

Учреждение образования
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор учреждения образования
«Гродненский государственный
аграрный университет»

_____ В.К. Пестис _____

«_____» _____ 2020 г.

Регистрационный № УД-_____/баз.

ПРОМЫШЛЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В МЯСНОЙ
ОТРАСЛИ

**Учебная программа учреждения высшего образования по учебной
дисциплине для специальности:**

1-49 01 02 - Технология хранения и переработки животного сырья

1-49 01 02 01 - Технология мяса и мясных продуктов

Учебная программа составлена на основе ОСВО 1 – 49 01 02 – 2013
«Технология хранения и переработки животного сырья»

(название образовательного стандарта (образовательных стандартов),

_____;

(дата утверждения, регистрационный номер)

СОСТАВИТЕЛИ:

Т.В.Закревская, ст.преподаватель кафедры технологии хранения и
переработки животного сырья

О.В. Копоть, доцент кафедры технологии хранения и переработки животного
сырья, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

А.Н. Михалюк, зав. кафедрой технологии хранения и переработки животного
сырья, кандидат биологических наук, доцент

О.В. Коноваленко, доцент кафедры технологии хранения и переработки
животного сырья, кандидат биологических наук, доцент

И.Н. Фомкина, ст.преподаватель кафедры технологии хранения и
переработки животного сырья

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Д. И. Хильманович, начальник цеха мясопереработки Скидельской
птицефабрики

И. М. Русина, доцент кафедры технологии хранения и переработки
растительного сырья УО «Гродненский государственный аграрный
университет», кандидат биохимических наук

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой Технологии хранения и переработки животного сырья

(протокол № 2 от 01.09.17)

Методическим советом учреждения образования «Гродненский
государственный аграрный университет»

(протокол № ____ от _____)

1 Пояснительная записка

1.1 Цель и задачи учебной дисциплины

Целью дисциплины является формирование у будущего специалиста теоретических знаний, практических умений и профессиональных компетенций в области санитарии, гигиены и эпидемиологии, направленных на изготовление продукции в условиях, соответствующих требованиям санитарных и ветеринарных норм и правил. А также целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с требованиями санитарных норм и правил, регулирующих деятельность предприятий по переработке мяса, обучение основам личной гигиены и гигиены труда.

Задачи дисциплины – дать будущим инженерам-технологам знания о действующих нормативных документах в области санитарно-эпидемиологического законодательства Республики Беларусь, а также о действующей на предприятии нормативно-технической документации, обеспечивающей выпуск продукции высокого качества, безопасной для потребителя. Изучить контроль технологических процессов производства мяса и мясопродуктов продукции по санитарно-гигиеническим показателям, контроль качества и безопасности готовой продукции, упаковки, маркировки, контроль качества мойки и дезинфекции оборудования. Научить будущих специалистов соблюдению правил личной гигиены и гигиены труда.

Успешное усвоение данной дисциплины поможет студентам в дальнейшем изучении выбранной ими специальности по технологии производства продуктов.

На основе изучения дисциплины обучающиеся должны

знать: современные тенденции и приоритетные направления развития отрасли в организации производственных процессов в соответствии с требованиями санитарных норм и правил; требования к сырьевым ресурсам отрасли и современные подходы к их использованию в соответствии с санитарными правилами и нормами; методологии проектирования и строительства мясоперерабатывающих предприятий; основные технологические процессы получения продуктов заданного качества и свойств; виды моющих и дезинфицирующих средств; расчеты необходимого количества моющих средств; методы обработки оборудования, производственных помещений, тары, инвентаря; способы утилизации моющих средств;

иметь навыки: по проектированию, строительству мясоперерабатывающих предприятий в соответствии с требованиями санитарных норм и правил; организации технологического потока, размещение оборудования согласно поточности; обеспечение на рабочих местах необходимого микроклимата; создание безопасных условий работникам производства; обеспечение рабочих санитарной одеждой в соответствии с санитарными нормами; санитарной обработке оборудования, производственных помещений, тары и инвентаря, санитарной одежды; производить расчеты моющих средств, вести их учет и списание, а также утилизацию; разработки и реализации мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на сокращение расходов материалов, снижение трудоемкости, повышение производительности труда; анализа причин брака и выпуска продукции низкого качества, разработки мероприятий по их предупреждению; проведения научных исследований или выполнения технических разработок новых видов продуктов; самостоятельного изучения специальной литературы и научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области техники и технологии.

1.2 Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста с высшим образованием

Промышленная санитария и гигиена в мясной отрасли – одна из основополагающих в цикле специальных дисциплин. Дисциплина охватывает широкий круг вопросов, связанных с приобретением знаний и умений, необходимых студентам для самостоятельного решения практических задач.

Промышленная санитария и гигиена в мясной отрасли базируется на знаниях, полученных при изучении фундаментальных дисциплин естественнонаучного, общепрофессионального циклов и части специальных дисциплин.

1.3 Требования к освоению учебной дисциплины

В соответствии с требованиями образовательного стандарта III поколения ОСВО 1 – 49 01 02 -2013 «Технология хранения и переработки животного сырья» в результате освоения дисциплины студент должен закрепить и развить следующие академические (АК) и социально-личностные (СЛК) компетенции, предусмотренные в образовательном стандарте:

АК–1. Владеть и применять полученные базовые знания для решения теоретических и практических профессиональных задач;

АК–2. Владеть системным и сравнительным анализом;

АК–3. Уметь работать самостоятельно;

АК–4. Владеть исследовательскими навыками;

АК–5. Владеть междисциплинарным подходом при решении задач;

АК–6. Иметь навыки использования технических устройств.

СЛК–1. Обладать способностью к межличностным коммуникациям;

СЛК–2. Уметь работать в коллективе;

СЛК–3. Иметь навыки жизнеобеспечения в условиях длительного пребывания и работы в отдаленных от населенных пунктов водных объектов;

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК), предусмотренными образовательным стандартом:

ПК–1. Разрабатывать производственные и технологические процессы получения мясных продуктов;

ПК–2. Осуществлять производственную деятельность по производству мясных продуктов, выбору рациональных и эффективных способов переработки сырья;

ПК–3. Организовывать трудовые и материальные ресурсы на выполнение технологических процессов производства продукции;

ПК–4. Применять прогрессивные энергоэффективные и ресурсосберегающие технологии;

ПК–5. Выбирать оптимальные способы и оборудование для осуществления технологических процессов производства продукции;

ПК–6. Контролировать технологические процессы на всех производственных этапах;

ПК–7. Оценивать качество сырья и производимой продукции;

ПК–8. Уметь работать с научной, технической, и юридической литературой.

Для приобретения профессиональных компетенций ПК – 1–8 в результате изучения дисциплины студент должен

знать:: : современные тенденции и приоритетные направления развития отрасли в организации производственных процессов в соответствии с требованиями санитарных норм и правил; требования к сырьевым ресурсам отрасли и современные подходы к их использованию в соответствии с санитарными правилами и нормами; методологии проектирования и строительства мясоперерабатывающих предприятий; основные технологические процессы получения продуктов заданного качества и свойств; виды моющих и дезинфицирующих средств; расчеты необходимого количества моющих средств; методы обработки оборудования, производственных помещений, тары, инвентаря; способы утилизации моющих средств;

иметь навыки: по проектированию, строительству мясоперерабатывающих предприятий в соответствии с требованиями санитарных норм и правил; организации технологического потока, размещение оборудования согласно поточности; обеспечение на рабочих местах необходимого микроклимата; создание безопасных условий работникам производства; обеспечение рабочих санитарной одеждой в соответствии с санитарными нормами; санитарной обработке оборудования, производственных помещений, тары и инвентаря, санитарной одежды; производить расчеты моющих средств, вести их учет и списание, а также утилизацию; разработки и реализации мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на сокращение расходов материалов, снижение трудоемкости, повышение производительности труда; анализа причин брака и выпуска продукции низкого качества, разработки мероприятий по их предупреждению; проведения научных исследований или выполнения технических разработок новых видов продуктов; самостоятельного изучения специальной литературы и научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области техники и технологии.

