

Учреждение образования  
**«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования  
«Гродненский государственный  
аграрный университет»

\_\_\_\_\_ В.К. Пестис

14.05. 2020 г.

Регистрационный № УД-98-20/ уч.

**ПРОМЫШЛЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В МОЛОЧНОЙ  
ОТРАСЛИ**

(название учебной дисциплины)

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

**1-49 01 02 «Технология хранения и переработки животного сырья»**  
(код специальности) (наименование специальности)

Учебная программа составлена на основе ОСВО 1-49 01 02 – 2013

«Технология хранения и переработки животного сырья»

(название образовательного стандарта (образовательных стандартов),

типовой учебной программы (учебной программы ведущего учреждения высшего образования) если таковые имеются  
дата утверждения, регистрационный номер)

### **СОСТАВИТЕЛИ:**

Олег Викторович Дымар, профессор кафедры технологии хранения и переработки животного сырья, доктор технических наук,

(И.О.Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)

Д.С. Лозовская – ст. преподаватель кафедры технологии хранения и переработки животного сырья

(И.О.Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)

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

(И.О.Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)

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

(И.О.Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)

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

(И.О.Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)

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

(И.О.Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)

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

(И.О.Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)

С.А. Кивейша – ассистент кафедры технологии хранения и переработки животного сырья

(И.О.Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)

### **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Ирина Васильевна Калтович, ведущий научный сотрудник отдела технологий мясных продуктов РУП «Институт мясомолочной промышленности» кандидат технических наук, доцент

(И.О.Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)

И.М. Русина, доцент кафедры технологии хранения и переработки растительного сырья, кандидат биологических наук

### **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой \_\_\_\_\_ технологии хранения и переработки животного сырья \_\_\_\_\_

(название кафедры - разработчика учебной программы)

(протокол №10 от 30.04.2020 г.);

Методическим советом УО «Гродненский государственный аграрный университет»

(название учреждения высшего образования)

(протокол № 5 от 14.05.2020г.).

# 1 Пояснительная записка

## 1. Цели и задачи изучения курса

Для обеспечения гигиенической надежности молочной продукции необходимо, чтобы процесс ее производства осуществлялся с учетом строгого соблюдения необходимых санитарно-гигиенических требований. Вопросы санитарии и гигиены должны быть в центре внимания при проектировании и строительстве предприятий, при благоустройстве территории и при компоновке технологического оборудования в цехах, при организации технологического процесса производства продукции от приемки сырья до отправки в торговую сеть.

**«Промышленная санитария и гигиена в молочной отрасли»** – дисциплина, предназначенная для подготовки инженеров-технологов молочной промышленности. Данная дисциплина относится к дисциплинам специальности и способствует более полной и качественной подготовке молодых специалистов.

Программа курса «Промышленная санитария и гигиена в молочной отрасли» предусматривает изучение основных положений в области государственного санитарно-эпидемиологического законодательства Республики Беларусь, санитарные требования к технологическим процессам производства молочной продукции, требования к обработке помещений и оборудования цехов, вопросы личной гигиены и гигиены труда работников предприятий, мероприятия по санитарной охране окружающей среды.

**Целью дисциплины** является обучение студентов теоретическим и практическим основам проведения профилактических и вынужденных санитарных мероприятий на предприятиях по переработке молока, а также методам и средствам получения готовой продукции высокого санитарного качества, соответствующей всем санитарным требованиям.

**Задача 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 молочной 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.

### 1.2 Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста с высшим образованием

«Промышленная санитария и гигиена в молочной отрасли» – дисциплина специализации, предназначенная для подготовки специалистов, связанных с производством молока и молочных продуктов.

В настоящее время существует необходимость в формировании у студентов прочных знаний в области санитарии и гигиены производства, т.к.

студенты должны получить достаточные знания по санитарно-эпидемиологическому законодательству Республики Беларусь, нормативно-технической документации предприятия в области санитарии и гигиены производства, системам и способам контроля качества и безопасности технологических процессов и качества молочных продуктов, мойки и дезинфекции оборудования. Главным условием получения качественной молочной продукции является знание основ его производства и контроля качества.

Данная дисциплина дает возможность будущим инженерам-технологам получить знания в области санитарии и гигиены молока и молочных продуктов.

Дисциплина включена в блок общепрофессиональных дисциплин, разделы программы изложены в строгом соответствии с технологическим процессом производства молочной продукции.

