимой информации.
2. Подготовка к практическим занятиям, способствующая более прочному усвоению материала лекций по курсу.
3. Подготовка и выступление с докладом, выполненном в форме реферата, на семинаре, активное обсуждение вопросов изучаемой темы.
4. Контрольная работа как одна из форм проверки и оценки усвоенных знаний.

Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).

Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников. Конспектируя письменные источники, студент имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмыслить над ним, выделить основные мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, студент большую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету. Нужно проделать как можно раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и которую не удалось сделать во время записи лекции, - прочесть свои записи, расшифровав отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной обработки, в частности, консультации преподавателя.

При работе над текстом лекции студенту необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

Рекомендации по работе написании рефератов

Реферат – краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда или трудов, обзор литературы по теме. Это самостоятельная научно-исследовательская работа студента, в которой раскрывается суть исследуемой проблемы. Изложение материала носит проблемно-тематический характер, показываются различные точки зрения, а также собственные взгляды на проблему. Содержание реферата должно быть логичным. Объем реферата, как правило, от 5 до 15 машинописных страниц. Темы реферата разрабатывает преподаватель, ведущий данную дисциплину. Перед началом работы над рефератом следует наметить план и подобрать литературу. Прежде всего, следует пользоваться литературой, рекомендованной учебной программой, а затем расширить список источников, включая и использование специальных журналов, где имеется новейшая научная информация.

Структура реферата:

- Титульный лист.
- Оглавление.
- Введение (дается постановка вопроса, объясняется выбор темы, её значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, даётся характеристика используемой литературы).
- Основная часть (состоит из глав и подглав, которые раскрывают отдельную проблему или одну из её сторон и логически являются продолжением друг друга).
- Заключение (подводятся итоги и даются обобщённые основные выводы по теме реферата, делаются рекомендации).
- Список литературы.

В списке литературы должно быть не менее 8...10 различных источников.

Допускается включение таблиц, графиков, схем, как в основном тексте, так и в качестве приложений.

Критерии оценки реферата: соответствие теме; глубина проработки материала; правильность и полнота использования источников; владение терминологией и культурой речи; оформление реферата.

По усмотрению преподавателя рефераты могут быть представлены на семинарах в виде выступлений.

Тестовые задания для контроля знаний студентов

Указания по применению вопросов программированного самоконтроля (локальная сеть института)

В организации эффективной самостоятельной работы студентов методическую помощь призваны оказать задания (вопросы и ответы), предназначенные для без машинного программированного самоконтроля студентов, которые изложены ниже. Вопросы самоконтроля позволяют студентам выявить принципиальные положения, определяющие сущность изучаемого курса производственного учета в сыроделии. К каждому вопросу имеется один или несколько правильных ответов. Во многих заданиях правильность ответов на вопросы программированного самоконтроля дается в виде суммы правильных ответов. (Складываются номера правильных ответов). Выборочный метод ввода ответов при самоконтроле предполагает, что ответам на программированные вопросы предшествует самостоятельная работа с учебником.

Студент, правильно ответивший на все вопросы программированного самоконтроля, в полной мере овладеет изучаемым курсом.

Если на вопросы самоконтроля даны неверные ответы, студент должен еще раз изучить соответствующую тему в учебнике. Все вопросы самоконтроля составлены применительно к курсу лекций и учебному пособию (практикум) [1,2]. В рабочей программе примерные тесты представлены в приложении А.

После изучения каждой темы курса «Микробиология», необходимо ответить на вопросы программированного самоконтроля.

Также предусмотрены тесты для машинного контроля по дисциплине курса «Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности».

10.1 Контроль знаний по дисциплине

Контроль знаний, обучающихся по дисциплине «Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности» включает в себя: входной контроль; текущий контроль.

Входной контроль проводится в самом начале учебного периода. Он должен выявить степень подготовки обучающихся к изучению дисциплины «Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности» по остаточным знаниям, ранее изученным родственными дисциплинам. Если количество студентов в группе не превышает 25 человек при входном контроле знаний применяется блиц-опрос на вводной лекции. Вопросы блиц-опроса нацелены на краткие ответы студентов. Полученные результаты дают возможность определить наиболее слабых

и наиболее подготовленных студентов, что облегчает проблемы индивидуализации обучения. Результаты входного контроля не влияют на итоговый рейтинг студента.

Текущий контроль, главная его цель – стимуляция и корректировка повседневной самостоятельной работы обучающихся над учебным материалом по курсу «Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности». Объектами текущего контроля при изучении дисциплины является самостоятельное изучение тем модуля. Результаты текущего контроля влияют на рейтинг студента.

Промежуточная аттестация: согласно требованиям, Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки Продукты питания животного происхождения, квалификация – бакалавр, формой промежуточной аттестации по дисциплине «Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности» является зачет. Он подводит итоги знаниям студента, полученным за весь период изучения дисциплины.

Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется получить в Библиотечно-информационном центре академии учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

Самопроверка

После изучения определенной темы по записям конспекта и учебнику, решения соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно, студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств. В случае необходимости нужно еще раз разобраться в материале. Помните, недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. Если это имеет место быть, надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала – умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако правильное решение задачи может


получиться и в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

Консультации

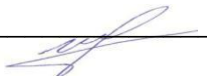
Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах надо четко выразить, в чем испытываете затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 N 199 приказом Минобрнауки России и профилю подготовки Технология молока и молочных продуктов, профессионального стандарта 22.002 – Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2019 года N 602н (трудовая функция - Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (D/02/6).

Автор: к.т.н., доцент  Шигапов И.И.


Рецензент: кандидат биологических наук, доцент  З.М. Губейдуллина

Программа рассмотрена на заседании кафедры ТППиЭП АПК от 08. 04. 2015, протокол №8.



Зав. кафедрой: к.т.н., доцент  Шигапов И.И.

Программа одобрена на заседании методического совета от 09. 04. 2015 г., протокол № 9.

Председатель методической комиссии к.т.н., доцент  Шигапов И.И.

Представитель научной библиотеки  Авдеева М.В.







Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины «Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности»,
2015–2016

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола, виза председателя методической комиссии
1	7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	Учебно-методическое пособие по дисциплине	15.01.2016, №5 	24.01.2016, №8 
3	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины б) дополнительная литература в) программное обеспечение и информационные справочные системы: электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) ОПОП ВО «академический бакалавр» направленность (профиль) «Технология молока и молочных продуктов»	24.05.2016, № 9  Шигапов И.И.	24.05.2016, № 10  Шигапов И.И.
4	Лист согласования	Новая редакция (основание приказ Минобрнауки РФ № 444 от 20 апреля 2016г.)	29.06.2016 	29.06.2016, №11 



Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины «Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности»,
2016– 2017

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола, виза председателя методической комиссии
1	Образовательные технологии	Дополнено ОПОП ВО разделом: Особенности освоения ОПОП ВО инвалиды и лицами с ограниченными возможностями здоровья.	12.05.2017, № 10  Шигапов И.И.	15.05.2017, № 10  Шигапов И.И.
2	Титульный лист, далее по тексту рабочей программы и приложения	Внесены изменения в структурные компоненты ОПОП ВО в соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 25.04.2017г. № 197 «О переименовании Технологического института-филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П. А. Столыпина» в Технологический институт-филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ульяновский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина» (Технологический институт-филиал ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ)	23.06.2017, № 11  Шигапов И.И.	23.06.2017, № 11  Шигапов И.И.
3	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины б) дополнительная литература в) программное обеспечение и информационные справочные системы Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки г) периодическая печать	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) ОПОП ВО направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль Технология молока и молочных продуктов	27.06.2017, № 12  Шигапов И.И.	27.06.2017, № 12  Шигапов И.И.







**Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
«Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности», 2017– 2018**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола, виза председателя методической комиссии
1	Структура и содержание дисциплины	Внесены изменения в структурные компоненты ОПОП ВО в соответствии с вступлением в действие 01.09.2017г. приказа Минобрнауки России от 05.04.2017г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 14.07.2017г.). (Контактная работа)	28.08.2017, № 1  Шигапов И.И.	28.08.2017, № 1  Шигапов И.И.
2.	По тексту рабочей программы и приложения	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) основных профессиональных образовательных программ высшего образования в связи с переводом обучающихся экономического факультета Технологического института-филиала ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ в ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ и в целях проведения оптимизации структурных подразделений филиала с 01.02.2018 г. объединить: - кафедры «Экономические и естественнонаучные дисциплины» и «Экономика и управление» в кафедру «Социально-гуманитарные и экономические дисциплины»; - факультеты «Инженерно-технологический» и «Экономический» в факультет «Инженерно-экономический»	17.05.2018, № 9  Шигапов И.И.	17.05.2018, № 9  Шигапов И.И.
3	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины в) программное обеспечение и информационные справочные системы Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки г) периодическая печать	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) ОПОП ВО направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль Технология молока и молочных продуктов	11.05.2018, № 11  Шигапов И.И.	15.05.2018, № 10  Шигапов И.И.

Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины «Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности», 2018 – 2019

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола, виза председателя методической комиссии
1	<p>7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.</p> <p>8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</p> <p>б) Дополнительная литература</p> <p>в) Программное обеспечение и информационные справочные системы</p> <p>Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки</p> <p>г) Периодическая печать</p>	<p>Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ ОПОП ВО направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль Технология молока и молочных продуктов и т.д.)</p>	<p>12.05.2018, №9</p> 	<p>07.05.2018, №11</p> 

Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
«Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности», 2019– 2020

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола, виза председателя методической комиссии
1	9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы в части программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	28.08.2019, № 1  Шигапов И.И.	28.08.2019, № 1  Шигапов И.И.
2	8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины в) Программное обеспечение и информационные справочные системы Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) ОПОП ВО ОПОП ВО направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль Технология молока и молочных продуктов	02.12.2019, № 4  Шигапов И.И.	10.12.2019, № 5  Хасянов О.Р.
	Лист согласования	Новая редакция листа согласования в части требований к составлению рабочей программы в связи с приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2019 года N 602н об утверждении Профстандарта: «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения»	02.12.2019, № 4  Шигапов И.И.	10.12.2019, № 5  Хасянов О.Р.