1.4 Общее количество часов и количество аудиторных часов

По учебному плану УВО для студентов дневной формы обучения на изучение дисциплины «Промышленная санитария и гигиена в мясной отрасли» отводится всего 108 часов, из них 48 часов аудиторных.

В заочной форме обучения учебным планом предусматривается всего 108 часов, из них аудиторных – 14 часов.

В форме обучения НИСПО всего часов 108, аудиторных – 14 часов. Дисциплина относится к циклу специальных дисциплин обязательного компонента.

Оценка итоговых приобретенных компетенций производится при контрольных ответах на вопросы коллоквиума, зачете.

Форма текущей аттестации по дисциплине «Промышленная санитария и гигиена» - зачет.

1.5 Распределение аудиторного времени по видам занятий, курсам и семестрам

По учебному плану УВО для студентов дневной формы обучения на изучение дисциплины «Промышленная санитария и гигиена в мясной отрасли» отводится всего 108 часов, из них 48 часов аудиторных.

В заочной форме обучения учебным планом предусматривается всего 108 часов, из них аудиторных – 14 часов.

В форме обучения НИСПО всего часов 108, аудиторных – 14 часов. Дисциплина относится к циклу специальных дисциплин обязательного компонента.

Оценка итоговых приобретенных компетенций производится при контрольных ответах на вопросы коллоквиума, зачете.

Примерное распределение часов по темам представлено в таблице. В ней же приводится перечень компетенций, которые должны быть развиты или сформированы у студентов при освоении каждой темы.

№ п/п	Форма обучения	Примерное количество часов				Перечень формирующих компетенций
		Всего аудиторных часов	В том числе			
			лекций	лабора- торных	практи- ческих	
1	Дневная, 3 курс 5 семестр	48	30		18	АК: 1, 2, 3, 5 СЛК: 1, 2, 3 ПК: 2, 3, 4, 5, 6, 7
2	Заочная, 4 курс 8 семестр	48	6		8	АК: 1, 2, 3, 5 СЛК: 1, 2 ПК: 2, 3, 4, 5, 6, 7
5	Заочная, НИСПО, 4 курс 6 семестр	14	6		8	АК: 1, 2, 3 СЛК: 1, 2 ПК: 3, 4, 5, 6, 7, 8

2 Содержание учебного материала

2.1 Предмет и содержание дисциплины. Государственный санитарный надзор

Введение. Предмет и содержание дисциплины. Государственный санитарный надзор за предприятиями пищевой промышленности. Требования нормативной документации к проектированию, строительству, эксплуатации предприятий мясоперерабатывающей промышленности. Порядок надзора и компетенция органов и учреждений, осуществляющих

государственный надзор. Документация, которая ведется на предприятиях МПП.

Дисциплина «Промышленная санитария и гигиена» изучает санитарно-эпидемиологическое законодательство РБ, санитарные требования к обустройству и функционированию предприятий мясоперерабатывающей отрасли, основные положения по санитарной обработке помещений и оборудования цехов, санитарные требования к технологическим процессам, вопросы личной гигиены и гигиены труда работников предприятия.

2.2 Производственная санитария и гигиена труда. Классификация производственных факторов

Производственная санитария — это система организационных, санитарно-гигиенических мероприятий, технических средств и методов, предотвращающих или уменьшающих воздействие на работающих вредных производственных факторов до значений, не превышающих допустимые (ГОСТ 12.0.002-80 «ССБТ. Термины и определения».)

Промышленная санитария — система практических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия условий труда на здоровье лиц, занятых в промышленности.

Промышленная санитария — часть производственной санитарии, включающей в себя также мероприятия по предупреждению неблагоприятного воздействия условий труда на здоровье работающих во всех видах транспорта, связи, строительства, лесном и сельском хозяйстве. Основной задачей промышленной санитарии являются профилактика профессиональных заболеваний и профессиональных отравлений, улучшение общего состояния здоровья работающих. Теоретические обоснования положений промышленной санитарии разрабатываются гигиеническими научно-исследовательскими институтами и кладутся в основу гигиенических норм и санитарных правил.

К основным практическим мероприятиям промышленной санитарии, выполняемым в процессе строительства, реконструкции и эксплуатации промышленных предприятий, относятся:

- 1) рациональная планировка производственных помещений применительно к технологическому процессу;
- 2) размеры площадей и объемов рабочих помещений;
- 3) организация рабочего места;
- 4) естественное и искусственное освещение;
- 5) отопление и вентиляция;
- 6) водоснабжение и канализация;
- 7) очистка производственных выбросов в атмосферу и сточных вод в водоемы;
- 8) обеспечение работающих бытовыми помещениями.

2.3 Требования к выбору площадки для строительства и проектирования генеральных планов

Площадка для строительства предприятий мясной промышленности и связанного с ним жилищного и культурно-бытового строительства должна выбираться в соответствии с требованиями "Санитарных норм проектирования промышленных предприятий" и главы СНиП по проектированию генеральных планов промышленных предприятий.

Размер санитарно-защитной зоны предприятий мясной промышленности до границ жилой застройки следует принимать в соответствии с "Санитарными нормами проектирования промышленных предприятий".

Размер санитарно-защитной зоны предприятий мясной промышленности до границы животноводческих, птицеводческих и звероводческих ферм следует принимать 1000 м.

Предприятия мясной промышленности следует размещать с наветренной стороны для ветров преобладающего направления по отношению к санитарно-техническим сооружениям и установкам коммунального назначения и к предприятиям с технологическими процессами, являющимися источниками загрязнения атмосферного воздуха вредными и неприятно пахнущими веществами.

Размер санитарно-защитной зоны между предприятиями мясной промышленности и санитарно-техническими сооружениями и установками коммунального назначения, а также предприятиями с технологическими процессами, являющимися источниками загрязнения атмосферного воздуха вредными и неприятно пахнущими веществами (например, химическое производство, цементные заводы и т.п.), следует принимать по "Санитарным нормам проектирования промышленных предприятий", как для жилых районов от вредных производств.

2.4 Основные действующие нормативно правовые акты. Приказ Минсельхозпрода «О государственном ветеринарном надзоре на мясокомбинатах и других мясоперерабатывающих предприятиях (цехах)»

Производственная санитария представляет собой систему организационных, гигиенических и санитарно-технических мероприятий и средств, предотвращающих воздействие на работающего вредных производственных факторов до значений, не превышающих допустимые. Такое определение производственной санитарии дается ГОСТ 12.0.002-2003 «ССБТ. Термины и определения», принятым Евразийским Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 23 от 22 мая 2003 г.).

Перечень действующих санитарных норм, правил и гигиенических нормативов насчитывает более 130 документов. Основополагающими документами являются:

Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к организации технологических процессов и производственному оборудованию», утвержденные постановлением

Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13 июля 2010 г. № 93;

Санитарные нормы и правила «Требования к условиям труда работающих и содержанию производственных объектов», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 29 декабря 2012 г. № 215;

Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31 декабря 2008 г. № 240;

Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и содержанию объектов малого предпринимательства», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31 октября 2008 г. № 183 (в редакции от 14 мая 2009 г. № 55);

Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 апреля 2013 г. № 33;

Гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений», утвержденный постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 апреля 2013 г. № 33.

2.5 Санитарные требования к бытовым помещениям и производственной лаборатории

Бытовые помещения могут размещаться в отдельно стоящих зданиях, в пристройке или быть встроены в основной производственный корпус. Предпочтительнее размещение бытовых помещений в отдельном здании; в этом случае должен быть предусмотрен отапливаемый переход в производственный корпус.