Перечень дисциплин, освоение которых необходимо для изучения «Промышленной санитарии и гигиены», включает в себя:

- неорганическая химия;
- органическая химия;
- химия и физика молока и молочных продуктов;
- общая микробиология;
- общая технология молочной отрасли;
- технология молока и молочных продуктов;
- процессы и аппараты пищевых производств;
- технологическое оборудование отрасли.

### **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.** Овладение общеметодологическими аспектами научной работы;

**ПК-2.** Проведение научных исследований и формирование навыков в их анализе;

**ПК-3.** Осуществлять производственную деятельность по разработке и внедрению результатов научных исследований;

**ПК-4.** Уметь работать с научной, технической и юридической литературой.

**ПК-5.** Применять прогрессивные энергоэффективные и ресурсосберегающие технологии;

**ПК-6.** Выбирать оптимальные способы исследований и оборудование для проведения эксперимента;

**ПК-7.** Контролировать технологические процессы на всех производственных этапах;

**ПК-8.** Оценивать качество сырья и производимой продукции;

Для приобретения профессиональных компетенций ПК-1–8 в результате изучения дисциплины студент должен **знать:**

– санитарно-эпидемиологическое законодательство Республики Беларусь;

– структуру предприятий, требования к расположению основных и вспомогательных цехов;

– санитарные требования к проведению технологических процессов;

– методы контроля санитарной обработки оборудования;

– требования личной гигиены и гигиены труда;

– технологию производства молочных продуктов;

– факторы, влияющие на качество и безопасность сырья и молочных продуктов;

**должен уметь:**

– работать с государственными стандартами, техническими условиями и другой нормативной документацией на сырье и готовую продукцию;

– соблюдать правила личной гигиены и санитарные требования при приготовлении пищи;

– производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;

– готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;

– выполнять простейшие микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам.

Будущий специалист должен владеть методами контроля в соответствии с методиками, предусмотренными стандартами.

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

#### **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 молочной отрасли» отводится всего 108 часов, из них аудиторных – 48 часов.

**Форма текущей аттестации по дисциплине «Промышленная санитария и гигиена в молочной отрасли» – зачет.**

#### **1.5 Распределение аудиторного времени по видам занятий, курсам и семестрам**

По учебному плану УВО на изучение дисциплины отводится всего 108 часов, из них аудиторных – 48 часов, в том числе лекций – 30, практических и семинарских – 18 часа, УСРС лекций – 6 часов. Форма получения высшего образования – дневная.

№ п/п	Форма обучения	Примерное количество часов			
		всего ау- диторных	в том числе		
			лекций	лабора- торных	практи- ческих
1.	Дневная, 3 курс 5 семестр	48	30	-	18

## **2 Содержание учебного материала**

### **2.1 Введение. Предмет и содержание дисциплины. Осуществление государственного санитарного надзора за предприятиями пищевой промышленности в Республике Беларусь.**

Введение. Понятие о гигиене и санитарии. Предмет и содержание дисциплины. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы. Органы, осуществляющие санитарно-гигиенический контроль в Республике Беларусь, их права и обязанности. Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Функции государственного санитарного надзора за предприятиями пищевой промышленности.

### **2.2 Инфекционные заболевания и пищевые отравления, возникающие в результате употребления зараженного патогенной микрофлорой молока и молочных продуктов.**

Понятие о патогенных микроорганизмах. Источники их распространения. Условия жизнедеятельности. Источники и пути обсеменения сырья и готовой продукции. Инфекционные заболевания и пищевые отравления. Пути передачи ОКИ и отравлений. Наиболее распространенные заболевания и их возбудители. Профилактические мероприятия. Санитарно-показательные микроорганизмы.

### **2.3 Санитарное законодательство и нормативные документы Республики Беларусь.**

Основные законодательные и регламентирующие документы по вопросам санитарии и гигиены на предприятиях по переработке молока. Нормирование деятельности предприятий молочной промышленности, государственное регулирование. Термины и определения. Правовое регулирование отношений в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

### **2.4 Санитарные требования к обустройству предприятий молочной промышленности. Территория, производственные и вспомогательные помещения, бытовые помещения.**

Санитарные требования к территории предприятий. Деление территории на функциональные зоны. Гигиена производственных и вспомогательных помещений. Требования к расположению производственных цехов для обеспечения поточности технологических процессов. Покрытие полов, стен, потолков. Санитарные требования к бытовым помещениям.

