

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
Учебно-методическое объединение по высшему медицинскому,  
фармацевтическому образованию

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый заместитель  
Министра здравоохранения  
Республики Беларусь,  
председатель Учебно-  
методического объединения по  
высшему медицинскому,  
фармацевтическому образованию

Е.Н.Кроткова

09.06. 2023

Регистрационный № УД-296/уч. *суд*



**ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ГИГИЕНЕ ПИТАНИЯ**

Учебная программа учреждения образования  
по учебной дисциплине профиля субординатуры «Лабораторные исследования»  
для специальности 1-79 01 03 «Медико-профилактическое дело»

**СОГЛАСОВАНО**

Ректор учреждения образования  
«Белорусский государственный  
медицинский университет»



С.П.Рубникович

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник управления кадровой  
политики, учреждений образования  
Министерства здравоохранения  
Республики Беларусь



О.Н.Коллюпанова

Минск 2023

Учебная программа учреждения образования по учебной дисциплине «Лабораторные исследования в гигиене питания» профиля субординатуры «Лабораторные исследования» для специальности 1-79 01 03 «Медико-профилактическое дело» разработана на основе образовательного стандарта высшего образования по специальности 1-79 01 03 «Медико-профилактическое дело», утвержденного и введенного в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.08.2013 № 88, с изменениями и дополнениями, утвержденными постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 28.11.2017 № 150.

### **СОСТАВИТЕЛИ:**

Н.Л.Бацукова, заведующий кафедрой общей гигиены учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Т.И.Борщенская, доцент кафедры общей гигиены учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат химических наук;

Н.В.Борушко, доцент кафедры общей гигиены учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук;

Д.А.Крупская, заведующий отделением оценки риска государственного учреждения «Минский городской центр гигиены и эпидемиологии»

### **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Кафедра экологической и профилактической медицины учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»;

А.Л.Скуранович, главный врач государственного учреждения «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»

### **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой общей гигиены учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 8 от 25.01.2023);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 3 от 15.03.2023)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Лабораторные исследования в гигиене питания» – учебная дисциплина, содержащая систематизированные научные знания о принципах лабораторного обеспечения государственного санитарного надзора за качеством и безопасностью продовольственного сырья и пищевых продуктов.

Цель преподавания учебной дисциплины «Лабораторные исследования в гигиене питания» профиля субординатуры «Лабораторные исследования» – формирование у студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций для сохранения и укрепления здоровья населения, профилактики заболеваний, связанных с алиментарным фактором.

Задачи преподавания учебной дисциплины состоят в формировании у студентов научных знаний о санитарно-эпидемиологическом благополучии в области гигиены питания, государственном санитарном надзоре по разделу гигиены питания, лабораторном обеспечении государственного санитарного надзора, умений и навыков, необходимых для:

проведения государственного санитарного надзора в области гигиены питания, а также санитарно-лабораторного контроля;

организации мероприятий по санитарно-гигиенической экспертизе качества и безопасности пищевых продуктов и контактирующих с ними материалов.

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Лабораторные исследования в гигиене питания» профиля субординатуры «Лабораторные исследования» осуществляется на основе приобретенных студентом знаний и умений по разделам следующих учебных дисциплин:

Биоорганическая химия. Строение и обмен в организме нутриентов. Биохимические методы контроля состояния питания организма.

Нормальная физиология. Обмен веществ и энергии. Энергетическая роль обмена веществ. Энерготраты. Принципы составления пищевых рационов.

Медицинская биология и общая генетика. Ядовитые грибы, растения, животные (отравления, профилактика).

Микробиология, вирусология, иммунология. Пищевые отравления: этиология, патогенез, диагностика.