Бытовые помещения для работников производственных цехов организаций, осуществляющих деятельность по убою сельскохозяйственных животных и переработке мяса, оборудуют по типу санпропускника с наличием дезинфекционных ковриков при входе. Для работников цеха по производству продукции для кормовых и технических целей должны быть оборудованы отдельные (при этом цехе) бытовые помещения по типу санпропускника.

Для персонала специализированных цехов по производству детских мясных продуктов должны быть предусмотрены отдельные от общезаводских бытовые помещения по типу санпропускника.

На скотобазе должны быть бытовые помещения для работников. Запрещается проход работников скотобазы через санпропускник для работников производственных цехов.

Для рабочих санитарного блока следует предусмотреть бытовые помещения по принципу санпропускника, которые располагаются отдельно от бытовых помещений для рабочих скотобазы.

Для работающих в ремонтно-электромеханических мастерских, котельной, компрессорной оборудуют отдельные бытовые помещения. Допускается использовать совместно бытовые помещения для указанных категорий работников с рабочими скотобазы.

В состав санитарно-бытовых помещений для работников производственных цехов организаций, осуществляющих деятельность по убою сельскохозяйственных животных и переработке мяса, должны быть включены: гардеробные для верхней и домашней, рабочей и санитарной одежды и обуви, отдельные бельевые для чистой и использованной санитарной одежды, душевые, туалет, помещение для личной гигиены женщин, умывальная с раковинами для мойки рук, ножные ванны, сушилка для одежды и обуви, маникюрная, здравпункт или комната медосмотра, пункт питания (организация общественного питания), помещение для хранения и санобработки уборочного инвентаря.

Производственная лаборатория организации проводит производственный лабораторный контроль, который заключается в проверке качества и безопасности поступающих сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции, а также соблюдения технологических, санитарно-гигиенических режимов производства, ветеринарно-санитарных требований и должен осуществляться с учетом контрольных критических точек и анализа рисков для безопасности продукции.

Порядок и периодичность производственного, в том числе лабораторного контроля показателей безопасности в сырье и готовой продукции, определяются производителем по согласованию с территориальными учреждениями государственного санитарного надзора и должны гарантировать безопасность продукции.

Производственный лабораторный контроль на малых мясоперерабатывающих предприятиях может осуществляться любой аккредитованной лабораторией на договорной основе.

Производственная лаборатория организации должна находиться в специально оборудованном помещении с изолированным входом.

2.6 Санитарные требования к технологическому оборудованию, посуде, таре и инвентарю на МПП. Сырье, вспомогательные материалы, упаковка

Технологическое оборудование, инвентарь, тара, разделочные доски, емкости, весы, ножи, конвейерные ремни и другой инвентарь должны быть изготовлены из материалов, разрешенных для контакта с пищевыми продуктами, и иметь удостоверение о государственной гигиенической регистрации.

Технологическое оборудование должно соответствовать требованиям ТНПА.

Расстановка технологического оборудования должна проводиться в соответствии с технологической схемой, обеспечивать поточность технологического процесса, короткие и прямые коммуникации транспортных средств, исключать встречные потоки сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

При расстановке оборудования должен быть обеспечен свободный доступ работающих к нему для проведения контроля за производственными процессами, качеством сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, а также для мойки, уборки и дезинфекции помещений и оборудования.

Технологическое оборудование и аппаратура должны быть установлены таким образом, чтобы обеспечивался полный слив моющих и дезинфицирующих растворов. Все части, соприкасающиеся с пищевыми продуктами, должны быть доступны для чистки, мойки и дезинфекции. Запрещается использование ртутных контрольно-измерительных приборов, а также стеклянных спиртовых термометров без защитной оправы.

Технологическое оборудование, аппаратура, посуда и тара должны иметь гладкие, легко очищаемые внутренние поверхности. Не допускается использование дерева и других невлагоустойчивых, с неровной поверхностью материалов.

Рабочие поверхности (покрытия) столов для обработки пищевых продуктов должны быть гладкими и изготовлены из нержавеющей металла или полимерных материалов, разрешенных Министерством здравоохранения Республики Беларусь для контакта с пищевыми продуктами. Не допускается использование дерева.

2.7 Ветеринарно-санитарные правила по мойке и дезинфекции технологического оборудования и производственных помещений для организаций, осуществляющих убой сельскохозяйственных животных и переработку мяса

1. Основными задачами государственного ветеринарного надзора на мясокомбинате, других мясоперерабатывающих предприятиях (цехах) являются осуществление государственного ветеринарного надзора за приемкой, переработкой животных и птицы и обеспечение государственного контроля ветеринарно-санитарного качества вырабатываемой, хранящейся и реализуемой пищевой, технической и кормовой продукции на закрепленном мясокомбинате, а также на других мясоперерабатывающих предприятиях и цехах, находящихся в сырьевой зоне мясокомбината, независимо от форм собственности.

2. Ветеринарные врачи, наделенные правами государственного ветеринарного надзора на мясокомбинате, других мясоперерабатывающих предприятиях (цехах), в соответствии с основными задачами осуществляют, в пределах своей компетенции, государственный ветеринарный надзор за соблюдением на закрепленных за ними предприятиях ветеринарного законодательства, ветеринарно-санитарных правил и других нормативных ветеринарных актов, в том числе:

2.1. надзор за выполнением ветеринарно-санитарных правил приемки и предубойного содержания животных и птицы;

2.2. входной контроль поступающего на предприятия сырья, материалов, полуфабрикатов, предназначенных для основного производства;

2.3. контроль за санитарным состоянием цехов, технологического оборудования и тары, транспортных средств, за соблюдением санитарных норм и правил при производстве, упаковке, хранении и транспортировке сырья, материалов, готовых продуктов;

2.4. ветеринарный контроль за соблюдением условий хранения мяса и мясных продуктов, сырья и кормов животного происхождения на мясокомбинате и других закрепленных мясоперерабатывающих предприятиях и цехах;

2.5. контроль за работой производственной ветеринарной лаборатории мясокомбината, контролеров-бракеров, ветеринарных специалистов на всех участках производства, за соблюдением режимов обеззараживания условно годного мяса и мясопродуктов, объективности ветеринарно-санитарной экспертизы в технологическом процессе;

2.6. контроль за проведением на мясокомбинате противоэпизоотических мероприятий, предусмотренных соответствующими нормативными ветеринарными актами.

2.8 Санитарные требования к базе предубойного содержания скота и цеху первичной переработки скота

Правила приемки скота на предприятия, ветеринарный контроль. Санитарные требования к помещениям предубойного содержания скота, документация, которая должна вестись на скотобазе. Санитарные требования к цехам первичной переработки скота, оборудованию в этих цехах, его расположению, санитарной обработке. Требования к транспортным средствам, которые используются в этих цехах, а также требования к документации, которая ведется в цехах первичной переработки скота. Ветеринарные требования к производственным процессам.

2.9 Санитарные требования к цехам переработки мяса

Санитарные требования к технологическим процессам согласно схеме технологического и лабораторного контроля. Приемка основного и вспомогательного сырья, подготовка их к производству. Хранение сырья на предприятиях МПП, подготовка к использованию. Характеристика всех технологических процессов согласно процессу переработки. Санитарные требования к хранению продукции в холодильных камерах. Упаковка, маркировка мяса и мясопродуктов. Санитарные требования к транспортировке сырого мяса и мясопродуктов. Характеристика рабочих мест, соблюдение санитарных норм и правил по уборке рабочего места. Соблюдение техники безопасности на рабочем месте. Оформление необходимой документации.

2.10 Санитарная обработка скотобазы и объектов предубойного содержания животных

Скотобазу и объекты предубойного содержания животных (загоны, проходы, лестницы и др.) по мере загрязнения ежедневно убирают и моют водой, или растворами моющих или моюще-дезинфицирующих средств.