## **2.5 Немикробные пищевые отравления и их профилактика. Видеолекторий по теме «Инфекционные заболевания».**

Понятие «пищевые отравления». Общая характеристика и классификация пищевых отравлений немикробной природы. Отравления несъедобными ядовитыми продуктами растительного и животного происхождения. Отравления некоторыми съедобными пищевыми продуктами, частично приобретшими ядовитые свойства. Отравления примесями солей тяжелых металлов.

## **2.5 Полы, стены и потолки производственных зданий. Тепловые свойства полов и стен.**

Значение и роль покрытий в благоустройстве производственных зданий. Типы покрытий, используемых в молочной промышленности. Тепловые и изоляционные характеристики различных типов покрытий.

## **2.6 Санитарные требования к технологическим процессам на предприятиях молочной промышленности.**

Санитарные требования к приемке молока. Требования к механической и тепловой обработке молока. Санитарные требования к сепарированию, нормализации, гомогенизации. Санитарные требования к пастеризационно-охладительным установкам. Требования к технологии производства лабораторных и производственных заквасок, бактериальных препаратов.

## **2.7 Моющие и дезинфицирующие средства. Классификация. Требования к ним.**

Понятия «санитарная обработка», «мойка», «моющие средства». Механизм моющего действия. Требования, предъявляемые к моющим средствам. Классификация моющих средств. Типы и ассортимент моющих средств, используемых в молочной промышленности.

## **2.8 Санитарные требования к условиям хранения, реализации и качеству готовой продукции.**

Санитарно-гигиенические требования к готовой продукции. Требования к расфасовке готовой продукции и упаковочным материалам. Требования к обращению молочных продуктов в организации. Санитарные требования к транспортировке и реализации молока и молочных продуктов. Транспортировка молочных продуктов. Санитарные требования к транспорту. Экспедиция груза. Порядок оформления сопроводительной документации. Производственный и микробиологический контроль. Ведение документации. Цель и этапы производственного и микробиологического контроля. Функции производственной лаборатории предприятия. Контроль качества сырья и готовой продукции, а также материалов и компонентов по санитарным показателям.

## **2.9 Гигиенические требования к санитарной обработке технологического оборудования. Контроль качества мойки и дезинфекции.**

Санитарные требования к технологическому оборудованию, аппаратуре, инвентарю, посуде, таре. Требования к материалам, используемым для изготовления технологического оборудования и тары. Санитарные требования к мойке и дезинфекции оборудования. Способы санитарной обработки оборудования. Эффективность мойки и дезинфекции. Контроль качества мойки и дезинфекции.

## **2.10 Санитарная обработка оборудования для транспортировки, очистки, гомогенизации и учета молока и молочных продуктов. Мойка и дезинфекция теплообменного оборудования.**

Порядок и правила проведения мойки и дезинфекции оборудования для транспортировки, очистки, гомогенизации и учета молока и молочных продуктов. Особенности санитарной обработки отдельных технологических единиц с учетом их конструктивных особенностей. Порядок мойки и дезинфекции различных видов теплообменного оборудования.

## **2.11 Санитарная обработка оборудования для производства различных молочных продуктов, розливо-укупорочных и расфасовочных автоматов**

Порядок и правила проведения мойки и дезинфекции оборудования для производства различных видов молочных продуктов. Особенности санитарной обработки отдельных технологических единиц с учетом их конструктивных особенностей. Порядок мойки и дезинфекции тары, инвентаря, вспомогательных материалов.

## **2.12 Автоматизированная циркуляционная мойка оборудования на молочных предприятиях. Контроль активности дезинфицирующих средств.**

Понятие, сущность и роль автоматизированных моечных станций на предприятиях молочной промышленности. Основные особенности и эксплуатационные характеристики моечных станций. Механизм подачи и нейтрализации отработанных моющих и дезинфицирующих растворов. Контроль активности дезинфицирующих средств.

## **2.13 Санитарная обработка тары, инвентаря, вспомогательных материалов.**

Типы применяемых на молокоперерабатывающих предприятиях вспомогательных материалов, тары. Порядок мойки и дезинфекции тары, инвентаря, вспомогательных материалов.