В результате изучения учебной дисциплины «Лабораторные исследования в гигиене питания» профиля субординатуры «Лабораторные исследования» студент должен

**знать:**

законодательные, правовые и организационно-методические основы лабораторного обеспечения государственного санитарного надзора в области гигиены питания; нормативные правовые акты и нормативно-методические документы, определяющие работу по обеспечению лабораторного контроля в области гигиены питания; нормативно-методические документы, регламентирующие проведение санитарно-гигиенических исследований пищевых продуктов; правила медицинской этики и деонтологии;

особенности работы организаций и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор в области гигиены питания;

особенности осуществления контрольной (надзорной) деятельности в области гигиены питания;

правила оформления учетно-отчетной документации при проведении лабораторных исследований;

функции, должностные обязанности и права врача-лаборанта;

правила техники безопасности при проведении санитарно-гигиенических исследований пищевых продуктов и материалов, контактирующих с ними;

периодичность контроля, выбор показателей для исследования, требования к методикам санитарно-химических и физико-химических исследований пищевых продуктов;

основные методики контроля за качеством пищевой продукции (сырье, готовая продукция);

**уметь:**

осуществлять организационно-методическую работу в области гигиены питания;

проводить оценку результатов лабораторного контроля качества пищевых продуктов;

осуществлять отбор и подготовку проб пищевых продуктов для проведения санитарно-гигиенических исследований, применяемых в государственном санитарном надзоре;

оформлять сопроводительную документацию на отобранные пробы пищевых продуктов;

проводить оценку качества и эффективности работы по лабораторному обеспечению государственного санитарного надзора;

**владеть:**

навыками проведения органолептических, санитарно-химических исследований пищевых продуктов, продовольственного сырья и материалов, контактирующих с ними;

навыками проведения санитарно-гигиенического обследования пищевого объекта с использованием лабораторно-инструментальных методов исследований, составления актов обследования и принятия мер по ликвидации выявленных нарушений;

навыками проведения бесед, чтения лекций по санитарно-гигиеническому обучению, воспитанию и пропаганде гигиенических знаний, формированию здорового образа жизни;

навыками рассмотрения обращений граждан, учреждений и организаций.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 162 академических часа, из них 98 часов аудиторных и 64 часа самостоятельной работы студента. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 98 часов практических занятий.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебным планом учреждения образования по специальности в форме зачета (11, 12 семестры).

Итоговая аттестация – государственный экзамен.

Форма получения образования – очная дневная.

### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий
	практических
<b>11 семестр</b>	
<b>1. Государственный санитарный надзор по разделу гигиены питания</b>	<b>21</b>
1.1. Государственный санитарный надзор Республики Беларусь, организация управления и планирования. Разделение полномочий органов государственного санитарного надзора в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, направленного на сохранение жизни и здоровья населения, среды обитания человека	7
1.2. Оценка риска, социально-гигиенический мониторинг	7
1.3. Гигиеническая оценка качества пищевых продуктов, материалов и тары, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами. Государственная гигиеническая регламентация, регистрация и экспертиза пищевых продуктов	7
<b>2. Лабораторное сопровождение государственного санитарного надзора по разделу гигиены питания</b>	<b>21</b>
2.1. Организационно-методическая работа лабораторий гигиены питания центра гигиены и эпидемиологии	7
2.2. Лабораторный контроль в области гигиены питания	7
2.3. Лабораторный контроль за содержанием агрохимикатов и иных химических соединений	7
<b>3. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования в гигиене питания</b>	<b>56</b>
3.1. Характеристика и сущность органолептических и санитарно-химических методов исследований основных показателей в гигиене питания	7
3.2. Гигиенические нормативы и принципы гигиенической оценки качества и безопасности пищевых продуктов	7
3.3. Гигиенические нормативы и принципы гигиенической оценки качества и безопасности продовольственного сырья и материалов, контактирующих с ними	7
<b>12 семестр</b>	
3.4. Методы и требования к отбору проб для проведения санитарно-гигиенических исследований пищевых продуктов	7
3.5. Методы и требования к отбору проб для проведения	7

санитарно-гигиенических исследований продовольственного сырья и материалов, контактирующих с ними	
3.6. Порядок подготовки проб к санитарно-гигиеническим исследованиям с использованием титриметрических, спектрометрических методов исследования, применяемых в практике государственного санитарного надзора	7
3.7. Порядок подготовки проб к санитарно-гигиеническим исследованиям с использованием электрохимических, хроматографических и других методов исследования, применяемых в практике государственного санитарного надзора	7
3.8. Токсикологические исследования и их роль в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения по разделу гигиены питания	7
<b>Всего часов</b>	<b>98</b>

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### 1. Государственный санитарный надзор по разделу гигиены питания

**1.1. Государственный санитарный надзор Республики Беларусь, организация управления и планирования. Разделение полномочий органов государственного санитарного надзора в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, направленного на сохранение жизни и здоровья населения, среды обитания человека**

Организационно-правовые основы государственного санитарного надзора в области гигиены питания.