Перед мойкой навоз из скотобазы и объектов предубойного содержания животных (загоны, проходы и лестницы и др.) убирают ежедневно с помощью скребков. Лестницы дезинфицируют после очистки от навоза не реже одного раза в неделю. После механического удаления навоза его остатки смывают водой, затем указанные объекты обрабатывают растворами моющих средств. Для очистки площадей можно использовать пенную мойку с применением пеногенераторов и пенных моющих средств указанными в приложениях.

Растворы для мойки и дезинфекции на поверхности технологического оборудования, полов, стен и т.д. наносят путем распыления из соответствующих установок.

Освободившиеся от животных загоны, станки и кормушки в них, после механической очистки и мойки дезинфицируют препаратами.

Для дезинфекции скотобазы (помещений, территории) при отрицательных температурах проводят механическую очистку, промывку горячей водой с последующей обработкой горячим дезинфицирующим раствором с температурой у выхода распылителя не менее 30 °С. Перед использованием раствора дезинфицирующего средства в него добавляют и растворяют 10–15 % поваренной соли.

Новые партии скота, а также в случае передержки по производственной необходимости животных на скотобазе или в помещении предубойного содержания, их размещают в промытых и подвергнутых дезинфекции станках и загонах.

2.11 Санитарные требования к строительству и территории ППП

Санитарные правила устанавливают требования к территории организации, зданиям и сооружениям, оборудованию и содержанию цехов, участков, а также порядок убоя птицы, переработки мяса и яйца, первичной обработке перопухового сырья, хранения и реализации данной продукции и являются обязательными для исполнения независимо от формы собственности и ведомственной принадлежности.

Проектирование, строительство, техническое перевооружение, реконструкция и расширение организаций должно осуществляться по типовым проектам, отвечающим требованиям, действующих технических нормативных правовых актов, строительным, нормам, санитарному и ветеринарному законодательству. При размещении организаций должна обеспечиваться эпизоотическая и эпидемиологическая безопасность и предотвращаться загрязнение окружающей среды.

Планировка и благоустройство территории, выполняются по согласованию с органами, осуществляющими государственный санитарный и сельскохозяйственный надзор в области ветеринарии.

Строительство новых, техническое перевооружение, перепрофилирование, реконструкция и расширение действующих организаций должно осуществляться по проектам, согласованным с органами государственного санитарного и сельскохозяйственного надзора в области ветеринарии.

Организации могут предусматривать производство мясных продуктов, с полным и неполным циклом переработки птицы.

Ввод их в эксплуатацию осуществляется при участии представителей органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный и сельскохозяйственный надзор в области ветеринарии.

Контроль за выполнением настоящих Правил осуществляют Государственные ветеринарная и санитарно-эпидемиологическая службы, а также ветеринарная служба организации.

2.12 Санитарные требования к технологическим процессам в цехе убой птицы

Птица, предназначенная для убой, должна поступать из птицеводческих организаций (территорий) благополучных по заразным заболеваниям.

Доставку птицы осуществляют специальным автотранспортом, предназначенным для перевозки птицы, который обеспечивает защиту птицы от атмосферных осадков, мороза, солнечных лучей и ветра.

К сдаче-приемке предъявляется птица после выдержки в хозяйстве без корма (сухопутная птица 6–8 ч и водоплавающая 4–6 ч).

Каждая партия птицы, направляемая для убой, сопровождается ветеринарным сопроводительным документом, с обязательным указанием в них сведений, предусмотренных формой ветеринарного свидетельства (ветсправки), в том числе о плановых диагностических исследованиях, благополучии по заразным болезням, а также последних сроках применения антибиотиков, гормональных и стимулирующих препаратов и других препаратов в соответствии с действующими ТНПА.

При поступлении партии птицы в цех убой ветеринарный врач при ее приемке должен проверить правильность оформления ветеринарного свидетельства (ветсправки), убедиться соответствию данных, указанных в сопроводительном ветеринарном документе о наличии поступившего поголовья птицы фактическому, провести предубойный ветеринарный осмотр, дать указание о порядке выгрузки и направлении ее на убой.

Одновременно проверяют наличие других сопроводительных документов и соответствие записи о количестве птицы в товарно-транспортной накладной. Количество доставленной птицы определяют приемщик и сдатчик после взвешивания и выгрузки.

2.13 Мойка и профилактическая дезинфекция на санитарной бойне

Ежедневно по окончании работы смены оборудование, тару и инвентарь, помещения (пол, стены) убойно-разделочного цеха и прилегающих к нему помещений: кишечного, субпродуктового и других отделений очищают от загрязнений, крови, слизи и т.п., орошают моюще-дезинфицирующим раствором, указанным в приложении 5, который через 30–45 минут смывают струей горячей воды. Камеры охлаждения и хранения охлажденного мяса ежедневно очищают, не реже 1 раза в неделю подвергают профилактической дезинфекции.

Дезинфекцию помещений, технологического оборудования и инвентаря проводят по окончании мойки дифференцированно (в зависимости от вида возбудителя, вызвавшего заболевание убойных животных), руководствуясь соответствующей действующей инструкцией по проведению ветеринарной дезинфекции.

2.14 Санитарная обработка цехов по убою и переработке птицы. Санитарная обработка цеха по производству мороженных яичных и сухих продуктов

Пол, стены, оборудование, инвентарь на участке приемки птицы в процессе работы по мере их загрязнения механически очищают, моют, по окончании рабочей смены ежедневно дезинфицируют.

На участках первичной обработки, потрошения, охлаждения, упаковки тушек птицы, поверхности пола, стен, оборудование перед началом работы, в процессе работы, по мере загрязнения их ополаскивают водопроводной водой. В конце рабочего дня их моют и дезинфицируют. Дезраствор оставляют на поверхностях до следующей рабочей смены.

Для мойки полов, загрязненных жиром, применяют средства с обезжиривающим эффектом зарегистрированные в Республике Беларусь.

Съемные детали технологического оборудования разбирают, подвергают механической очистке при помощи щеток, ершей, промывают водопроводной водой в перерывах в работе, после окончания работы дезинфицируют. Дезраствор оставляют на поверхностях до следующей смены.

Ванны, желоба сбора крови при обескровливании тушек птицы по мере их загрязнения, в обеденный перерыв и после окончания рабочей смены очищают от крови щетками, ершами, а затем промывают теплой водой и дезинфицируют.

Ванны электроогушения, тепловой обработки, охлаждения воскованных тушек, охлаждения потрошенных тушек птицы перед началом работы ополаскивают теплой водой, затем заполняют чистой водопроводной водой. В процессе работы воду в ваннах заменяют не реже 1 раза в смену. Ежедневно после окончания работы ванны очищают механически, промывают и дезинфицируют раствором по указанию ветеринарной службы предприятия в зависимости от эпизоотической ситуации.

2.15 Санитарные требования к технологическому процессу и выпуску готовой продукции на ППП

Все этапы технологических процессов должны проводиться в соответствии с действующими ТНПА.

Ведение технологических процессов на всех этапах производства документируется. Используемые на предприятии формы регистрации параметров технологического процесса (технологические журналы, компьютерный учет и другие) должны отражать производство каждой партии пищевой продукции от первого технологического этапа до последнего.

Журналы регистрации параметров технологических процессов должны быть прошнурованы, пронумерованы и храниться у ответственных лиц на производстве.

Компьютерные программы, используемые в управлении технологическими процессами и регистрации технологических режимов в организации, должны быть защищены от вмешательства и исправления зарегистрированных параметров со стороны работников организации.

Поступающее для переработки сырье, должно отвечать требованиям действующих ТНПА и сопровождаться документом, удостоверяющим качество и безопасность (качественное удостоверение, ветеринарный сертификат или свидетельство). На предприятии должен быть организован входной контроль сырья, в том числе лабораторный. Запрещается в организации по производству, переработке птицы и яйца ввозить из птицеводческих организаций и перерабатывать трупы птицы и отходы инкубации.

