

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ государственный медицинский университет имени И.М.СЕЧЕНОВА Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

Утверждено
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им.И.М.Сеченова Минздрава России
« _____ » _____ 20____
протокол № _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ГИГИЕНА ПИТАНИЯ

основная профессиональная образовательная программа высшего образования -
программа специалитета
32.05.01 МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЛО

Трудоемкость дисциплины 12 зачетных единиц

1. Цель и задачи освоения дисциплины гигиена питания (далее – дисциплина).

Цель освоения дисциплины: *(участие в формировании соответствующих компетенций)*

1. способностью и готовностью к оценке состояния фактического питания населения, к участию в разработке комплексных программ по оптимизации и коррекции питания различных групп населения, в том числе с целью преодоления дефицита микронутриентов, и для проживающих в зонах экологической нагрузки (ПК-7);
2. способностью и готовностью к проведению санитарно-эпидемиологического надзора за состоянием объектов производства и реализации продуктов питания, (ПК-9);
3. способностью и готовностью к участию в проведении санитарно-эпидемиологических расследований, обследований, оценок объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции в целях установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обитания на человека, причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), оценки последствий возникновений и распространений таких заболеваний (отравлений), к оценке результатов экспертиз, исследований, в том числе лабораторных (ПК-13);
4. способностью и готовностью к проведению санитарно-просветительской работы с населением по вопросам профилактической медицины, к работе с учебной, научной и справочной литературой, проведению поиска информации для решения профессиональных задач (ПК-15);
5. способностью и готовностью к формированию навыков здорового образа жизни (ПК -18);
6. способностью и готовностью к интерпретации результатов гигиенических исследований, к пониманию стратегии новых методов и технологий, внедряемых в гигиеническую науку и санитарную практику (ПК -24)

Задачи дисциплины:

Знать:

1. законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, применяемые в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в сфере защиты прав потребителей;
2. цели, задачи, содержание и методы государственного санитарно-гигиенического надзора на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания и торговли;
3. основы и принципы организации рационального питания различных возрастных и профессиональных групп;
4. гигиенические основы организации лечебно-профилактического питания;
5. санитарно-эпидемиологические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья;

Уметь:

1. Применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарного благополучия населения, защиты прав потребителей в своей профессиональной деятельности;
2. Оценивать параметры деятельности систем организма;
3. Выявлять факторы риска основных заболеваний человека, проводить профилактические мероприятия при них;
4. Самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой;
5. Делать обобщающие выводы

Владеть:

1. Навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности;
2. Методами санитарно-гигиенического контроля, проведения санитарно-гигиенического надзора и санитарной экспертизы питания;
3. Разработкой мер по профилактике заболеваний

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО Университета

2.1. Дисциплина относится к учебному циклу (разделу) к медико-профилактическим дисциплинам базовой части профессионального цикла ФГОС ВО по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело»

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

- Информатика, медицинская информатика и статистика

Знания: 1) порядок сбора, хранения, поиска, обработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении

Умения: 1) пользоваться сетью Интернет для профессиональной деятельности;

2) Проводить статистическую обработку экспериментальных данных

Навыки: 1) базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет.

Микробиология, вирусология, иммунология

Знания: 1) классификация, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека, методы микробиологической диагностики

Умения: 1) интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах человека

2) обосновать необходимость клинико-иммунологического обследования больного

Навыки: 1) навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного обследования

Биология, экология

Знания: 1) биосферу и экологию, феномен паразитизма и биоэкологические заболевания

Умения: 1) интерпретировать результатов наиболее распространенных методов лабораторной диагностики

Навыки: 1) навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного обследования

Биологическая химия

Знания: 1) строение и биохимические свойства основных классов биологически важных соединений, основные метаболические пути их превращения

Умения: 1) интерпретировать результатов наиболее распространенных методов лабораторной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах человека

2) обосновать необходимость клинико-иммунологического обследования больного

Навыки: 1) навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного обследования

Нормальная физиология

Знания: 1) анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового организма человека

2) функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой в норме

Умения: 1) интерпретировать результатов наиболее распространенных методов

лабораторной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах человека

Навыки: 1) навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного обследования

Патологическая физиология

Знания: 1) понятия этиологии, патогенеза, патоморфоза болезни, принципы классификации болезней;

2) функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой при патологических процессах

Умения: 1) обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления

Навыки: 1) навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного обследования

Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг

Знания: 1) показатели состояния среды обитания и здоровья населения в системе социально-гигиенического мониторинга

2) методы установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения

3) методы гигиенических исследований объектов окружающей среды

4) основные принципы построения здорового образа жизни

5) основы взаимодействия человека и окружающей среды;

6) научные основы гигиенического нормирования вредных факторов;

Умения: 1) Производить основные физические измерения, работать на медицинской аппаратуре; 2) Выявлять факторы риска основных заболеваний человека, проводить профилактические мероприятия при них

Навыки: 1) Владеть методами органолептического исследования воды, пищевых продуктов, полимерных материалов; 2) Владеть методикой сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровья населения

Радиационная гигиена

Знания: 1) основы радиационной безопасности

Умения: 1) Производить основные физические измерения, работать на медицинской аппаратуре;

Навыки: 1) Разработкой мер по профилактике заболеваний, вызванных воздействием ионизирующих излучений и предупреждению загрязнения среды обитания радионуклидами;

Общественное здоровье и здравоохранение

Знания: 1) основные показатели здоровья населения

Умения: 1) Применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарного благополучия населения, защиты прав потребителей в своей профессиональной деятельности;

2) Прослеживать возможности использования результатов исследования и применения изучаемого вопроса в профилактике заболеваний и патологии;

Навыки: 1) Навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности;

2) Методикой сбора информации о состоянии здоровья населения;

Правоведение, защита прав потребителей

Знания: 1) *нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей*

Иностранный язык

Навыки: 1) иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников

Латинский язык

Знания: 1) основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском языке

Социология

Умения: 1) грамотно и самостоятельно анализировать и оценивать социальную ситуацию в России и за ее пределами и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа

Психология, педагогика

Знания: 1) Основные направления психологии, общие и индивидуальные особенности человека, психологию личности и малых групп

Умения: 1) Выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива

Философия, биоэтика

Знания: 1) Формы и методы научного познания, их эволюцию

2) Морально-этические нормы

Навыки: 1) владеть принципами врачебной деонтологии и медицинской этики

2) навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов

Клиническая лабораторная диагностика.

Знания: 1) современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных, их диагностические возможности.

Умения: 1) оценить результаты обследований пациента.

Внутренние болезни

Знания: 1) основные симптомы заболевания внутренних органов:

2) этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний;

3) современные методы клинического, лабораторного, инструментального, обследования больных, их диагностические возможности;

4) Принципы и методы проведения санитарно-просветительной работы среди населения по профилактике ряда заболеваний

Умения: 1) Провести обследование больного;

2) Оценить полученные данные;

3) Сформулировать синдромальный диагноз и наметить план дополнительных методов исследования;

4) Оценить результаты обследования пациента;

5) проводить мероприятия по первичной и вторичной профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний терапевтического профиля;

Навыки: 1) Владеть принципами проведения санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни;

2) Методами общеклинического обследования;

3) Алгоритмом развернутого клинического диагноза

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: *нет*

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

п/№	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	ПК-7 ПК-15	Рациональное питание. Оценка состояния	1.1. Теория рационального питания. Концепция сбалансированности пищевого рациона по