Принципы организации и осуществления контрольной (надзорной) деятельности с целью обеспечения безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.

Приоритетные направления деятельности и задачи государственного санитарного надзора по разделу гигиены питания.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство, направленное на проведение согласованной политики в области применения технического регулирования и санитарных мер в странах ЕАЭС. Основные функции Центров гигиены и эпидемиологии (ЦГЭ). Технические нормативные правовые акты по организации противоэпидемического обеспечения населения. Основные нормативные правовые акты, регулирующие порядок совершения административных процедур в учреждениях санитарно-эпидемиологической службы.

Нормативное правовое обеспечение, основные направления реализации, нормативные правовые и иные акты, регламентирующие порядок осуществления государственного санитарного надзора в области гигиены питания.

Санитарный надзор за организациями пищевой и перерабатывающей промышленности, предприятиями общественного питания и торговли.

Проведение и оформление результатов мониторинга объектов надзора по соблюдению требований законодательства по обеспечению санитарно-

эпидемиологического благополучия населения, подготовка презентаций по результатам мониторинга.

Структура органов и учреждений государственного санитарного надзора Министерства здравоохранения Республики Беларусь. Правовые основы обеспечения лабораторного контроля в области гигиены питания учреждениями санитарно-эпидемиологической службы.

Взаимодействие организаций, осуществляющих государственный санитарный надзор, с организациями по вопросам обеспечения эпидемической безопасности административной территории; органами власти, осуществляющими административное руководство; контролирующими организациями; ведомственными лабораториями и т.д.

Формы и методы совместной работы врача-гигиениста в области гигиены питания с врачами-эпидемиологами по совершенствованию государственного санитарного надзора по реализации законодательства, направленного на снижение потенциального риска влияния вредных факторов в области гигиены питания, в том числе небезопасной пищевой продукции для жизни и здоровья человека. Формы взаимодействия с заинтересованными министерствами и ведомствами.

### **1.2. Оценка риска, социально-гигиенический мониторинг**

Роль лабораторного контроля в гигиене питания при анализе рисков, в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проведении социально-гигиенического мониторинга, государственной гигиенической экспертизы, государственной регистрации продукции, представляющей потенциальную опасность для жизни и здоровья населения.

Практика проведения мониторинга и порядок совершения административных процедур в учреждениях, осуществляющих государственный санитарный надзор.

Проведение учебного мониторинга и порядка совершения административных процедур в учреждениях, осуществляющих государственный санитарный надзор. Составление акта обследования, выявление нарушений, разработка мер по ликвидации выявленных нарушений, оформление документации.

### **1.3. Гигиеническая оценка качества пищевых продуктов, материалов и тары, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами. Государственная гигиеническая регламентация, регистрация и экспертиза пищевых продуктов**

Контроль качества пищевых продуктов и пищи, реализуемой населению через сеть торговых объектов общественного питания и продовольственные магазины. Регламентация качества и безопасности пищевых продуктов и продовольственного сырья в Республике Беларусь и в ЕАЭС.

Оценка мероприятий по санитарной охране пищевых продуктов.

Гигиеническая оценка новых видов материалов и тары, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами.

Проведение государственной гигиенической регламентации, регистрации и экспертизы пищевых продуктов. Составление заключения о качестве и безопасности пищевых продуктов.

Гигиеническая оценка рецептуры и технологии приготовления новых пищевых продуктов и кулинарных изделий.

Организация учебного лабораторного контроля при проведении санитарно-химических исследований пищевых продуктов.

## **2. Лабораторное сопровождение государственного санитарного надзора по разделу гигиены питания**

### **2.1. Организационно-методическая работа лабораторий гигиены питания центра гигиены и эпидемиологии**

Планирование работы санитарно-гигиенических лабораторий, лабораторий санитарно-химических и токсикологических методов исследований. Учетно-отчетная документация.

Определение штатной структуры, технического оснащения лабораторий.

Интеграция деятельности лабораторий с другими структурными подразделениями ЦГЭ.

Информационная работа лабораторных отделов по санитарно-гигиеническому обучению, воспитанию и пропаганде гигиенических знаний, направленных на формирование здорового образа жизни.