2.16 Санитарная обработка на холодильниках

Санитарную обработку с текущим ремонтом, побелкой и дезинфекцией помещений холодильника проводят по мере необходимости, но не реже одного раза в 6 месяцев, дезинфекцию камер – после освобождения их от грузов.

Обязательно дезинфекцию холодильных камер проводят: после освобождения их от грузов и в период подготовки холодильника к массовому поступлению грузов; при появлении видимого роста плесеней на стенах, потолках, инвентаре и оборудовании камер; при поражении плесенью хранящихся грузов; по требованию органов, осуществляющих государственный санитарный надзор и сельскохозяйственный надзор в области ветеринарии.

2.17 Общие требования к санитарной обработке помещений, оборудования, инвентаря, посуды, тары на ППП

Производственные помещения, оборудование, аппаратура, инвентарь, внутрицеховой транспорт должны подвергаться мойке и дезинфекции средствами, разрешенными для применения Министерством здравоохранения Республики Беларусь в соответствии действующим ТНПА.

Запас моющих и дезинфицирующих средств должен быть не менее чем на 1 месяц работы и налажен учет их расходования.

Для централизованного приготовления моющих и дезинфицирующих растворов должно быть выделено отдельное помещение. Для выполнения установленной периодичности санитарной обработки оборудования и аппаратуры в каждом цехе должен быть график мойки и дезинфекции с учетом вырабатываемой цехом продукции и вестись журнал учета санитарной обработки.

Оборудование, не используемое после мойки и дезинфекции более 6 часов, вторично дезинфицируется перед началом работы. Микробиологический контроль качества мойки и дезинфекции осуществляется лабораториями предприятия непосредственно перед началом работы.

Приготовление растворов для антисептики рук, дезинфекции рабочего инвентаря, оборудования, санузлов и т.д. должно производиться из централизованно приготовленного дезинфицирующего раствора работником, закрепленным приказом руководителя предприятия.

Для ручной мойки и дезинфекции деталей оборудования, внутрицехового инвентаря, тары, транспортных средств оборудуются специальные моечные помещения с водонепроницаемым полом, подводкой горячей и холодной воды, сливом для отвода сточных вод, вентиляцией. Для обработки уплотнительных резинок устанавливаются специально выделенные емкости.

2.18 Санитарные требования к производственным и вспомогательным помещениям на ППП

Расположение производственных и вспомогательных помещений организаций, осуществляющих деятельность по убою, переработке птицы и яйца должно обеспечивать последовательность технологических процессов, короткие коммуникации конвейеров, транспортеров и других транспортных маршрутов, а также возможность проведения ветеринарно-санитарного контроля за качеством и безопасностью сырья, производимой продукции, мойки, уборки и дезинфекции.

Производственные помещения, их площади, высота, освещение, вентиляция, отделка поверхностей стен, потолков и полов, температурные режимы и установленное оборудование должны соответствовать применяемой технологии.

2.19 Санитарная обработка в цехах производства субпродуктов, пищевых животных жиров, кишечных фабрикатов

Мойку тары, инвентаря и технологического оборудования проводят ежедневно по окончании рабочей смены. Трубопроводы и спуски для транспортирования субпродуктов, пищевых топленых жиров, кишечных фабрикатов промывают с использованием моющих растворов.

Барабаны горизонтальные, столы, полимерные доски ежедневно, по окончании смены, моют теплой водой с последующим обезжириванием и ополаскиванием горячей водой. Шпарильные барабаны по окончании работы моют снаружи горячей водой и с использованием моющих растворов.

Опалочные печи не реже одного раза в неделю, очищают скребками от сажи и моют горячей водой из шланга или моющим раствором. Санитарную обработку без предварительной мойки тары, инвентаря, посуды, технологического оборудования и помещений можно осуществлять моюще-дезинфицирующими растворами.

Профилактическую дезинфекцию растворами дезинфицирующих средств, оборудования, тары и инвентаря цехов выполняют ежедневно. После экспозиции согласно наставлению по применению дезинфицирующего препарата обработанные поверхности промывают горячей водой. Если смывание остатков дезинфицирующих средств производят в конце рабочего дня, то на следующий день перед началом работы технологическое оборудование вторично промывают горячей водой.

2.20 Санитарные требования к технологическим процессам в цехе по производству яичных мороженных и сухих продуктов. Санитарные требования к технологическим процессам в цеху сортировки яиц

Для производства яйцепродуктов (меланжа, белка, желтка, яичного порошка) используют яйца куриные свежие, произведенные в организации или поступившие из организаций, благополучных по инфекционным и инвазионным заболеваниям птиц и соответствующие требованиям действующих ТНПА.

В цехах сушки яичного порошка допускаются к переработке куриные яйца с поврежденной незагрязненной скорлупой, но без признаков течи, хранившиеся не более одних суток, не считая дня снесения, при температуре 8–10 °С.

В случае использования яичного мороженого меланжа для изготовления яичного порошка, он должен по органолептическим, бактериологическим и физико-химическим показателям соответствовать требованиям действующих ТНПА и направляться на сушку сразу же после размораживания.

Размораживание яичных продуктов должно проводиться не вызывая их порчи, методами, предусмотренными в технологической инструкции.

Куриные пищевые яйца должны соответствовать требованиям действующих ТНПА.

Приемку яиц, поступающих на обработку, оформляют актом или накладными внутрихозяйственного назначения, в которых указывают количество упаковок и количество яиц от каждого птичника.

Сортируются яйца по массе на специальных машинах или поточных автоматизированных линиях с проведением овоскопии, согласно действующих ТНПА. Яйца с чистой скорлупой поступают непосредственно на сортировку.

Для мойки загрязненных яиц используют синтетические моющие препараты, разрешенные Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

2.21 Водоснабжение и канализация. Освещение, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Организации должны иметь схемы водопроводных (питьевая, техническая вода) с указанием мест контроля показателей качества и безопасности воды и канализационных сетей.

Организации должны быть обеспечены достаточным количеством воды питьевого качества. Для оборудования, требующего применения воды определенного химического состава, необходимо иметь установки для ее умягчения. Расчет потребности в воде следует проводить в соответствии с действующими ТНПА. Расходы воды на мойку полов и панелей в производственных помещениях следует принимать согласно приложению 5.

Водоснабжение должно осуществляться из централизованной сети хозяйственно-питьевого водопользования, а при его отсутствии – устройством внутреннего водопровода от артезианских скважин.

Выбор источников водоснабжения, места забора воды, расчет границ и план мероприятий по благоустройству зоны санитарной охраны источников водоснабжения должны проводиться в соответствии с действующими ТНПА и подлежат обязательному согласованию с органами государственного санитарного надзора.

Устройство системы водоснабжения организаций, осуществляющих деятельность по убою сельскохозяйственных животных и переработке мяса, должно отвечать требованиям действующих ТНПА.

Артезианские скважины и запасные резервуары должны иметь зоны санитарной охраны не менее 25 м. За их санитарно-техническим состоянием и за качеством воды должен быть установлен систематический контроль в соответствии с действующими ТНПА в сроки, согласованные с органами государственного санитарного надзора.

В зависимости от эпидемиологической и эпизоотической ситуации кратность испытаний воды может быть изменена независимо от источников водоснабжения.

В системе водоснабжения организаций, осуществляющих деятельность по убою сельскохозяйственных животных и переработке мяса, следует предусматривать не менее двух резервуаров чистой воды для непрерывного обеспечения организаций водой в часы наибольшего потребления и в аварийных ситуациях, а также для обеспечения времени контакта при хлорировании или постоянной скорости потока при обеззараживании ультрафиолетовым излучением. Обмен воды в резервуарах должен проводиться в сроки не более чем 48 часов. В каждом резервуаре должен храниться половинный объем суточной потребности воды на технологические и бытовые нужды. Устройство резервуаров должно соответствовать ТНПА для хозяйственно-питьевых водопроводов.

