

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра биологии и ветеринарии

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета  И.Н. Миколайчик
« 04 »  2019 г.



Рабочая программа дисциплины

САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Направление подготовки - 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность программы (профиль) - Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции

Квалификация – Бакалавр

Лесниково
2019

Разработчик(и):

Кандидат с.-х. наук, доцент



Н.А. Позднякова

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры биологии и ветеринарии «04» апреля 2019 г. (протокол № 8а)

Завкафедрой,

доктор с.-х. наук, профессор



Н.А. Лушников

Одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологии «04» апреля 2019 г. (протокол № 8)

Председатель методической комиссии факультета,

кандидат с.-х. наук, доцент



А.В. Цопанова

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - сформировать знания об общих принципах производственного гигиенического контроля за соблюдением чистоты на всех этапах производства сырья и продуктов питания, а также всех объектов, задействованных в производстве пищевых продуктов.

В рамках освоения дисциплины «Санитария и гигиена пищевых производств», обучающиеся готовятся к решению задач:

- знание санитарно-гигиенических требований, обеспечивающих качество и безопасность выпускаемой пищевой продукции, системы государственного, производственного и ведомственного надзора за производством качественной пищевой продукции;

- применение правил личной и производственной гигиены, профилактики инфекционных заболеваний и пищевых отравлений, гигиеническим требованиям к обеспечению качества и безопасности выпускаемой продукции;

- организация контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов ее переработки;

- организация производства сельскохозяйственной продукции, принятие управленческих решений в различных условиях хозяйствования.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

2.1 Дисциплина «Санитария и гигиена пищевых производств» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

Содержательно-методически и логически дисциплина «Санитария и гигиена пищевых производств» связана с другими дисциплинами данного блока: «Пищевые и биологические активные добавки», «Безопасность пищевого сырья и продуктов».

2.2 Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплине «Химия», формирующей компетенцию ОПК-1.

2.3 Результаты обучения по дисциплине «Санитария и гигиена пищевых производств» необходимы для успешного освоения дисциплин образовательной программы: «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Технология переработки мяса», «Технология переработки молока», «Безопасность пищевого сырья и продуктов питания», написании выпускной квалификационной работы, подготовке к сдаче государственной итоговой аттестации.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ИД-1 _{ПК-3} Осуществляет контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	<ul style="list-style-type: none"> - знать санитарно-гигиенические требования к качеству и безопасности при производстве пищевых продуктов (ПК-3); - уметь оценить санитарное состояние предприятия пищевой промышленности в части соблюдения санитарных норм и правил качества и безопасности продукции (ПК-3); - владеть навыками использования санитарных норм и правил в работе предприятий пищевых производств (ПК-3); - методикой оценки инфекционного и потенциального риска здоровью, обусловленного содержанием в продуктах питания различного рода загрязнителей (ПК-3).

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего	54	14
в т.ч. лекции	20	6
практические занятия (включая семинары)	34	8
Самостоятельная работа	54	90
Промежуточная аттестация (зачет)	2 семестр	4 часа / 4 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108/3 ЗЕ	108/3 ЗЕ

4.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела учебной дисциплины/ укрупненные темы раздела	Основные вопросы темы	Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.								Коды формируемых компетенций
		очная форма обучения				заочная форма обучения				
		всего	лекция	ПЗ	СРС	всего	лекция	ПЗ	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12
2 семестр						3 курс				
Общие сведения о санитарии и гигиене / 1 Введение. Понятие гигиены и санитарии		12	2	4	6	10	2	-	8	ПК-3
	1 Понятие, цель и задачи предмета		+		+		+		+	
	2 Краткая история развития гигиены		+		+		+		+	
	3 Понятие «гигиенический норматив». Основные принципы нормирования		+	+	+		+		+	
	4 Федеральные законы №52, №29			+	+		+		+	
Форма контроля		устный опрос, вопросы к коллоквиуму 1				вопросы к зачету				
2 Госнадзор и госконтроль в сфере гигиены и санитарии		4	2	-	2	6	-	-	6	ПК-3
	1 Формы госнадзора		+		+				+	
	2 Виды госконтроля		+		+				+	
	3 Принципы организации производственного контроля на предприятиях		+		+				+	
Форма контроля		устный опрос, вопросы к коллоквиуму 1				вопросы к зачету				
Гигиена воды, воздуха и требования к параметрам микроклимата производственных помещений/ 3 Гигиенические требования к качеству воды и источникам водоснабжения		16	2	6	8	10	-	2	8	ПК-3
	1 Значение воды для человека		+		+				+	
	2 Источники водоснабжения. Требования к системам водоснабжения и канализации		-		+				+	
	3 Нормативы качества питьевой воды		+	+	+			+	+	
	4 Зоны санитарной охраны. Очистка, улучшение и обеззараживание воды		-	+	+				+	
	5 Оценка воды по органолептическим пока-		+	+	+			+	+	

	зателям									
Форма контроля		устный опрос, доклады с презентацией, вопросы к коллоквиуму 1				вопросы к зачету				
4 Гигиена воздушной среды		4	2	-	2	6	-	-	6	ПК-3
	1 Состав воздуха		+		+				+	
	2 Источники загрязнения и меры по охране воздуха		+		+				+	
	3 Требования к системе вентиляции производственных помещений		+		+				+	
Форма контроля		устный опрос, вопросы к коллоквиуму 1				вопросы к зачету				
5 Параметры микроклимата производственных помещений		8	2	2	4	6	-	-	6	ПК-3
	1 Влияние температуры воздуха на организм человека		+		+				+	
	2 Требования к системе отопления помещений		+		+				+	
	3 Гигиенические требования к освещению		+		+				+	
	4 Гигиеническая оценка микроклимата помещения			+	+				+	
Форма контроля		устный опрос, вопросы к коллоквиуму 1				вопросы к зачету				
Санитарно-гигиенические требования к предприятиям перерабатывающей молочной промышленности / 6 Санитарно-гигиенические требования при производстве молока и кисломолочных продуктов		8	2	2	4	8	2	-	6	ПК-3
	1 Санитарно-эпидемиологические требования к территории, размещению зданий, набору помещений, водоснабжению и системе канализации		+		+		+		+	
	2 Санитарно-гигиенические требования к производству пастеризованного молока		+		+		+		+	
	3 Санитарно-гигиенические требования при производстве кисломолочных продуктов		+		+		+		+	
	4 Санитарно-гигиенические требования при		+		+				+	