Роль и функции лабораторного отдела в рассмотрении обращений граждан, учреждений и организаций.

Анализ деятельности лабораторий. Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование в гигиене питания. Гигиенические нормативы. Гармонизация и адаптация отечественных норм с международными.

Межлабораторные сличительные испытания и программы проверки квалификации. Основные положения и требования ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 и ГОСТ ISO/IEC 17043-2013.

Стандартизация и обеспечение единства измерений при проведении лабораторных исследований.

Оценка точности измерений, аттестация методик выполнения измерений (исследований), составление таблиц. Поверка средств измерений, аттестация испытательного оборудования.

### **2.2. Лабораторный контроль в области гигиены питания**

Современная организационная структура, задачи, функции лабораторных отделов ЦГЭ различных уровней. Лабораторная диагностика качества в гигиене питания.

Деятельность лабораторного звена государственных и ведомственных учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор. Номенклатура лабораторных исследований санитарно-гигиенических отделов ЦГЭ по разделу гигиена питания.

Организация лабораторных исследований продуктов питания.

Лабораторные исследования на предприятиях общественного питания.

Анализ и оценка эффективности осуществления государственного санитарного надзора, основанного на лабораторном контроле, подготовка презентаций.

### **2.3. Лабораторный контроль за содержанием агрохимикатов и иных химических соединений**

Содержание лабораторного обеспечения основных направлений государственного санитарного надзора в области гигиены питания за содержанием пестицидов, регуляторов роста растений в пищевых продуктах и продовольственном сырье, микотоксинов в пищевых продуктах, применением пищевых добавок, а также веществ, обладающих свойствами эндокринных дизрапторов.

Организация учебного лабораторного контроля при проведении санитарно-химических исследований за содержанием пестицидов, регуляторов роста растений в пищевых продуктах и продовольственном сырье, микотоксинов в пищевых продуктах, применением пищевых добавок.

## **3. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования в гигиене питания**

### **3.1. Характеристика и сущность органолептических и санитарно-химических методов исследований основных показателей в гигиене питания**

Классификация, характеристика и сущность основных органолептических и санитарно-химических методов исследований в гигиене питания.

Классификация, характеристика и сущность основных физико-химических методов исследований в гигиене питания.

Оценка неопределенностей при проведении санитарно-химических и физико-химических измерений и испытаний.

Учебная оценка неопределенностей при проведении санитарно-химических и физико-химических измерений и испытаний.

### **3.2. Гигиенические нормативы и принципы гигиенической оценки качества и безопасности пищевых продуктов**

Организация лабораторного контроля при проведении санитарно-гигиенических исследований пищевых продуктов: периодичность контроля, выбор показателей для анализа, требования к методикам и выбору метода анализа, соблюдение сроков исследований и оформления результатов.

Гигиенические нормативы, принципы гигиенической оценки качества и безопасности пищевых продуктов.

Особенности организации лабораторного контроля за содержанием в пищевых продуктах тяжелых металлов и их соединений; веществ, обладающих отдаленными эффектами действия; пестицидов и регуляторов роста растений; микотоксинов; пищевых добавок.

Организация учебного лабораторного контроля за содержанием в пищевых продуктах тяжелых металлов и их соединений; веществ, обладающих отдаленными эффектами действия; пестицидов и регуляторов роста растений; микотоксинов; пищевых добавок.

### **3.3. Гигиенические нормативы и принципы гигиенической оценки качества и безопасности продовольственного сырья и материалов, контактирующих с ними**

Организация лабораторного контроля при проведении санитарно-гигиенических исследований продовольственного сырья и материалов, контактирующих с ними: периодичность контроля, выбор показателей для анализа, требования к методикам и выбору метода анализа, соблюдение сроков исследований и оформления результатов.

Гигиенические нормативы, принципы гигиенической оценки качества и безопасности продовольственного сырья и материалов, контактирующих с ними.

Особенности организации лабораторного контроля за содержанием в продовольственном сырье тяжелых металлов и их соединений; веществ, обладающих отдаленными эффектами действия; пестицидов и регуляторов роста растений; микотоксинов.

### **3.4. Методы и требования к отбору проб для проведения санитарно-гигиенических исследований пищевых продуктов**

Требования к отбору проб, маркировке. Оформление сопроводительной документации.