2.22 Санитарная обработка в цехах производства сухих вареных животных кормов и технических фабрикатов

Для мытья стен, панелей и колонн, облицованных плиткой или выкрашенных масляной краской, применяют щелочные моющие средства.

Мойку с обезжириванием производственных помещений, технологического оборудования и инвентаря цеха осуществляют по окончании смены или рабочего дня.

Полы в сырьевом отделении и отделении готовой продукции моют ежедневно и в процессе работы по мере их загрязнения.

Профилактическую дезинфекцию производственных помещений, технологического оборудования и инвентаря в сырьевом отделении цеха по производству сухих животных кормов проводят ежедневно, после мытья с обезжириванием.

В отделении готовой продукции дезинфекцию аналогичным образом проводят не реже одного раза в неделю, а также по указанию Госсанэпиднадзора и органов сельскохозяйственного надзора в области ветеринарии.

Профилактическую дезинфекцию осуществляют с использованием дезинфектантов

2.23 Личная гигиена. Дезинсекция, дератизация

Каждый работник организации несет ответственность за выполнение правил личной гигиены, за состояние рабочего места, за выполнение технологических и санитарных требований на своем участке.

Все поступающие на работу и работающие в организации должны подвергаться медицинским обследованиям в соответствии с требованиями, установленными учреждениями санитарно-эпидемиологической службы.

Каждый работник должен иметь личную медицинскую книжку, куда регулярно заносятся результаты всех исследований.

Все вновь поступающие работники должны пройти гигиеническую подготовку и сдать экзамен с отметкой об этом в соответствующем журнале и в личной медицинской книжке. В дальнейшем все работники, включая администрацию и инженерно-технический персонал, независимо от сроков их

поступления, должны 1 раз в год проходить обучение и проверку знаний. Лица, не сдавшие экзамен по гигиенической подготовке, к работе не допускаются.

Не допускаются к работе в цехах по производству мясных продуктов лица, не прошедшие медицинский осмотр и страдающие заболеваниями, указанными в действующих ТНПА.

Работники производственных цехов обязаны при появлении признаков желудочно-кишечных заболеваний у них и членов их семей, повышении температуры, нагноениях и симптомах других заболеваний сообщать об

этом администрации и обращаться в здравпункт организации или другое медицинское учреждение для получения соответствующего лечения.

Работники производственных цехов перед началом работы должны принять душ, надеть чистую санитарную одежду так, чтобы она полностью закрывала личную одежду, подобрать волосы под косынку или колпак и двукратно тщательно вымыть руки теплой водой с мылом.

В периоды эпидемиологического или эпизоотического неблагополучия, по указанию санитарной службы или органов государственного ветеринарного надзора работники цехов перед мытьем рук должны их дезинфицировать препаратами разрешенными для применения в организациях, осуществляющих деятельность по убою сельскохозяйственных животных и переработке мяса.

2.24 Применение современных моющих и дезинфицирующих средств на предприятиях пищевой промышленности. Нормы расхода моющих и дезинфицирующих средств. ТБ при проведении санитарной обработки

Выпуск высококачественной конкурентоспособной и безопасной для здоровья потребителя пищевой продукции в значительной степени зависит от многих факторов: санитарно-эпидемиологического состояния производства, показателей безопасности и качества сырья, соблюдения технологии переработки и т.д.

Немаловажное место занимает применение рациональных технологических режимов очистки оборудования, современных моющих и дезинфицирующих средств, которые являются неотъемлемой частью эффективного функционирования на предприятии пищевой промышленности таких надлежащих практик, как GMP (надлежащая производственная практика), GHP (надлежащая гигиеническая практика), HACCP и в целом стандарта по безопасности пищевых продуктов FSSC 22000.

Санитарную обработку оборудования, трубопроводов, инвентаря, тары осуществляет персонал не моложе 18 лет, прошедший инструктаж по технике безопасности, эксплуатации технологического оборудования и ознакомленный с требованиями действующих ТНПА. В последующем рабочие обязаны проходить повторный инструктаж безопасности труда не реже 1 раза в два года и подвергаться профилактическому медицинскому осмотру в установленном порядке.

Персонал, готовящий рабочие растворы дезинфицирующих средств, а также производящий санитарную обработку путем распыления или разбрызгивания растворов этих препаратов, обеспечивают индивидуальными защитными средствами согласно приложению 11. Носить спецодежду и обувь после работы с дезинфицирующими средствами категорически запрещается. Ее хранят в индивидуальном шкафу, в специально выделенном для этого помещении. Халаты и комбинезоны, шапочки и косынки после окончания работы каждой смены направляют в стирку.

Индивидуальные защитные средства подбирают по размеру (респиратор должен плотно прилегать к лицу, но не сдавливать его). Ощущение запаха препарата под маской исправного респиратора свидетельствует о том, что противогазовый патрон отработан, и его необходимо сменить. Работать с неисправными защитными средствами не разрешается.

3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА

для студентов 3 курса инженерно-технологического факультета дневной формы обучения

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Всего часов	Количество аудиторных часов				Количество часов, выделяемых на самостоятельную работу студентов (в т.ч. часы, выделяемые на выполнение курсовой работы/проекта)	Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
			лекции	практические (семинарские) занятия	лабораторные занятия	контролируемая самостоятельная работа студента (КСР)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Тема: Предмет и содержание дисциплины. Государственный санитарный надзор	2	2				2	Нормативная документация	[1] [2]	Контрольная работа
2	Тема: Производственная санитария и гигиена труда. Классификация производственных факторов	2	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Контрольная работа
3	Требования к выбору площадки для строительства и проектирования генеральных планов	2	2				2			
4	Тема: Основные действующие нормативно правовые акты. Приказ Минсельхозпрода «О Государственном ветеринарном надзоре на мясокомбинатах и других мясоперерабатывающих	2		2			2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Контрольная работа

	предприятиях (цехах).									
5	Тема: Санитарные требования к бытовым помещениям и производственной лаборатории	2	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Контрольная работа
6	Тема: Санитарные требования к технологическому оборудованию, посуде, таре и инвентарю на МПП. Сырье, вспомогательные материалы, упаковка	4	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	
7	Тема: Ветеринарно-санитарные правила по мойке и дезинфекции технологического оборудования и производственных помещений для организаций, осуществляющих убой сельскохозяйственных животных и переработку мяса Контрольная работа	4		2			2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Письменная работа
8	Тема: Санитарные требования к базе предубойного содержания скота и цеху первичной переработки скота	4	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
9	Тема: Санитарные требования к цехам переработки мяса	2	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
10	Тема: Санитарная обработка скотобазы и объектов предубойного содержания животных	2		2			2	Копии документов, Курс лекций,	[1] [2] [3]	Устный опрос

								ТНПА	[6] [10]	
11	Тема: Новейшие технологии покрытия полов	4				4	2			Реферат
12	Тема: Санитарные требования к строительству и территории ППП	4	2				2	ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
13	Тема: Санитарные требования к технологическим процессам в цехе убой птицы	2	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [4]	Письменная работа
14	Тема: Изучение требований ТНПА к качеству питьевой воды, используемой для технологических нужд.	2				2	2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [4]	Реферат
15	Тема: Мойка и профилактическая дезинфекция на санитарной бойне	4		2			2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
16	Тема: Санитарная обработка цехов по убою и переработке птицы. Санитарная обработка цеха по производству мороженных яичных и сухих продуктов	2	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Реферат
17	Тема: Санитарные требования к технологическому процессу и выпуску готовой продукции на ППП	4	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос. Письменная работа