	ПК-18 ПК-24	питания.	<p>содержанию энергии и основных пищевых веществ. Незаменимые (эссенциальные) пищевые вещества. Значение режима и условий питания и основные гигиенические требования к ним.</p> <p>1.2. Обмен энергии и энергетические затраты организма. Энергетический баланс. Болезни энергетического дисбаланса. Коэффициенты физической активности для различных профессиональных групп интенсивности труда. Методы определения энергетической потребности человека.</p> <p>1.3. Белок как основа полноценности питания. Болезни недостаточности и избыточности белкового питания. Аминокислоты (незаменимые и заменимые) и их значение. Животные и растительные белки. Физиологические нормы потребности в белке. Факторы, влияющие на белковые потребности организма. Оценка белковой ценности продуктов питания и рационов, аминокислотный скор, коэффициент эффективности белка. Биологическая ценность основных пищевых продуктов. Основные пути решения проблемы обеспечения населения белком. Нетрадиционные и новые источники белка.</p> <p>1.4. Биологическая роль и пищевое значение жиров (липидов). Состав и свойства пищевых жиров, их усвоение. Связь избыточного потребления жира с развитием атеросклероза, избыточной массы тела (ожирения), сахарного диабета второго типа. Источники жира (в том числе скрытого) в питании. Физиологические нормы потребности в общих жирах, животных и растительных жирах, жирных кислотах, стеринах. Жирные кислоты (НЖК, МНЖК и ПНЖК) и их определяющая роль в свойствах жира. Полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК) различных семейств (омега-3 и омега-6), их значение в питании. Суточная потребность в ПНЖК. Источники ПНЖК в питании. Транс-изомеры жирных кислот: основные источники в питании, нормирование, медицинское значение. Холестерин и фитостерины: биологическая роль, нормирование.</p> <p>1.5. Углеводы как основной источник энергии в питании взрослого человека. Связь избыточного потребления углеводов с развитием сахарного диабета, избыточной массы тела (ожирения), атеросклероза. Гигиеническая характеристика отдельных видов углеводов в составе пищевых</p>
--	----------------	----------	--

		<p>продуктов - моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза, лактоза), олигосахариды, крахмальные полисахариды. Физиологическая потребность в общих углеводах, крахмале и сахаре. Источники простых и сложных углеводов в питании (в том числе источников скрытого сахара). Гликемический индекс пищевых продуктов.</p> <p>1.6. Пищевые волокна, их классификация, физиологическое значение и роль в профилактике ряда патологических состояний. Потребность в пищевых волокнах. Основные источники пищевых волокон в питании.</p> <p>1.7. Классификация витаминов. Значение витаминов в жизнедеятельности организма. Связь витаминов с различными видами обмена веществ и их роль в защитно-адаптационных механизмах. Витаминная недостаточность (авитаминозы, гиповитаминозы) и ее профилактика. Диагностика скрытой витаминной недостаточности. Нормирование витаминов в питании. Источники различных витаминов в питании. Гигиенические аспекты витаминизации пищевых продуктов. Гипервитаминозы. Витаминоподобные вещества.</p> <p>1.8. Классификация минеральных элементов. Роль минеральных веществ (кальций, магний, калий, натрий, фосфор) и микроэлементов (железо, цинк, селен, медь, йод, марганец, фтор и др.) в жизнедеятельности организма. Диагностика дефицита минеральных веществ в питании. Заболевания, связанные с дефицитом и избытком поступления с рационом питания минеральных веществ. Микроэлементозы. Нормирование минеральных веществ в питании. Пищевые источники различных минеральных веществ в питании.</p> <p>1.9. Состояние питания как гигиенический показатель. Основные этапы изучения и анализа состояния питания. Методы оценки фактического питания (социально-экономические и социально-гигиенические). Оценка организованного питания (анализ меню-раскладок). Оценка неорганизованного питания (методы записи, воспроизведения, анкетный, лабораторный и др.). Учет потерь основных пищевых веществ в результате кулинарной обработки. Сбор и анализ пищевого анамнеза (продукты, вызывающие аллергию, непереносимость и неупотребляемые по субъективным причинам). Методы изучения адекватности питания по параметрам пищевого</p>
--	--	---