## **2.14 Новые перспективные методы санитарной обработки оборудования**

Роль и значение современных методов санитарной обработки на предприятиях молочной промышленности. Мойка аппаратами высокого давления. Пенная мойка технологического оборудования. Аэрозольная обработка «холодный туман».

## **2.15 Мероприятия по борьбе с насекомыми и грызунами в молочной промышленности.**

Понятие дезинсекции и дератизации. Химические, физические и механические способы дератизации на молочных предприятиях. Способы дезинсекции, используемые на предприятиях по переработке молока. Характеристика дератизационных и дезинсекционных приманок.

## **2.16 Санитарные требования к водоснабжению и канализации. Очистка сточных вод. Охрана окружающей среды.**

Санитарные требования к водоснабжению и канализации. Методы очистки сточных вод. Охрана окружающей среды на предприятиях молочной промышленности.

## **2.17 Санитарные требования к гигиене труда на предприятиях молочной промышленности.**

Понятие гигиены труда. Санитарные требования к микроклимату производственной среды. Допустимые метеорологические условия в рабочих зонах производственных помещений. Контроль и нормирование концентраций вредных веществ в воздухе. Методы защиты от воздействия вредных и опасных факторов воздушной среды. Санитарные требования к освещению производственных помещений. Нормирование уровня шума и вибрации. Основные методы борьбы с производственным шумом и вибрацией.

## **2.18 Гигиена воды. Изучение требований ТНПА к качеству питьевой воды, используемой для технологических нужд.**

Питьевая вода на предприятиях молочной промышленности – значение и роль. Нормирование качества питьевой воды. Технические нормативные правовые акты Республики Беларусь.

## **2.19 Личная гигиена работников предприятий молокоперерабатывающей отрасли. Обязанности и ответственность администрации за соблюдением требований санитарных норм и правил.**

Гигиеническое обучение и аттестация поступающих на работу и работающих на предприятиях молочной промышленности. Санитарные требования к личной гигиене работников предприятий молочной промышленности. Текущий контроль за состоянием здоровья работающих.

Спецодежда. Санитарная обработка спецодежды работников пищевой промышленности. Гигиеническая обработка рук. Контроль эффективности санитарной обработки рук. Обязанности и ответственность администрации за соблюдением требований СанПин.

### **2.20 Первая помощь при несчастных случаях, травмах и отравлениях на предприятиях молочной промышленности.**

Вредные производственные факторы, возникающие на предприятиях молочной промышленности. Правила оказания первой медицинской помощи при электротравмах, ожогах, отравлениях, порезах, ушибах.

### **2.21 Видеолекторий «Гигиена труда и личная гигиена работников на предприятиях молочной промышленности».**

Просмотр видеоматериалов об организации производственных процессов на предприятиях молочной промышленности. Просмотр и изучение особенностей организации производственных помещений с целью обеспечения оптимальных условий труда. Организация бытовых помещений для работников предприятий. Правила санитарной обработки рук.

### 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	Количество аудиторных часов				Количество часов УСР	Формы контроля знаний
		лекции	практические (семинарские) занятия	лабораторные занятия	Иное		
1	2	4	5	6	7	8	11
1	<b>Тема: Введение. Предмет и содержание дисциплины. Осуществление государственного санитарного надзора за предприятиями пищевой промышленности.</b>	2			4		
2	<b>Тема: Инфекционные заболевания и пищевые отравления, возникающие в результате употребления зараженного патогенной микрофлорой молока и молочных продуктов.</b>	2			4		
3	<b>Тема: Санитарное законодательство и нормативные документы Республики Беларусь.</b>		2		2		Письменный опрос
4	<b>Тема: Санитарные требования к обустройству предприятий молочной промышленности. Территория, производственные и вспомогательные помещения, бытовые помещения.</b>	4			4		
5	<b>Тема: Немикробные пищевые отравления и их профилактика. Видеолекторий по теме «Инфекционные заболевания».</b>		2		2		Контрольная работа
6	<b>Тема: Полы, стены и потолки производственных зданий. Тепловые свойства полов и стен.</b>					2	Реферат
7	<b>Тема: Санитарные требования к технологическим процессам на предприятиях молочной промышленности.</b>	4			4		
8	<b>Тема: Моющие и дезинфицирующие средства. Классификация. Требования к ним.</b>		2		2		Устный опрос
9	<b>Тема: Санитарные требования к условиям хранения, реализации и качеству готовой продукции.</b>	4			2		
10	<b>Тема: Гигиенические требования к санитарной обработке технологического оборудования. Контроль качества мойки и дезинфекции.</b>	2			2		