	использовании заквасок									
	5 Санитарно-гигиенические требования к получению и первичной обработке молока			+	+					+
Форма контроля		вопросы к коллоквиуму 1				вопросы к зачету				
7 Методика оценки потенциального риска здоровью, обусловленного содержанием в молочных продуктах загрязнителей		8	-	4	4	8	-	2	6	ПК-3
1 Показатели безопасности молока и молочных продуктов				+	+			+	+	
2 Методика расчета различных типов потенциального риска				+	+			+	+	
Форма контроля		вопросы к коллоквиуму 1				вопросы к зачету				
8 Оценка санитарного состояния предприятия молочной промышленности		4	-	2		6	-	-	6	ПК-3
1 Санитарно-эпидемиологические факторы риска на молочном заводе				+					+	
2 Обследование предприятия молочной промышленности				+					+	
Форма контроля		вопросы к коллоквиуму 1				вопросы к зачету				
Санитарно-гигиенические требования к предприятиям перерабатывающей мясной и рыбной промышленности/ 9 Санитарно-гигиенические требования к производству и предприятиям мясной промышленности		8	2	2	4	8	-	2	6	ПК-3
1 Санитарно-гигиенические требования к технологическим процессам			+		+			+	+	
2 Гигиенические требования к первичной обработке			+		+			+	+	
3 Санитарно-гигиенические требования при производстве колбасных изделий			+		+			+	+	
4 Санитарно-гигиенические требования к предприятиям мясной промышленности				+	+				+	
5 Санитарно-гигиенические требования к птицеперерабатывающим предприятиям					+				+	
Форма контроля		вопросы к коллоквиуму 2				вопросы к зачету				
10 Санитарно-гигиенические требования к предприятиям рыбной промышленности		8	2	2	4	6	-	-	6	ПК-3
1 Природоохранные мероприятия при производстве рыбной продукции		+	+		+				+	
2 Санитарно-гигиенические требования к		+	+		+				+	

	производству соленой продукции									
	3 Санитарно-гигиенические требования при производстве копченой продукции		+		+					+
	4 Санитарно-гигиенические требования к производству и реализации рыбной продукции				+	+				+
Форма контроля		вопросы к коллоквиуму 2				вопросы к зачету				
11 Мясо, рыба и их продукты, как фактор передачи паразитарных заболеваний		4	-	2	2	6	2	-	4	
	1 Гельминтозы, передаваемые через мясо и мясную продукцию, рыбу и рыбную продукцию				+	+		+		+
	2 Требования к мероприятиям по профилактике гельминтозов, передающихся через мясо				+	+		+		+
	3 Требования к методам обеззараживания "условно годной" мясной продукции					+		+		+
	4 Требования к мерам профилактики гельминтозов, передающихся человеку через рыбу и продукты её переработки					+		+		+
	5 Требования к методам обеззараживания и режимам обработки "условно годной" рыбной продукции, гарантирующие её обеззараживание					+		+		+
Форма контроля		вопросы к коллоквиуму 2				вопросы к зачету				
Профилактические мероприятия на предприятиях пищевых производств / 12 Пищевые заболевания и профилактические мероприятия		8	2	2	4	8		-	8	
	1 Классификация пищевых заболеваний		+		+					+
	2 Характеристика пищевых заболеваний. Профилактические мероприятия.		+		+					+
	3 Личная гигиена работников пищевых производств				+	+				+
Форма контроля		устный опрос, доклады с презентацией, вопросы к				вопросы к зачету				

ПК-3

ПК-3

		коллоквиуму 2								
13 Методы профилактики. Дезинфекция		8	-	4	4	6	-	-	6	ПК-3
	1 Дезинфекция на предприятиях			+	+				+	
	2 Требования к транспортировке, приему и хранению пищевых продуктов			+	+				+	
Форма контроля		устный опрос, вопросы к коллоквиуму 2				вопросы к зачету				
Гигиеническая экспертиза / 14 Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов		8	2	2	4	10	-	2	8	ПК-3
	1 Содержание, цель, задачи и гигиенической экспертизы		+		+				+	
	2 Этапы проведения гигиенической экспертизы		+		+				+	
	3 Проведение гигиенической экспертизы молочной продукции			+	+				+	
Форма контроля		устный опрос, вопросы к коллоквиуму 2				вопросы к зачету				ПК-3
Промежуточная аттестация		зачет				зачет				
Аудиторных и СРС		108	20	34	54	104	6	8	90	
Зачет		-				4				
Всего часов		108				108				

5 Образовательные технологии

С целью обеспечения развития у обучающегося навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.0307 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательной деятельности активных и интерактивных форм проведения занятий (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Академией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В целом по дисциплине «Санитария и гигиена пищевых производств» в интерактивной форме проводится около 37% аудиторных часов.

Номер темы	Используемые в учебном процессе интерактивные и активные образовательные технологии				Всего
	лекции		практические занятия		
	форма	часы	форма	часы	
1	лекция-презентация	2			2
3	лекция-презентация	2			2
4	лекция-презентация	2			2
5	лекция-презентация	2			2
12	лекция-презентация	2			2
13					2
14	лекция-презентация	2			2
Итого в часах (% к общему количеству аудиторных часов)					14 (31%)

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Ветеринарная санитария на предприятиях по переработке пищевого сырья животного происхождения: Учеб. пособие / К.Н.Сон, В.Н.Родин - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 208 с.: 60x90 1/16. - [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com/bookread2.php?book=405422>]

2. Сидорчук А.А., Крупальник В.Л., Попов Н.И., Глушков А.А. Ветери-

нарная санитария: Учебное пособие // Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2011. - 368 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/75>]

б) перечень дополнительной литературы

3 Ветеринарно-санитарная экспертиза: Учебник/Кунаков А. А., Уша Б. В., Кальницкая О. И., Под ред. Кунакова А. А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 234 с.: [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com//bookread2.php?book=414639>]

4 Борисенко Н.Е, Кроневальд О.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов вынужденного убоя животных, при выявлении болезней и при изменениях, возникающих в процессе хранения: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы для студентов. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. - 192 с. [Электронный ресурс; Режим доступа http://window.edu.ru/resource/575/77575/files/borisenko_vet_san_expert.pdf]

в) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5 Позднякова Н.А. Санитария и гигиена пищевых производств: учебно-методическое пособие по изучению дисциплины. – Курган: изд-во КГСХА, 2019. – С. 88 (рукопись).

6 Позднякова Н.А. Санитария и гигиена пищевых производств: методические указания по самостоятельной работе студентов. – Курган, 2019 (рукопись).

г) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1 Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

2 Мировая цифровая библиотека - <http://www.wdl.org/ru/>

3 Каталог электронных библиотек Library.Ru - <http://www.library.ru/2/catalogs/elibs/>

4 Поиск электронных книг - <http://www.poiskknig.ru/>

5 Otherre ferats.allbest.ru/agriculture/0001646 - С/html – Ветеринарно-санитарная экспертиза в России.

6 <http://vsegost.com/> Библиотека ГОСТов

7 Интернет-сайт – «Консультант Плюс».

д) перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программы Microsoft windows Professional 17

Microsoft Office 2007

Kaspersky Endpoint Sekurity

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием; авторский комплект мультимедиа презентаций; материалы и оборудование для практических занятий: измеритель температуры и относительной влажности воздуха, измеритель скорости движения воздуха, люксметр+УФ – радиометр, лабораторные стеклянные колбы, пробирки, реактивы; видеофильмы: «Гигиена воды», «Паразиты - гельминты».

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, аудитория № 102, зооинженерный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор Hitachi CP-R56, копи-устройство Virtualink Mimio Xitor PC, компьютер Core 2 Duo 1,8. Документ-камера Aver-Vision 130. Колонки Sven SPS 678 2 18 W
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитории № 308, зооинженерный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Технические средства обучения: проектор SANYO PLC – XW 56 LCD2000; стационарный экран для проектора, ноутбук ASUS X50SLseries Лабораторное оборудование: спектрофотометр, фотоколориметр, аналитические электронные весы, лабораторный рефрактометр РЛ-3, стабилизатор ЕСН-550, микроскоп Биолам Д-11, динамометр кистевой, лабораторная центрифуга «Ока», прибор АД U-777, спиртограф СМП, Люминоскоп «Филин», измеритель ТКА-ПКМ, психрометр МВ-4-2М
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, компьютерный класс, аудитория №100а, зооинженерный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLIBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки, кабинет № 216, главный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLYBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кабинет № 110а, главный корпус	Специализированная мебель: стеллажи. Сервер Intel Xeon E5620, Intel Pentium 4 - 7 шт., Intel Core 2 Quad Q 6600 – 3 шт.

8 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (Приложение 1)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Санитария и гигиена пищевых производств» представлен в Приложении 1 и включает следующие разделы:

- паспорт компетенций, содержащий перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины;
- карты компетенций – описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

– типовые задания для проведения текущей и промежуточной аттестации, 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, характеризующие этапы формирования компетенций.

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Планирование и организация времени, необходимого на освоение дисциплины (модуля), предусматривается ФГОС и учебным планом дисциплины. Объем часов и виды учебной работы по формам обучения распределены в рабочей программе дисциплины в п.4.2.

9.1 Учебно-методическое обеспечение аудиторных занятий

По дисциплине «Санитария и гигиена пищевых производств» образовательной программой предусмотрено проведение следующих занятий: лекции, лабораторные занятия, индивидуальные и групповые консультации, самостоятельная работа обучающихся.

Лекции предусматривают преимущественно передачу учебной информации преподавателем обучающимся. Занятия лекционного типа включают в себя лекции вводные, установочные (по заочной форме обучения), ординарные, обзорные, заключительные.

На лекциях используются следующие интерактивные и активные формы и методы обучения: презентации, лекции с элементами беседы и дискуссии.

Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной вузовской работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Это принесет больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Практические занятия проводятся для углубленного изучения студентами определенных тем, закрепления и проверки полученных знаний, овладения навыками самостоятельной работы по изучению материала, обработке, проведению расчетов, систематизации и анализу данных, предложенных для изучения на занятии. Подготовка к занятию начинается ознакомлением с его планом по соответствующей теме и отведенным на него временем, перечнем рекомендованной литературы. Планы семинарских занятий предполагают подготовку студентами докладов и сообщений. Доклады или сообщения имеют целью способствовать углубленному изучению отдельных вопросов, совершенствования навыков самостоятельной работы студентов, устного изложения мыслей по определенной проблеме. Кроме того, по отдельным темам курса студенты готовят презентационные проекты.

Практические занятия являются действенным средством усвоения курса дисциплины «Санитария и гигиена пищевых производств». Поэтому студенты, получившие на занятии неудовлетворительную оценку, а также пропустившие его по любой причине, обязаны отработать возникшие задолженности. По итогам занятий студент получает допуск к зачету.

Для организации работы по подготовке студентов к лабораторным занятиям преподавателем разработаны следующие методические материалы:

Позднякова Н.А. Санитария и гигиена пищевых производств: учебно-методическое пособие по изучению дисциплины. – Курган: изд-во КГСХА, 2019. – С. 88 (рукопись).

Позднякова Н.А. Санитария и гигиена пищевых производств: методические указания по самостоятельной работе студентов. – Курган, 2019 (рукопись).

9.2 Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является более продуктивной и эффективной, если правильно используются консультации. Консультация – одна из форм учебной работы. Она предназначена для оказания помощи студентам в решении вопросов, которые могут возникнуть в процессе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов включает в себя подготовку докладов, различных презентаций. При самостоятельной работе большое внимание нужно уделять работе с первоисточниками, учебной и дополнительной литературой.

Самостоятельная работа студентов обычно складывается из нескольких составляющих:

- работа с текстами: учебниками, нормативными материалами, дополнительной литературой, в том числе материалами интернета, а также проработка конспектов лекций;

- написание докладов, рефератов, курсовых и дипломных работ, составление графиков, таблиц, схем;

- участие в работе семинаров, студенческих научных конференций, олимпиад;

- подготовка к зачетам и экзаменам непосредственно перед ними.

Образовательной программой 35.0307 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции предусмотрена одна промежуточная аттестация по дисциплине «Санитария и гигиена пищевых производств» в виде устного зачета. Зачет – заключительная форма проверки знаний студентов по изучаемому курсу. Он позволяет обобщить полученные знания, углубить и систематизировать их. Готовясь к зачету, студент должен еще раз просмотреть материалы лекционных лабораторных и семинарских занятий, повторить ключевые термины и определения. Для успешного повторения изученного материала можно использовать схемы и таблицы, позволяющие систематизировать данные.

За неделю до проведения зачета преподаватель сообщает студентам примерные вопросы, вынесенные для обсуждения на промежуточной аттестации.

Для организации самостоятельной работы студентов по освоению дисциплины «Санитария и гигиена пищевых производств» преподавателем разработаны следующие методические материалы:

Позднякова Н.А. Санитария и гигиена пищевых производств: методические указания по самостоятельной работе студентов. – Курган, 2019 (рукопись).

10 Лист изменений в рабочей программе

Обязательной составляющей частью рабочей программы является лист обновления рабочей программы дисциплины, который расположен в конце рабочей программы (Приложение 2).