	Контрольная работа									
18	Тема: Санитарная обработка на холодильниках	2		2			2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Письменная работа
19	Тема: Общие требования к санитарной обработке помещений, оборудования, инвентаря, посуды, тары на ППП	4	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
20	Тема: Санитарные требования к производственным и вспомогательным помещениям на ППП	4	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
21	Тема: Санитарная обработка в цехах производства субпродуктов, пищевых животных жиров, кишечных фабрикатов	2		2			2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
22	Тема: Санитарные требования к технологическим процессам в цехе по производству яичных мороженных и сухих продуктов. Санитарные требования к технологическим процессам в цеху сортировки яиц	2	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА		Реферат
23	Тема: Водоснабжение и канализация. Освещение, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	4	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос

24	Тема: Санитарная обработка в цехах производства сухих, вареных животных кормов и технических фабрикатов	2		2			4	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
25	Тема: Личная гигиена. Дезинсекция, дератизация	4		2			2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
26	Тема: Применение современных моющих и дезинфицирующих средств на предприятиях пищевой промышленности. Нормы расхода моющих и дезинфицирующих средств. ТБ при проведении санитарной обработки Коллоквиум	2		2			2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Письменная работа
	Итого:	108	30	18		6	54			

3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА

для студентов 3 курса инженерно-технологического факультета заочной формы обучения

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Всего часов	Количество аудиторных часов				Количество часов, выделяемых на самостоятельную работу студентов (в т.ч. часы, выделяемые на выполнение курсовой работы/проекта)	Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
			лекции	практические (семинарские) занятия	лабораторные занятия	контролируемая самостоятельная работа студента (КСР)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Тема: Предмет и содержание дисциплины. Государственный санитарный надзор	2	2				2	Нормативная документация	[1] [2]	Контрольная работа
2	Тема: Производственная санитария и гигиена труда. Классификация производственных факторов	2	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Контрольная работа
3	Требования к выбору площадки для строительства и проектирования генеральных планов	2	2				2			
4	Тема: Основные действующие нормативно правовые акты. Приказ Минсельхозпрода «О Государственном ветеринарном надзоре на мясокомбинатах и других мясоперерабатывающих	2		2			2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Контрольная работа

	предприятиях (цехах).									
5	Тема: Санитарные требования к бытовым помещениям и производственной лаборатории	2	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Контрольная работа
6	Тема: Санитарные требования к технологическому оборудованию, посуде, таре и инвентарю на МПП. Сырье, вспомогательные материалы, упаковка	4	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	
7	Тема: Ветеринарно-санитарные правила по мойке и дезинфекции технологического оборудования и производственных помещений для организаций, осуществляющих убой сельскохозяйственных животных и переработку мяса Контрольная работа	4		2			2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Письменная работа
8	Тема: Санитарные требования к базе предубойного содержания скота и цеху первичной переработки скота	4	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
9	Тема: Санитарные требования к цехам переработки мяса	2	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
10	Тема: Санитарная обработка скотобазы и объектов предубойного содержания животных	2		2			2	Копии документов, Курс лекций,	[1] [2] [3]	Устный опрос

								ТНПА	[6] [10]	
11	Тема: Новейшие технологии покрытия полов	4				4	2			Реферат
12	Тема: Санитарные требования к строительству и территории ППП	4	2				2	ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
13	Тема: Санитарные требования к технологическим процессам в цехе убои птицы	2	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [4]	Письменная работа
14	Тема: Изучение требований ТНПА к качеству питьевой воды, используемой для технологических нужд.	2				2	2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [4]	Реферат
15	Тема: Мойка и профилактическая дезинфекция на санитарной бойне	4		2			2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
16	Тема: Санитарная обработка цехов по убою и переработке птицы. Санитарная обработка цеха по производству мороженных яичных и сухих продуктов	2	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Реферат
17	Тема: Санитарные требования к технологическому процессу и выпуску готовой продукции на ППП	4	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос. Письменная работа

	Контрольная работа									
18	Тема: Санитарная обработка на холодильниках	2		2			2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Письменная работа
19	Тема: Общие требования к санитарной обработке помещений, оборудования, инвентаря, посуды, тары на ППП	4	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
20	Тема: Санитарные требования к производственным и вспомогательным помещениям на ППП	4	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
21	Тема: Санитарная обработка в цехах производства субпродуктов, пищевых животных жиров, кишечных фабрикатов	2		2			2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
22	Тема: Санитарные требования к технологическим процессам в цехе по производству яичных мороженных и сухих продуктов. Санитарные требования к технологическим процессам в цеху сортировки яиц	2	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА		Реферат
23	Тема: Водоснабжение и канализация. Освещение, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	4	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос

24	Тема: Санитарная обработка в цехах производства сухих, вареных животных кормов и технических фабрикатов	2		2			4	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
25	Тема: Личная гигиена. Дезинсекция, дератизация	4		2			2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
26	Тема: Применение современных моющих и дезинфицирующих средств на предприятиях пищевой промышленности. Нормы расхода моющих и дезинфицирующих средств. ТБ при проведении санитарной обработки Коллоквиум	2		2			2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Письменная работа
	Итого:	108	30	18		6	54			

3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА

для студентов 3 курса инженерно-технологического факультета заочной формы обучения НИСПО

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Всего часов	Количество аудиторных часов				Количество часов, выделяемых на самостоятельную работу студентов (в т.ч. часы, выделяемые на выполнение курсовой работы/проекта)	Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
			лекции	практические (семинарские) занятия	лабораторные занятия	контролируемая самостоятельная работа студента (КСР)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Тема: Предмет и содержание дисциплины. Государственный санитарный надзор	2	2				2	Нормативная документация	[1] [2]	Контрольная работа
2	Тема: Производственная санитария и гигиена труда. Классификация производственных факторов	2	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Контрольная работа
3	Требования к выбору площадки для строительства и проектирования генеральных планов	2	2				2			
4	Тема: Основные действующие нормативно правовые акты. Приказ Минсельхозпрода «О Государственном ветеринарном надзоре на мясокомбинатах и других мясоперерабатывающих	2		2			2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Контрольная работа

	предприятиях (цехах).									
5	Тема: Санитарные требования к бытовым помещениям и производственной лаборатории	2	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Контрольная работа
6	Тема: Санитарные требования к технологическому оборудованию, посуде, таре и инвентарю на МПП. Сырье, вспомогательные материалы, упаковка	4	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	
7	Тема: Ветеринарно-санитарные правила по мойке и дезинфекции технологического оборудования и производственных помещений для организаций, осуществляющих убой сельскохозяйственных животных и переработку мяса Контрольная работа	4		2			2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Письменная работа
8	Тема: Санитарные требования к базе предубойного содержания скота и цеху первичной переработки скота	4	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
9	Тема: Санитарные требования к цехам переработки мяса	2	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
10	Тема: Санитарная обработка скотобазы и объектов предубойного содержания животных	2		2			2	Копии документов, Курс лекций,	[1] [2] [3]	Устный опрос

								ТНПА	[6] [10]	
11	Тема: Новейшие технологии покрытия полов	4				4	2			Реферат
12	Тема: Санитарные требования к строительству и территории ППП	4	2				2	ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
13	Тема: Санитарные требования к технологическим процессам в цехе убой птицы	2	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [4]	Письменная работа
14	Тема: Изучение требований ТНПА к качеству питьевой воды, используемой для технологических нужд.	2				2	2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [4]	Реферат
15	Тема: Мойка и профилактическая дезинфекция на санитарной бойне	4		2			2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
16	Тема: Санитарная обработка цехов по убою и переработке птицы. Санитарная обработка цеха по производству мороженных яичных и сухих продуктов	2	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Реферат
17	Тема: Санитарные требования к технологическому процессу и выпуску готовой продукции на ППП	4	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос. Письменная работа