Методы и формы доставки в лабораторию проб напитков, мяса и мясных продуктов, рыбы и рыбных продуктов, молока и молочных изделий, салатов, винегретов, кулинарных изделий и пр.

Отработка навыков отбора проб, маркировки, оформления сопроводительной документации.

### **3.5. Методы и требования к отбору проб для проведения санитарно-гигиенических исследований продовольственного сырья и материалов, контактирующих с ними**

Требования к отбору проб, маркировке. Оформление сопроводительной документации. Методы и формы доставки в лабораторию проб продовольственного сырья и материалов, контактирующих с ними.

Отработка навыков отбора проб, маркировки, оформления сопроводительной документации.

### **3.6. Порядок подготовки проб к санитарно-гигиеническим исследованиям с использованием титриметрических, спектрометрических методов исследования, применяемых в практике государственного санитарного надзора**

Методика пробоподготовки. Техника безопасности при подготовке проб и порядок проведения санитарно-гигиенических исследований проб в гигиене питания с использованием титриметрических, спектрометрических методов исследований, применяемых в практике государственного санитарного надзора.

Отработка навыков подготовки проб к санитарно-гигиеническим исследованиям с использованием титриметрических, спектрометрических методов исследования.

### **3.7. Порядок подготовки проб к санитарно-гигиеническим исследованиям с использованием электрохимических, хроматографических и других методов исследования, применяемых в практике государственного санитарного надзора**

Методика пробоподготовки. Техника безопасности при подготовке проб и порядок проведения санитарно-гигиенических исследований проб в гигиене питания с использованием электрохимических, хроматографических и других методов исследований, применяемых в практике государственного санитарного надзора.

Отработка навыков подготовки проб к санитарно-гигиеническим исследованиям с использованием электрохимических, хроматографических и других методов исследования.

### **3.8. Токсикологические исследования и их роль в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения по разделу гигиены питания**

Глобальные и региональные инициативы в области регулирования обращения химических веществ: согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции, протокол REACH, Технические регламенты Таможенного союза.

Методика токсикологических исследований пищевых добавок, материалов, контактирующих с пищевыми продуктами.

Техника безопасности при проведении токсикологических исследований по разделу гигиены питания.

Отработка навыков организации лабораторного контроля при проведении санитарно-химических исследований пищевых добавок, материалов, контактирующих с пищевыми продуктами.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ГИГИЕНЕ ПИТАНИЯ» ПРОФИЛЯ СУБОРДИНАТУРЫ «ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов	Количество часов самостоятельной работы студента	Средства обучения	Литература	Форма контроля знаний
		практических занятий				
<b>11 семестр</b>						
<b>1.</b>	<b>Государственный санитарный надзор по разделу гигиены питания</b>	<b>21</b>	<b>19</b>			
1.1.	Государственный санитарный надзор Республики Беларусь, организация управления и планирования. Разделение полномочий органов государственного санитарного надзора в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, направленного на сохранение жизни и здоровья населения, среды обитания человека	7	6	1, 2	7, 8	1, 3, 6
1.2.	Оценка риска, социально-гигиенический мониторинг	7	6	1, 2	2, 8	1, 3, 6
1.3.	Гигиеническая оценка качества пищевых продуктов, материалов и тары, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами. Государственная гигиеническая регламентация, регистрация и экспертиза пищевых продуктов	7	7	1, 2	1, 3, 4, 5	2, 3, 5,6
<b>2.</b>	<b>Лабораторное сопровождение государственного санитарного надзора по разделу гигиены питания</b>	<b>21</b>	<b>15</b>			
2.1.	Организационно-методическая работа	7	5	1, 2	1, 6, 7	2, 3, 6