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра биологии и ветеринарии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Направление подготовки - 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность программы (профиль) - Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции

Квалификация (степень) – бакалавр

1 Общие положения

1.1 Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины «Санитария и гигиена пищевых производств» основной образовательной программы по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

1.2 В ходе освоения дисциплины «Санитария и гигиена пищевых производств» используются следующие виды контроля: текущий контроль и промежуточная аттестация (итоговый контроль по данной дисциплине, предусмотренный учебным планом).

1.3 Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Санитария и гигиена пищевых производств» является зачет.

2 Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы, темы дисциплины*	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства**		
		текущий контроль		Промежуточная аттестация
		очное отделение	заочное отделение	
Общие сведения о гигиене и санитарии /1 Введение. Понятие гигиены и санитарии	ПК-3	устный опрос, вопросы к коллоквиуму 1	вопросы к зачету	вопросы к зачету
2 Госнадзор и госконтроль в сфере гигиены и санитарии	ПК-3	Устный опрос, вопросы к коллоквиуму 1	вопросы к зачету	
Гигиена воды, воздуха и требования к параметрам микроклимата производственных помещений/ 3 Гигиенические требования к качеству воды и источникам водоснабжения	ПК-3	доклады с презентацией, вопросы к коллоквиуму 1	вопросы к зачету	
4 Гигиена воздушной среды	ПК-3	устный опрос, вопросы к коллоквиуму 1	вопросы к зачету	
5 Параметры микроклимата производственных помещений	ПК-3	устный опрос, вопросы к коллоквиуму 1	вопросы к зачету	
Санитарно-гигиенические требования к предприятиям перерабатывающей молочной промышленности / 6 Санитарно-гигиенические требования при производстве молока и кисломолочных продуктов	ПК-3	коллоквиум 1	вопросы к зачету	

7 Методика оценки потенциального риска здоровью, обусловленного содержанием в молочных продуктах загрязнителей	ПК-3	устный опрос, вопросы к коллоквиум 1	вопросы к зачету
8 Оценка санитарного состояния предприятия молочной промышленности	ПК-3	Коллоквиум 1	вопросы к зачету
Санитарно-гигиенические требования к предприятиям перерабатывающей мясной и рыбной промышленности/ 9 Санитарно-гигиенические требования к производству и предприятиям мясной промышленности	ПК-3	устный опрос, вопросы к коллоквиум 2	вопросы к зачету
10 Санитарно-гигиенические требования к предприятиям рыбной промышленности	ПК-3	устный опрос, вопросы к коллоквиум 2	вопросы к зачету
11 Мясо, рыба и их продукты, как фактор передачи паразитарных заболеваний	ПК-3	устный опрос, вопросы к коллоквиум 2	вопросы к зачету
Профилактические мероприятия на предприятиях пищевых производств / 12 Пищевые заболевания и профилактические мероприятия	ПК-3	доклады с презентацией, вопросы к коллоквиум 2	вопросы к зачету
13 Методы профилактики. Дезинфекция	ПК-3	устный опрос, вопросы к коллоквиум 2	вопросы к зачету
Гигиеническая экспертиза / 14 Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов	ПК-3	коллоквиум 2	вопросы к зачету

3. Типовые контрольные задания (необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы)

3.1 Оценочные средства для входного контроля

Входной контроль по дисциплине «Санитария и гигиена пищевых производств» не проводится.

3.2 Оценочные средства для текущего контроля (по темам)

3.2.1 Устный опрос

Текущий контроль по дисциплине «Санитария и гигиена пищевых производств» проводится в форме устного опроса с целью оценки знаний обучающихся по конкретной теме.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК-3.

Тема 1 Введение. Понятие гигиены и санитарии

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

1. Дать понятия «гигиена», «санитария».
2. Каковы цель и задачи гигиены на перерабатывающих предприятиях?
3. Каковы основные принципы нормирования?
4. Дайте определение санитарно - эпидемиологического благополучия населения?
5. Каков вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки?
6. Что такое государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы, санитарно-эпидемиологическое заключение?
7. Каковы права и обязанности производителей в соответствии с санитарным законодательством?
8. Действующие санитарные правила и нормы (СанПиН) при производстве молочных, мясных и рыбных продуктов.

Тема 2 Госнадзор и госконтроль в сфере гигиены и санитарии

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

1. Структура санитарно-эпидемиологического надзора в РФ.
2. В чем суть регулирования отношений в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов?
3. Какие функции выполняет госнадзор?
4. Кто осуществляет государственный контроль в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов в Р.Ф.?
5. Какова цель производственного контроля?
6. Что является объектом производственного контроля?

Тема 3 Гигиенические требования к качеству воды и источникам водоснабжения

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

- 1 Значение воды для человека
- 2 Источники водоснабжения. Требования к системам водоснабжения и канализации
- 3 Нормативы качества питьевой воды
- 4 Зоны санитарной охраны. Очистка, улучшение и обеззараживание воды
- 5 Оценка воды по органолептическим показателям

Тема 4 Гигиена воздушной среды

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

1. Каков химический состав воздуха?
2. Какие смеси газов наиболее опасны? Их нормативы в производственных помещениях.
3. Перечислите источники и виды загрязнения воздушной среды
4. Каковы гигиенические требования к системе вентиляции?
5. Для чего проводят ионизацию воздуха?
6. Каковы оптимальные параметры воздушной среды в производственном помещении?

Тема 5 Параметры микроклимата производственных помещений

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

1. Какова реакция организма человека на высокие и низкие показатели температуры воздуха?
2. Что такое терморегуляция?
3. Каковы гигиенические требования к системе отопления помещений
4. Перечислите показатели естественной освещенности
5. Какие осветительные приборы не рекомендуется устанавливать в производственных помещениях?
6. Какие измерительные приборы используют для определения искусственной освещенности, влажности, температуры, скорости движения воздуха?

Тема 12 Пищевые заболевания и профилактические мероприятия

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

1. Перечислите основные группы пищевых заболеваний
2. Чем опасны токсикоинфекции?
3. Какое заболевание возможно при употреблении бомбажных консервированных продуктов?
4. Каковы профилактические меры пищевых отравлений?
5. Что включает в себя сан.одежда работника? Как часто проводится смена сан.одежды?
6. Какие виды медицинского осмотра проходят работники предприятий пищевых производств?
7. Что такое бактерионосительство и чем оно опасно?
8. С какими заболеваниями не допускаются на работу на предприятие по производству

Тема 13 Методы профилактики. Дезинфекция

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

1. Что такое дезинфекция?
2. Какие виды дезинфицирующих средств применяются на предприятиях пищевых производств?