11	Тема: Санитарная обработка оборудования для транспортировки, очистки, гомогенизации и учета молока и молочных продуктов. Мойка и дезинфекция теплообменного оборудования.		2		2		Письменный опрос
12	Тема: Автоматизированная циркуляционная мойка оборудования на молочных предприятиях. Контроль активности дезинфицирующих средств.				2	2	Реферат
13	Тема: Мероприятия по борьбе с насекомыми и грызунами в молочной промышленности.	2			2		
14	Тема: Санитарная обработка оборудования для производства различных молочных продуктов, разливо-укупорочных и расфасовочных автоматов, тары, инвентаря, вспомогательных материалов.		2		4		Контрольная работа
15	Тема: Санитарные требования к водоснабжению и канализации. Очистка сточных вод. Охрана окружающей среды.	2			2		
16	Тема: Санитарная обработка тары, инвентаря, вспомогательных материалов.		2		4		Письменный опрос
17	Тема: Санитарные требования к гигиене труда на предприятиях молочной промышленности.	4			4		
18	Тема: Новые перспективные методы санитарной обработки оборудования		2				Письменный опрос
19	Тема: Личная гигиена работников предприятий молокоперерабатывающей отрасли. Обязанности и ответственность администрации за соблюдением требований санитарных норм и правил.	4			4		
21	Тема: Гигиена воды. Изучение требований ТНПА к качеству питьевой воды, используемой для технологических нужд.		2		4		Контрольная работа
22	Тема: Первая помощь при несчастных случаях, травмах и отравлениях на предприятиях молочной промышленности.					2	Реферат
23	Видеолекторий «Гигиена труда и личная гигиена работников на предприятиях молочной промышленности».		2				Компьютерное тестирование
<b>Всего</b>		<b>30</b>	<b>18</b>		<b>54</b>	<b>6</b>	

## **4. Информационно-методическая часть**

### **Основная литература**

1. Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 7 января 2012 г. № 340-З с дополнениями и изменениями от 15 июля 2019 г. № 217-З ( 2/2656 от 24.07.2019). Минск, 2012 – 153 с.
2. Ветеринарно-санитарные правила для организаций, осуществляющих приемку молока, производство, хранение и реализацию молочных продуктов от 21.12.2009 № 82. Минск, 2009 – 70 с.
3. СанПиН от 12.11.2012 № 177 «Санитарно-эпидемиологические требования для организаций, осуществляющих производство молочных продуктов». Минск, 2012. – 31 с.
4. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) – 107 с.
5. Азизов, Б.М. Производственная санитария и гигиена труда: Учебное пособие / Б.М. Азизов, И.В. Чепегин. - М.: Инфра-М, 2018. - 349 с.
6. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору от 28 мая 2010 года №299 с изменениями на 21 мая 2019 года.

### **Дополнительная литература:**

7. Инструкция по микробиологическому контролю производства на предприятиях молочной промышленности. – М.; 1998. – 122 с.
8. ТНПА Республики Беларусь на молоко и молочную продукцию.
9. Инструкция по теххимическому контролю на предприятиях молочной промышленности. - Минск: Минселхозпрод РБ, 2007. – 180с.
10. Линич, Е.П. Санитария и гигиена питания: Учебное пособие / Е.П. Линич, Э.Э. Сафонова. - СПб.: Лань, 2018. - 188 с.
11. Лутошкина, Г.Г. Гигиена и санитария общественного питания: Учебное пособие / Г.Г. Лутошкина. - М.: Academia, 2019. - 16 с.
12. Королев, А.А. Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена: В 2 ч. Ч. 1: Учебник / А.А. Королев. - М.: Академия, 2018. - 288 с.
13. Рубина, Е.А. Санитария и гигиена питания / Е.А. Рубина. - М.: Academia, 2017. - 480 с.



**6. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО  
ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
на 20 / 20 учебный год

№№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
ТХиПЖС \_\_\_\_\_ (протокол №\_\_ от \_\_\_\_ г.)

Заведующий кафедрой  
к.б.н. А.Н. Михалюк

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
д.с/х наук Г.А. Жолик