	лабораторий гигиены питания центра гигиены и эпидемиологии					
2.2.	Лабораторный контроль в области гигиены питания	7	5	1, 2	4, 6	1, 2, 6
2.3.	Лабораторный контроль за содержанием агрохимикатов и иных химических соединений	7	5	3, 4	4, 6	1, 2, 6
<b>3.</b>	<b>Санитарно-гигиенические лабораторные исследования в гигиене питания</b>	<b>56</b>	<b>30</b>			
3.1.	Характеристика и сущность органолептических и санитарно-химических методов исследований основных показателей в гигиене питания	7	5	1, 2	1, 4, 5	1, 2, 5,6
3.2.	Гигиенические нормативы и принципы гигиенической оценки качества и безопасности пищевых продуктов	7	5	1, 2	4, 5, 6, 7	1, 2, 5,6
3.3.	Гигиенические нормативы и принципы гигиенической оценки качества и безопасности продовольственного сырья и материалов, контактирующих с ними	7	4	1, 2	4, 5, 6, 7	1, 2, 4, 6
<b>12 семестр</b>						
3.4.	Методы и требования к отбору проб для проведения санитарно-гигиенических исследований пищевых продуктов	7	3	3, 4	1, 2, 4, 6	2, 6
3.5.	Методы и требования к отбору проб для проведения санитарно-гигиенических исследований продовольственного сырья и материалов, контактирующих с ними	7	2	3, 4	1, 4, 6	2, 6
3.6.	Порядок подготовки проб к санитарно-гигиеническим исследованиям с использованием титриметрических, спектрометрических методов исследования, применяемых в практике	7	3	3, 4	1, 4, 6	1, 6

	государственного санитарного надзора					
3.7.	Порядок подготовки проб к санитарно-гигиеническим исследованиям с использованием электрохимических, хроматографических и других методов исследования, применяемых в практике государственного санитарного надзора	7	4	3, 4	1, 4, 8	1, 2, 6
3.5.	Токсикологические исследования и их роль в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения по разделу гигиены питания	7	4	3, 4	1, 8	1, 4, 5, 6
<b>Всего часов</b>		<b>98</b>	<b>64</b>			

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### ЛИТЕРАТУРА

#### **Основная:**

1. Позняковский, В. М. Гигиена питания. Микробиологические, химические, физические факторы риска : учебник для вузов / В. М. Позняковский, Е. В. Коськина, Г. Д. Брюханова. – Москва : Изд-во «Лань», 2021. – 412 с.

#### **Дополнительная:**

2. Лутошкина, Г. Г. Гигиена и санитария общественного питания: учебное пособие / Г. Г. Лутошкина. – Москва : Academia, 2019. – 16 с.

3. Гигиена питания. Лабораторный практикум по гигиенической экспертизе пищевых продуктов : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности «Медико-профилактическое дело» / Н. Л. Бацукова, Я. Л. Мархоцкий. – Минск : «Вышэйшая школа», 2016. – 207 с.

4. Нутрициология : учебник для студентов медицинских высших учебных заведений / под ред. Л. З. Тель. – Москва : Издательство «Литтера», 2016. – 544 с.

#### **Нормативные правовые акты:**

5. О здравоохранении: Закон Республики Беларусь от 18.06.1993 № 2435-ХІІ : с дополнениями и изменениями.

6. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения : Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 № 340-3 : с дополнениями и изменениями.

7. О мерах по совершенствованию контрольной (надзорной) деятельности : Указ Президента Республики Беларусь от 16.10.2009 № 510 : с дополнениями и изменениями.

8. Об организации работы органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, и принятых мерах по устранению недостатков, выявленных Комитетом государственного контроля Республики Беларусь : постановление Коллегии Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.10.2022 № 411.

### **ХАРАКТЕРИСТИКА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

При организации образовательного процесса используются традиционные методы преподавания учебной дисциплины: практические занятия, а также элементы управляемой самостоятельной работы студентов.

Образовательный процесс организован с использованием традиционных и современных образовательных технологий (разнообразных форм коммуникаций, вариативных моделей самостоятельной работы, тестовых систем оценивания уровня компетенций).

На практических занятиях под контролем преподавателя студенты осуществляют отбор и подготовку проб пищевых продуктов и оформление сопроводительной документации для проведения санитарно-гигиенических исследований, применяемых в практике государственного санитарного

надзора; проводят санитарно-химические исследования пищевых продуктов, продовольственного сырья и материалов, контактирующих с ними; осуществляют организационно-методическую работу в области гигиены питания; проводят оценку качества и эффективности работы по лабораторному обеспечению государственного санитарного надзора.

Практическая подготовка обеспечивается решением студентами ситуационных задач, тестовых заданий, отработкой навыков проведения санитарно-химических исследований пищевых продуктов, продовольственного сырья и материалов, контактирующих с ними; проведения санитарно-гигиенического обследования пищевого объекта с использованием лабораторно-инструментальных методов, составления актов обследования и принятия мер по ликвидации выявленных нарушений и пр.