3. От чего зависит эффективность обработки инвентаря, оборудования?
4. Сколько дней может храниться раствор хлорной извести?
5. Какие бывают методы дезинфекции?
6. Какой транспорт разрешено использовать для перевозки пищевых продуктов?
7. Перечислить правила приёмки пищевых продуктов.
8. Перечислить требования к хранению продуктов.

Тема 14 Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

1. Какие документы используются при проведении гигиенической экспертизы продуктов питания?
2. Как проводят отбор различных продуктов питания?
3. Особенности проведения гигиенической экспертизы импортных продуктов питания?
4. Какое заключение могут дать на продукцию по результатам гигиенической экспертизы?
5. Где хранится продукция до окончания гигиенической экспертизы?
6. В течение какого времени хранятся остатки образцов, в которых при исследовании установлено наличие каких-либо неразрешенных или вредных примесей?
7. Как оформляется постановление об изъятии из обращения сомнительных или забракованных пищевых продуктов?

Ожидаемый результат – студент должен знать: гигиенические нормативы, принципы гигиенического нормирования (ПК-3); санитарно-гигиенические требования при производстве пищевых продуктов (ПК-3); особенности проектирования и строительства пищевых предприятий, пищевых объектов (ПК-3); уметь: оценить санитарное состояние предприятия пищевой промышленности в части соблюдения санитарных норм и правил (ПК-3); результаты лабораторных исследований продовольственного сырья, готовой продукции, факторов производственной среды (ПК-3); владеть: навыками использования санитарных норм и правил в работе предприятий пищевых производств (ПК-3); методикой оценки инфекционного и потенциального риска здоровью, обусловленного содержанием в продуктах питания различного рода загрязнителей (ПК-3).

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он достаточно хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос;

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на задаваемые вопросы.

Компетенция ПК-3 считается сформированной, если обучающийся полу-

чил оценку «зачтено».

3.2.2 Задачи и задания

Текущий контроль по дисциплине «Санитария и гигиена пищевых производств» проводится с целью оценки знаний, умения анализировать и решать типичные задачи обучающимися.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК-3.

Тема 3 Гигиенические требования к качеству воды и источникам водоснабжения

Задачи и задания

Текущий контроль по дисциплине «Санитария и гигиена пищевых производств» проводится на практическом занятии с целью оценки знаний и умения анализировать и решать типичные задачи обучающимися.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК-3.

Комплект задач и заданий определены в методических указаниях по выполнению практических работ по дисциплине «Санитария и гигиена пищевых производств».

Задание 1. Проанализировать источник водоснабжения, качество воды и дать заключение по следующему плану:

1. Общие сведения: название водоема, из которого была исследована вода; дата взятия пробы воды; санитарная характеристика водоема; для какой цели используется вода из водоисточника.
2. Физические и органолептические свойства воды: температуру воды в водоеме; прозрачность; цветность; осадок; запах; вкус.
3. Результаты химического анализа воды: окисляемость; аммиак; нитриты; жесткость; хлориды; кислород.
4. Результаты бактериологического исследования воды: общее количество колоний в 1 мл; коли-титр, коли-индекс.
5. Заключение о пригодности воды для и мероприятия по ее очистке и обеззараживанию.

Пример санитарного заключения после сравнения фактических показателей с нормативами.

Вода взята 10/XI 2015г. в 15ч из пруда, санитарное состояние которого неудовлетворительное. Пруд расположен в низине, окружающий рельеф местности имеет уклон в сторону пруда. На возвышенности расположены животноводческие постройки и жилые дома, а также пашни.

Данные анализа воды: температура — 5°C; прозрачность—15 см (не ниже 30); цвет — желтоватый 4б (бесцветный); запах — умеренный неопределен-

ный – 3б (норматив 2 балла); вкус — слегка кисловатый – 4 б (норматив 2балла); осадок — незначительный; аммиак — 1.5 мг/л (норматив 0,1); окисляемость—12мг/л O₂ (норматив 5); хлориды—400 мг/л (норматив 350); нитриты – 3,8 мг/л (норматив 0,002); общая жесткость — 7 мг.экв/л (норматив не более 7); коли-титр — 0,04 (норматив не менее 300мл); общее количество колоний в 1 мл — 2500 (норматив не более 50).

Окончательное заключение о возможности использования воды для питья и хозяйственного водоснабжения: вода непригодна для поения животных и использования на фермах.

Ожидаемые результаты: обучающиеся должны знать нормативы качественной воды, сравнивать с ними фактические значения, уметь анализировать объект исследования и давать заключение по дальнейшему использованию.

Тема 7 Методика оценки потенциального риска здоровью, обусловленного содержанием в молочных продуктах загрязнителей

Задачи и задания

Текущий контроль по дисциплине «Санитария и гигиена пищевых производств» проводится на практическом занятии с целью оценки знаний и умения анализировать и решать типичные задачи обучающимися.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК-3.

Комплект задач и заданий определены в методических указаниях по выполнению практических работ по дисциплине «Санитария и гигиена пищевых производств».

Задание 1. Необходимо оценить риск для здоровья человека, связанный с употреблением молока, в расчете на постоянное ежедневное его потребление в количестве 0,5 кг (среднестатистическое потребление, принятое при обосновании государственного гигиенического норматива, в конкретных случаях рассчитывают по факту), лабораторное исследование которого показало, что в этом продукте отсутствует патогенная микрофлора, однако норматив по МАФМ превышен в 2 раза, а БГКП в 3 раза. Кроме того, в нем обнаружены следы бензола в количестве 0,03 мг/кг.

Решение: В исследуемом молоке содержится бензол, являющийся общепризнанным канцерогеном.

Расчет ведем по формуле:

$$Risk = UR \times C$$

где *Risk* — потенциальный канцерогенный риск в долях единицы; *UR* — модуль риска, или фактор пропорции роста риска в зависимости от величины средней ежедневной дозы контаминанта, определяемый по таблицам ЕРА; *C* — средняя ежедневная доза контаминанта в мг/кг.

Определяем модуль риска (значение UR), который равен 0,029 мг/кг. Далее рассчитываем ежедневную среднесуточную дозу бензола. Так как он был обнаружен в концентрации 0,03 мг/кг, то в расчете на количество потребляемого в сутки молока среднесуточная доза составляет 0,015 мг. При среднем расчетном весе человека 60 кг, потребляемая доза составляет 0,00024 мг/кг. Подставляем в формулу и получаем – 0,000007.

Таким образом, риск развития онкологических заболеваний при регулярном употреблении исследуемого молока составляет 0,000007 или 7 случаев на миллион.