	Контрольная работа									
18	Тема: Санитарная обработка на холодильниках	2		2			2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Письменная работа
19	Тема: Общие требования к санитарной обработке помещений, оборудования, инвентаря, посуды, тары на ППП	4	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
20	Тема: Санитарные требования к производственным и вспомогательным помещениям на ППП	4	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
21	Тема: Санитарная обработка в цехах производства субпродуктов, пищевых животных жиров, кишечных фабрикатов	2		2			2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
22	Тема: Санитарные требования к технологическим процессам в цехе по производству яичных мороженных и сухих продуктов. Санитарные требования к технологическим процессам в цеху сортировки яиц	2	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА		Реферат
23	Тема: Водоснабжение и канализация. Освещение, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	4	2				2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос

24	Тема: Санитарная обработка в цехах производства сухих, вареных животных кормов и технических фабрикатов	2		2			4	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
25	Тема: Личная гигиена. Дезинсекция, дератизация	4		2			2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Устный опрос
26	Тема: Применение современных моющих и дезинфицирующих средств на предприятиях пищевой промышленности. Нормы расхода моющих и дезинфицирующих средств. ТБ при проведении санитарной обработки Коллоквиум	2		2			2	Копии документов, Курс лекций, ТНПА	[1] [2] [3] [6] [10]	Письменная работа
	Итого:	108	30	18		6	54			

4 Информационно-методическая часть

Основная литература:

1 Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 2583 от 23 ноября 1993г. с изменениями и дополнениями.

2 Санитарные правила и нормы 2.3.4.15 – 15 – 2005. Санитарно-гигиенические требования к производству мяса и мясопродуктов. – Минск:, 2005 г.

Дополнительная литература:

3 Инструкция по микробиологическому контролю производства на предприятиях мясоперерабатывающей промышленности.

4 Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность. Учебно-справочное пособие. Под общей редакцией Позняковского, В.М. – Новосибирск: Издательство Сиб. унив., 2007. – 528 с.

5 СанПиН «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов». Постановление МЗ РБ № 63 от 09. 06. 2009 г.

6 СанПиН 10-124 РБ 99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

7 Ветеринарно-санитарные правила по мойке и дезинфекции технологического оборудования и производственных помещений для организаций, осуществляющих убой сельскохозяйственных животных и переработку мяса. – Минск, 2007. – 124 с.

8 Методическое пособие для гигиенического обучения работников предприятий пищевой промышленности. ГУ «Гродненский зональный центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья». - Гродно, 2010.

9 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного и растительного происхождения. Серия «Технология пищевых производств» - Ростов - на -Дону: «МарТ», 2001.- 254 с.

10 ГОСТы, СТБ, ТУ, технологические инструкции на мясо и мясопродукты.

11 СП 60.13330.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

12 СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение».

13 СП 51.13330.2010 «Защита от шума».

14 СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания».

15 СП 2.6.1.2612–10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности ОСПОРБ 99/2010».

16 СП 2.2.2.1327–03 «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту».

17 СП 2.2.1.1312–03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий».

18 СН 2.2.4/2.1.8.583–96 «Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки».

19 СН 2.2.4/2.1.8.566–96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий».

20 СН 2.2.4/2.1.8.562–96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

21 СанПиН 2.2.4.548–96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».

22 СанПиН 2.2.4./2.1.8.582–96 «Гигиенические требования при работах с источниками воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения».

23 СанПиН 2.2.2776–10 «Гигиенические требования к оценке условий труда при расследовании случаев профессиональных заболеваний».

24 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278–03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».

25 СанПиН 2.2.0.555–96 «Гигиенические требования к условиям труда женщин».

26 Р 2.2.2006–05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса».

27. ГОСТ 26824–2010 «Здания и сооружения. Методы измерения яркости».

28. ГОСТ 12.4.120–83 «ССБТ. Средства коллективной защиты от ионизирующих излучений. Общие технические требования».

29. ГОСТ 12.4.021–75* «ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования».

30. ГОСТ 12.1.050–86 «ССБТ Методы измерения шума на рабочих местах».

31. ГОСТ 12.1.043–84 «Вибрация. Методы измерения на рабочих местах в производственных помещениях».

32. ГОСТ 12.1.016–79* «Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ».

33. ГОСТ 12.1.012–2004 «Вибрационная безопасность. Общие требования».

34. ГОСТ 12.1.007–76* «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».

35. ГОСТ 12.1.006–84 (1999) «Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля».

36. ГОСТ 12.1.005–88* «Общие санитарно–гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

37. ГОСТ 12.0.003–74* «Опасные и вредные производственные факторы. Классификация».

38. ГОСТ 12.0.002–80* «ССБТ. Термины и определения».

39. ГН 2.2.5.2308–07 «ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

40. ГН 2.2.5.1313–03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

41. ГН 2.1.8/2.2.4.2262–07 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях».

42. ISO 1999:2013 «Акустика Оценивание потери слуха, вызванная шумом».

Учебные и справочные издания

43. Глебова, Е.В. Производственная санитария и гигиена труда [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов / Е. В. Глебова. – 2–е изд., перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 2007. – 382 с.

44. Кирюшин, В.А. Гигиена труда [Текст]: руководство к практическим занятиям: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 060104.65 «Медико–профилактическое дело» по дисц. «Гигиена труда» / В.А. Кирюшин, А.М. Большаков, Т.В. Мота-лова. – М.: ГЭОТАР–Медиа, 2011. – 400 с.

45. Гигиена труда [Текст]: учебник/Под ред. Н.Ф. Измерова, В.Ф. Кириллова. – М.: ГЭОТАР–Медиа, 2010. – 592 с.

46. Ветошкин, А. Г. Защита окружающей среды от энергетических воздействий [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов/А. Г. Ветошкин. – М.: Высшая школа, 2010. – 383 с.

47. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Текст]: учебник по дисц. «Безопасность жизнедеятельности» для бакалавров всех напр. подгот./С. В. Белов. – 4–е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2013. – 682 с.

48. Энциклопедия по безопасности и гигиене труда [Текст]: в 4–х т. Пер. с англ.; 2–е изд. –М.: М–во труда и соц. развития РФ, 2001. – 4332 с.

49. Безопасность деятельности [Текст]: Энциклопедический словарь/Под ред. О.Н. Русак.– СПб.: Информационно–издательское агентство «ЛИК», 2004. – 504 с.

50. Михайлов, Ю.П. Приборы для измерения физических факторов [Текст]: метод. указ. по выполнению лаб. работ / Ю.П. Михайлов, Ю.И. Иванов, С.В. Ракитянская; КемТИПП, каф. безопасности жизнедеятельности. – Кемерово: КемТИПП, 2004. – 56 с.

51. Ильин, Л.А. Радиационная гигиена [Текст]: учеб. для вузов/Л.А. Ильин, В.Ф. Кириллов, И.П. Коренков. –М.: ГЭОТАР–Медиа, 2010. – 384 с.: ил.

52. Архангельский, В.И. Радиационная гигиена [Текст]: практикум: учебное пособие/ В.И. Архангельский, В.Ф. Кирил-лов, И.П. Коренков. – М.: ГЭОТАР–Медиа, 2008. – 352 с.

Периодические издания

53. Гигиена и санитария [Текст] : двухмесячный научно–практический журнал. –М.: Медицина. – Выходит раз в два месяца.

54. Безопасность жизнедеятельности [Текст]: научно–практический и учебно–методический журнал. –М.: Новые технологии.

55. Охрана труда [Текст]: комплект/ ЗАО Редакция журнала «Охрана труда и социальное страхование». – М: «Охрана труда и социальное страхование». – Выходит ежемесячно.

56. Справочник специалиста по охране труда [Текст]. – М.: МЦФЭР. – Выходит ежемесячно.

[illegible]

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО
ИЗУЧАЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

на _____ / _____ учебный год

№ № п\п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

_____ протокол № от _____

Заведующий кафедрой _____

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