Самостоятельная внеаудиторная работа заключается в изучении основной и дополнительной литературы, монографий и периодической литературы, подготовке сообщений, рефератов, презентаций и кратких докладов по наиболее актуальным проблемам обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов и продовольственного сырья, проработке тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение, подготовке к практическим занятиям, зачету, государственному экзамену.

Студенты знакомятся с безопасными условиями труда, международными требованиями и этическими нормами при проведении лабораторных исследований в области гигиены питания.

### **ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ**

1. Мультимедийные презентации.
2. Видеофильмы.
3. Акт отбора образцов (проб).
4. Направление на проведение исследований заключение к протоколу испытания пищевых продуктов.

### **ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Оценка учебных достижений студента осуществляется с использованием фонда оценочных средств и технологий учреждения высшего образования. Фонд оценочных средств учебных достижений студента включает:

типичные задания в различных формах (устные, письменные, тестовые, решение ситуационных задач);  
тематику рефератов.

Для диагностики компетенций используются следующие формы контроля знаний:

Устная форма:

1. Собеседование.

Письменная форма:

2. Тесты.

3. Реферат.  
Устно-письменная форма:
- 4 Зачет.
5. Ситуационные задачи.  
Техническая форма:
6. Электронные тесты.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ**

1. Проведение органолептических и санитарно-химических исследований пищевых продуктов, продовольственного сырья и материалов, контактирующих с ними.
2. Санитарно-гигиеническое обследование пищевого объекта с использованием лабораторно-инструментальных методов.
3. Проведение просветительских мероприятий по санитарно-гигиеническому обучению, воспитанию и пропаганде гигиенических знаний, формированию здорового образа жизни.
4. Рассмотрение обращений граждан, учреждений и организаций.
5. Отбор проб, маркировки, оформления сопроводительной документации пищевых продуктов.
6. Отбор проб, маркировки, оформления сопроводительной документации продовольственного сырья и материалов, контактирующих с ними.

**СОСТАВИТЕЛИ:**

Заведующий кафедрой общей гигиены  
учреждения образования «Белорусский  
государственный медицинский  
университет», кандидат медицинских наук,  
доцент

\_\_\_\_\_ Н.Л.Бацукова

Доцент кафедры общей гигиены учреждения  
образования «Белорусский государственный  
медицинский университет», кандидат  
медицинских наук

\_\_\_\_\_ Н.В.Борушко

Доцент кафедры общей гигиены учреждения  
образования «Белорусский государственный  
медицинский университет», кандидат  
химических наук

\_\_\_\_\_ Т.И.Борщенская

Заведующий отделением оценки риска  
государственного учреждения «Минский  
городской центр гигиены и эпидемиологии»

\_\_\_\_\_ Д.А.Крупская

Оформление учебной программы и сопровождающих документов  
соответствует установленным требованиям.

Начальник отдела научно-методического  
обеспечения образовательного процесса  
Управления образовательной деятельности  
учреждения образования «Белорусский  
государственный медицинский университет»  
\_\_\_\_\_ 2023

\_\_\_\_\_ Е.Н.Белая

Начальник Республиканского центра научно-  
методического обеспечения медицинского,  
фармацевтического образования  
государственного учреждения образования  
«Белорусская медицинская академия  
последипломного образования»  
\_\_\_\_\_ 2023

\_\_\_\_\_ Л.М.Калацей

## Сведения о составителях учебной программы

Фамилия, имя, отчество	Бацукова Наталья Леонидовна
Должность, ученая степень, ученое звание	Заведующий кафедрой общей гигиены учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент
☎ служебный	398-48-72
Фамилия, имя, отчество	Борушко Нина Владимировна
Должность, ученая степень, ученое звание	Доцент кафедры общей гигиены учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук
☎ служебный	365-71-16
Фамилия, имя, отчество	Борщенская Татьяна Игоревна
Должность, ученая степень, ученое звание	Доцент кафедры общей гигиены учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат химических наук
☎ служебный	365-71-16
Фамилия, имя, отчество	Крупская Дарья Александровна
Должность, ученая степень, ученое звание	Заведующий отделением оценки риска государственного учреждения «Минский городской центр гигиены и эпидемиологии»
☎ служебный	292 72 25