Определяем прогноз инфекционного риска.

Расчет ведут по формулам и получаем: риск по МАФAM 0,026; по БГКП 0,031; их суммарный риск – 0,056.

Ответ: При регулярном употреблении исследуемого молока у 7 человек из миллиона могут развиваться онкологические заболевания, а у 5,6% людей возможны кишечные дисфункции микробиологического генеза при отсутствии вероятности инфекционных заболеваний.

2. Для оценки потенциальной опасности молока и молочных продуктов для здоровья человека провести ранжирование (в баллах) загрязнителей химической и биологической природы в зависимости от их допустимых уровней в пищевых продуктах, токсичности, кумуляции, отдаленных последствий и ДСП. Дать заключение потенциальной опасности в зависимости от содержания конкретных веществ и соединений по следующей градации: потенциальная опасность не более 4 баллов оценивается как невысокая, 5—29 баллов — повышенная, 30—55 баллов — высокая, свыше 55 баллов — очень высокая.

Решение: Сравнить фактическое содержание с гигиеническим нормативом, найти начисляемое количество баллов за определенное превышение и дать трактовку опасности.

Ожидаемый результат: Усвоение теоретического материала. Обучающиеся должны знать нормативные показатели веществ, содержащиеся в продуктах питания, уметь сравнивать фактические значения с нормативом, давать прогноз инфекционного риска, риска отдаленных последствий (канцерогенный риск), балловую оценку потенциальной опасности (ПК-3).

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если свободно справляется с задачами, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: правильно применяет теоретические положения при решении задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если испытывает затруднения при выполнении практических работ

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает задачи.

Компетенция «ПК-3» считается сформированной, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно, «хорошо», «отлично».

3.2.4 Коллоквиумы

Текущий контроль по дисциплине «Санитария и гигиена пищевых производств» проводится в форме коллоквиумов с целью контроля усвоения учебного материала тем разделов дисциплины, организованных как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК-3.

Коллоквиум № 1

Раздел: «Санитарно-гигиенические требования к предприятиям перерабатывающей молочной промышленности»

Перечень вопросов для проведения коллоквиума:

1. Согласно, каким нормирующим документам должно быть организовано производство молока и молочных продуктов на предприятии?
2. Какие требования предъявляются к размещению производственных и вспомогательных помещений на предприятии по производству молока и молочных продуктов?
3. Основные химические загрязнители молока и молочных продуктов. Нормативные показатели.
4. Основные группы микробиологических загрязнителей молока и молочных продуктов. Нормативные показатели.
5. Перечислите санитарно-гигиенические требования при производстве кисломолочных продуктов.
6. Какие правила должны соблюдаться при хранении сырого молока на заводе, осуществляющем первичную обработку молока?
7. Каковы требования предъявляют к изготовлению заквасок для кисломолочных продуктов?
8. Какое молоко запрещено для реализации и использования в пищу?
9. Какие требования предъявляют к молоку, предназначенного для снабжения детских учреждений?
10. Что такое санпропускники и как они обустроиваются?
11. Каковы санитарно-гигиенические требования при доении коров?
12. Что понимают под первичной обработкой молока?
13. Каковы требования к транспортированию молока?
14. Перечислите факторы риска при хранении и транспортировании молока.
15. Какие факторы риска выявляются при производстве кисломолочных напитков?

16. Какие факторы риска выявляются при производстве сметаны и творога?
17. Какие факторы риска выявляются при санитарной обработке оборудования и инвентаря?
18. Кто имеет право проводить санитарные обследования молочных предприятий?
19. Какие критерии входят в гигиену труда рабочих?
20. Какие критерии входят в понятие личной гигиены работников предприятий?
21. Санитарно-эпидемиологические требования к территории, водоснабжению и канализованию на молокоперерабатывающих предприятиях.
22. Санитарно-гигиенические требования к производству пастеризованного молока.
23. Как проводится обследование предприятия молочной промышленности?
24. Расчет риска инфекционной опасности молочных продуктов. Трактовка полученных результатов.
25. Расчет потенциального риска отдаленных последствий (на примере канцерогенного риска). Трактовка полученной величины риска.

Ожидаемый результат – студент должен знать: гигиенические нормативы, принципы гигиенического нормирования (ПК-3); санитарно-гигиенические требования при производстве пищевых продуктов (ПК-3); особенности проектирования и строительства пищевых предприятий, пищевых объектов (ПК-3); уметь: оценить санитарное состояние предприятия пищевой промышленности в части соблюдения санитарных норм и правил (ПК-3); результаты лабораторных исследований продовольственного сырья, готовой продукции, факторов производственной среды (ПК-3); владеть: навыками использования санитарных норм и правил в работе предприятий пищевых производств (ПК-3); методикой оценки инфекционного и потенциального риска здоровью, обусловленного содержанием в продуктах питания различного рода загрязнителей (ПК-3).

Коллоквиум № 2

Раздел: «Санитарно-гигиенические требования к предприятиям перерабатывающей мясной и рыбной промышленности»

Перечень вопросов для проведения коллоквиума:

1. Какие правила необходимо соблюдать при проектировании мясоперерабатывающих комбинатов?
2. Каковы гигиенические показатели микробиологической и химической загрязненности мясных продуктов?
3. Санитарно-гигиенические требования к технологическим процессам на предприятии по производству мясопродуктов.

4. Что такое первичная обработка на мясоперерабатывающих предприятиях?
5. Для каких целей организуется предубойный отдых для скота?
6. Какие санитарно-гигиенические требования предъявляют для помещений содержания скота?
7. Как часто проводится ремонт мясокомбинатов? Как и чем проводится дезинфекция помещений мясокомбинатов?
8. По каким санитарно-гигиеническим показателям характеризуется территория мясокомбината?
9. По каким критериям оценивается дератизация и дезинфекция на предприятии?
10. Перечислить критерии гигиенического обследования при приеме животных на переработку.
11. Гигиеническая характеристика санитарных боен.
12. Гигиеническая характеристика первичной обработки скота.
13. Гигиеническая характеристика обработки продуктов убоя.
14. Гигиеническая характеристика мясоперерабатывающего цеха.
15. Перечислить требования по транспортированию мяса и мясных изделий.
16. Какие гельминтозы передаются через мясо и мясопродукты? Каковы меры профилактики гельминтозов, передающихся через мясо?
17. Какие мясо и мясопродукты считаются «условно годными» и «непригодными»? Где и как хранится такое мясо до решения вопроса об его дальнейшем использовании или уничтожении?
18. Какие существуют методы обеззараживания «условно годной» мясной продукции? Требования к замораживанию мяса. Требования к прогреванию и посолу мяса.
19. Общие требования к личной гигиене работников мясоперерабатывающей промышленности.
20. В чем суть природоохранных мероприятий в местах размещения предприятий рыбной промышленности?
21. Санитарно-гигиенические требования к размещению предприятий рыбоперерабатывающей промышленности.
22. Какой должна быть санитарная зона для мусора и отходов рыбного производства?
23. Гигиенические показатели микробиологической и химической загрязненности рыбы и рыбопродуктов.
24. Общие санитарные требования к рыбоперерабатывающим цехам.
25. Перечислить санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к транспорту по перевозке рыбы и рыбопродуктов.
26. Перечислить санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к помещениям по реализации рыбы и рыбопродуктов.
27. Какие гельминтозы передаются через рыбу и рыбную продукцию? Каковы меры профилактики гельминтозов, передающихся через рыбу?

28. Какая рыба и рыбная продукция считаются «условно годными»? Перечислите методы обеззараживания «условно годной» рыбы.

29. Требования к замораживанию рыбы, посолу рыбы, икры, горячей термической обработке.

30. Особенности правил личной гигиены работников рыбоперерабатывающей промышленности.

Ожидаемый результат – студент должен знать: гигиенические нормативы, принципы гигиенического нормирования (ПК-3); санитарно-гигиенические требования при производстве пищевых продуктов (ПК-3); особенности проектирования и строительства пищевых предприятий, пищевых объектов (ПК-3); уметь: оценить санитарное состояние предприятия пищевой промышленности в части соблюдения санитарных норм и правил (ПК-3); результаты лабораторных исследований продовольственного сырья, готовой продукции, факторов производственной среды (ПК-3); владеть: навыками использования санитарных норм и правил в работе предприятий пищевых производств (ПК-3); методикой оценки инфекционного и потенциального риска здоровью, обусловленного содержанием в продуктах питания различного рода загрязнителей (ПК-3).

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если он в полном объеме освоил материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса, использует в ответе материал разнообразных источников и др.;

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если он в полном объеме освоил материал, грамотно и по существу излагает его, допускает не существенные неточности в ответе на вопрос;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он освоил основные вопросы, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки.

Компетенция ПК-3 считается сформированной, если по результатам коллоквиума обучающийся получил оценку «удовлетворительно» «хорошо» или «отлично».

3.3 Оценочные средства для контроля самостоятельной работы

3.3.1 Курсовые работы (проекты) по дисциплине, предусмотренные учебным планом

Не предусмотрены

3.3.2 Контрольные работы/расчетно-графические работы, предусмотренные учебным планом

Не предусмотрены

3.3.3. Доклады по темам дисциплины

Контроль самостоятельной работы студентов по дисциплине «Санитария и гигиена перерабатывающих производств» проводится в форме докладов обучающихся с целью контроля усвоения учебного материала. При подготовке к занятиям обучающиеся должны представить доклады (тема 3 и тема 12) с презентациями продолжительностью на 5-7 минут. Темы докладов выбираются обучающимися самостоятельно из предложенного ниже списка.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК-3

Тематика докладов:

- 1 Санитария предприятий мясной промышленности
- 2 Санитарно-гигиенические требования и правила к территории, основным сооружениям, помещениям и оборудованию в мясной промышленности.
- 3 Санитария предприятий молочной промышленности
- 4 Санитарно-гигиенические требования и правила к территории, основным сооружениям, помещениям и оборудованию в молочной промышленности.
- 5 Средства используемые для мойки и дезинфекции на объектах ММП
- 6 Факторы влияющие на эффективность процесса мойки: химия, механика, температура и время.
- 7 Санитарно-гигиенические требования к воздушной среде предприятий ММП и способы ее оптимизации.
- 8 Почва как источник передачи возбудителей инфекционных болезней.
- 9 Патогенные микроорганизмы. Эпидемиологическая роль почвы..
- 10 Санитарно-гигиенические требования к воде, используемой на предприятиях ММП
- 11 Очистка и обеззараживание сточных вод ММП
- 12 Личная гигиена работников предприятий ММП
- 13 Источники микробного обсеменения мяса и мясных продуктов.
- 14 Санитарная обработка помещений и оборудования
- 15 Гигиена убоя скота и разделки туш.
- 16 Ветеринарно-санитарные мероприятия на предприятиях по переработке туш.
- 17 Санитарная обработка оборудования и инвентаря объектов по переработке условно годного мяса, субпродуктов, кишечных фабрикатов,
- 18 Техника безопасности при проведении санитарной обработки и личная гигиена работников предприятий
- 19 Гигиенические требования при санитарной обработке. Личная гигиена работников предприятий.
- 20 Санитария предприятий молочной промышленности

21 Основные требования к территории, производственным цехам, бытовым и вспомогательным помещениям, водоснабжению, канализации и др.

22 Гигиена и санитария производства молока

23 Гигиена получения молока, гигиена транспортировки, гигиена хранения и переработки молока. Пути микробного обсеменения молока. Санитарная обработка молочного оборудования.

24 Гигиена и санитария молочных продуктов

25 Ветеринарно-санитарная оценка сырья. Способы обработки молока и
26 молочных продуктов. Приемка, переработка и хранение молока. Требование технического регламента к безопасности молока и молочных продуктов.

27 Санитарная обработка оборудования и тары

28 Характеристика дезинфицирующих средств. Дезинфекция технологического оборудования и тары. Факторы, влияющие на эффективность дезинфекции технологического оборудования и тары.

Ожидаемый результат – студент должен знать: гигиенические нормативы, принципы гигиенического нормирования (ПК-3); санитарно-гигиенические требования при производстве пищевых продуктов (ПК-3); особенности проектирования и строительства пищевых предприятий, пищевых объектов (ПК-3); уметь: оценить санитарное состояние предприятия пищевой промышленности в части соблюдения санитарных норм и правил (ПК-3); результаты лабораторных исследований продовольственного сырья, готовой продукции, факторов производственной среды (ПК-3); владеть: навыками использования санитарных норм и правил в работе предприятий пищевых производств (ПК-3); методикой оценки инфекционного и потенциального риска здоровью, обусловленного содержанием в продуктах питания различного рода загрязнителей (ПК-3).

3.4 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Зачет как форма контроля проводится в конце первого учебного семестра и предполагает оценку освоения знаний и умений, полученных в ходе учебного процесса. Для допуска к зачету студент должен пройти текущую аттестацию по всем вышеперечисленным видам контроля. Метод контроля, используемый на зачете – устный.

Вопросы к зачету

1. Понятие, цель и задачи дисциплины
2. Краткая история развития гигиены
3. Понятие «гигиенический норматив»
4. Основные принципы гигиенического нормирования
5. Формы госнадзора
6. Виды госконтроля
7. Принципы организации производственного контроля
8. Проектирование предприятий пищевых производств. Виды проектов

9. Санитарный надзор на стадии строительства и ввода в эксплуатацию пищевых объектов и пищевых объектов
10. Гигиенические требования к качеству питьевой воды.
11. Требования к водоснабжению, системе канализации
12. Гигиеническое значение воздуха и требования к вентиляции
13. Гигиенические требования к системе отопления помещений
14. Гигиенические требования к освещению
15. Санитарно-эпидемиологические требования к территории, размещению зданий, водоснабжению и системе канализации
16. Санитарно-гигиенические требования к производству пастеризованного молока
17. Санитарно-гигиенические требования при производстве кисломолочных продуктов
18. Санитарно-гигиенические требования при использовании заквасок на предприятиях молочной промышленности
19. Оценка молочных продуктов по показателям безопасности химической природы
20. Оценка продукции по показателям безопасности микробиологического происхождения (КМАФАнМ, БГКП, патогенные м/о, плесени, дрожжи)
21. Методика расчета инфекционного и потенциального риска
22. Санитарно-гигиенические требования при производстве колбасных изделий
23. Гельминтозы, передаваемые через мясо и рыбу
24. Требования к мероприятиям по профилактике гельминтозов, передающихся через мясо и мясные продукты, рыбу и рыбную продукцию
25. Требования к методам обеззараживания "условно годной" мясной и рыбной продукции
26. Оценка физико-химических показателей безопасности мясной продукции
27. Оценка микробиологических показателей безопасности мясопродуктов
28. Природоохранные мероприятия при производстве рыбной продукции
29. Санитарно-гигиенические требования к производству соленой продукции
30. Санитарно-гигиенические требования при производстве копченой продукции
31. Оценка физико-химических показателей рыбопродуктов
32. Оценка микробиологических показателей рыбопродуктов
33. Классификация пищевых заболеваний
34. Характеристика пищевых заболеваний. Профилактические мероприятия.
35. Личная гигиена работников пищевых производств
36. Методы современной дезинфекции
37. Санитарная обработка технологического оборудования и производственных помещений

38. Требования к транспортировке, приему и хранению пищевых продуктов
39. Содержание, цель, задачи и гигиенической экспертизы
40. Этапы проведения гигиенической экспертизы

Ожидаемый результат – студент должен знать: гигиенические нормативы, принципы гигиенического нормирования (ПК-3); санитарно-гигиенические требования при производстве пищевых продуктов (ПК-3); особенности проектирования и строительства пищевых предприятий, пищевых объектов (ПК-3); уметь: оценить санитарное состояние предприятия пищевой промышленности в части соблюдения санитарных норм и правил (ПК-3); результаты лабораторных исследований продовольственного сырья, готовой продукции, факторов производственной среды (ПК-3); владеть: навыками использования санитарных норм и правил в работе предприятий пищевых производств (ПК-3); методикой оценки инфекционного и потенциального риска здоровью, обусловленного содержанием в продуктах питания различного рода загрязнителей (ПК-3).

Результаты текущего контроля успеваемости могут быть использованы для выставления зачета по дисциплине, при условии, что по всем оценочным средствам обучающийся имеет положительные оценки.

4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Шкала оценивания обучающегося при устном опросе

Оценка	Требования	Уровень сформированности компетенций
«зачтено»	выставляется обучающемуся, если он достаточно хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос; владеет требуемыми навыками, умеет анализировать и работать с нормативными документами	Базовый и пороговый уровень
«не зачтено»	выставляется обучающемуся, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на задаваемые вопросы	Компетенция не сформирована

Оценка «зачтено» означает успешное прохождение обучающимся аттестационного испытания.

Шкала оценивания обучающегося на коллоквиуме

Оценка	Требования	Уровень сформированности компетенции
«отлично»	выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников	Повышенный уровень
«хорошо»	выставляется обучающемуся, если: он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	Базовый уровень
«удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если: он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий	Пороговый уровень (обязательный для всех обучающихся)
«неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если: он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, несвязно излагает его, с большими затруднениями выполняет практические задания, не отвечает на дополнительно задаваемые преподавателем вопросы	Компетенция не сформирована

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение аттестационного испытания

Шкала оценивания обучающегося по самостоятельной работе

Оценка	Требования
«Зачтено»	Оценка «зачтено» ставится в том случае, если содержание доклада соответствует заявленной теме, демонстрирует способность обучающегося к самостоятельной научно-исследовательской работе; доклад иллюстрирован презентацией, содержит самостоятельные выводы обучающегося, аргументированные с помощью данных представленных в используемых литературных источниках;

«Не зачтено»	Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если: содержание доклада носит реферативный характер, структура и оформление доклада не соответствует требованиям, отсутствует презентация, нет самостоятельных выводов обучающегося по исследуемой теме.
--------------	--

Оценка «зачтено» означает успешное прохождение аттестационного испытания

Шкала оценивания обучающегося на зачете

Оценка	Требования	Уровень сформированности компетенций
«зачтено»	выставляется обучающемуся, если он достаточно хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос; владеет требуемыми навыками, умеет анализировать и работать с нормативными документами	Базовый и пороговый уровень
«не зачтено»	выставляется обучающемуся, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на задаваемые вопросы	Компетенция не сформирована

Компетенции ПК-3 считается сформированной, если обучающийся получил «зачтено», что означает успешное прохождение аттестационного испытания.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Санитария и гигиена пищевых производств» проводится в виде зачета с целью определения уровня знаний, умений и навыков обучающихся.

Образовательной программой 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции предусмотрена одна промежуточная аттестация по соответствующим темам дисциплины, представленным в рабочей программе. Подготовка обучающихся к прохождению промежуточной аттестации осуществляется в период лекционных и практических занятий, а также во внеаудиторные часы в рамках самостоятельной работы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся пользуются конспектами лекций, основной и дополнительной литературой по дисциплине (см. перечень литературы в рабочей программе дисциплины).

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, осуществляется преподавателем на основе принципов объективности и независимости оценки результатов обучения при использовании объективных данных результатов текущей аттестации студентов.

Во время зачета обучающийся должен дать развернутый ответ на вопросы, предложенные преподавателем. Преподаватель вправе задавать дополнительные вопросы по всему изучаемому курсу.

Во время ответа обучающийся должен продемонстрировать твердые знания изученного материала по всем темам дисциплины. Полнота ответа определяется показателями оценивания планируемых результатов обучения.