			<p>статуса и структуре заболеваемости (связанной с питанием). Разработка рекомендаций по коррекции фактического питания (в части продуктового набора и режима питания).</p> <p>1.10. Методика изучения и оценки пищевого статуса. Оценка данных физического развития (индекс массы тела, толщина кожно-жировых складок). Диагностика клинических проявлений витаминной и минеральной недостаточности (симптомы, биохимические маркеры). Лабораторная диагностика алиментарных дисбалансов (белковый, жировой, углеводный, витаминный и минеральный обмены).</p> <p>1.11. Гигиенические подходы к формированию рационального ежедневного продуктового набора. Рекомендуемые количества ежесуточного потребления различных групп пищевых продуктов в зависимости от уровня энергозатрат. Рекомендации по изменению питания (в части продуктового набора и режима) с целью нормализации состояния питания и профилактики алиментарно-зависимых заболеваний.</p>
2.	<p>ПК-7 ПК-15 ПК-18 ПК-24</p>	<p>Гигиенический контроль питания различных групп населения</p>	<p>2.1. Питание различных возрастных и социальных групп населения. Питание детей дошкольного и школьного возраста. Питание людей старшего возраста. Питание при различной степени интенсивности труда и занятий спортом.</p> <p>2.2. Основы алиментарной адаптации. Защитно-адаптационная направленность питания. Роль отдельных пищевых веществ в выработке устойчивости организма к неблагоприятным внешним воздействиям. Биомаркеры адаптации. Основные принципы построения рационов питания в условиях внешнего неблагоприятного воздействия. Гигиенический контроль состояния и организации питания населения, проживающего в условиях радиоактивной нагрузки.</p> <p>2.3. Принципы организации лечебно-профилактического питания на производствах с особо вредными условиями труда, рационального и диетического питания по месту работы, учебы, отдыха и жительства населения в системе общественного питания и лечебного питания в стационарах.</p>
3.	<p>ПК-9 ПК-13</p>	<p>Гигиена питания как наука и область практической деятельности. Государственный</p>	<p>3.1. Гигиена питания как наука и область практической деятельности.</p> <p>3.2. Основные этапы развития науки о питании. Вклад конкретных ученых и научно-педагогических школ в развитие гигиены</p>

	ПК-24	санитарно-эпидемиологический надзор за пищевыми объектами	<p>питания.</p> <p>3.3. Основы государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации.</p> <p>3.4. Федеральная законодательная и нормативно-методическая база для осуществления Государственного санитарно-эпидемиологического надзора за питанием населения. Федеральные Законы «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О качестве и безопасности пищевых продуктов» и другие актуальные Федеральные Законы в области санитарного законодательства. Направления, методы и формы работы государственной санитарно-эпидемиологической службы по разделу гигиены питания. Организация оценки процессов производства (изготовления) пищевой продукции на основе принципов ХАССП – анализов риска и критических контрольных точек. Ответственность за нарушения санитарного законодательства (практическое использование Кодекса об административных правонарушениях). Основная документация и формы юридического сопровождения санитарно-эпидемиологического надзора.</p> <p>3.5. Цель, основные задачи и этапы санитарно-эпидемиологического надзора за проектированием, строительством, реконструкцией и модернизацией пищевых объектов (размещение, отвод участков, привязка проектов к местности) Современный порядок контроля в процессе строительства и модернизации, приема и ввода в эксплуатацию. Строительные нормы и правила.</p> <p>3.6. Риск-ориентированный подход и основные направления и объем работы по проведению текущего санитарно-эпидемиологического надзора за пищевыми объектами. Классификация пищевых объектов. Общие гигиенические требования к пищевым объектам (требования к территории, санитарные требования к водоснабжению, канализации, отоплению, вентиляции и освещению, санитарные требования к зданиям, внутренней планировке и оборудованию). Нормативно-правовые материалы (Законы, Кодексы, Регламенты, положения, санитарные правила, гигиенические нормативы, методические указания, инструкции и др.), используемые при осуществлении санитарно-эпидемиологического надзора. Госсанэпиднадзор за пищевыми</p>
--	-------	---	--

			<p>объектами в плановом и внеплановом порядке. Особенности санитарно-эпидемиологического надзора в рамках межгосударственного сотрудничества и ВТО.</p> <p>Типы предприятий общественного питания и их гигиеническая характеристика. Критические контрольные точки технологического процесса в предприятиях общественного питания и организация производственного контроля.</p> <p>Санитарно-эпидемиологические требования к продовольственным магазинам. Санитарно-эпидемиологические требования к мелкорозничной торговле. Критические контрольные точки в организациях продовольственной торговли и осуществление производственного контроля.</p> <p>Санитарно-эпидемиологические требования к предприятиям пищевой промышленности различного профиля - молочной промышленности (молочные заводы, молочные фермы, комплексы и др.), мясной промышленности (мясокомбинаты, колбасные заводы и др.), рыбообработывающей промышленности, хлебопекарной промышленности (хлебозаводы и др.). Критические контрольные точки при промышленном производстве пищевой продукции и организация производственного контроля.</p> <p>3.7. Значение и роль пищевых добавок в производстве современных пищевых продуктов. Классификация пищевых добавок. Гигиенические требования к применению пищевых добавок и вспомогательных средств. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за применением пищевых добавок.</p> <p>3.8. Санитарно-гигиенический контроль производства и применения материалов (посуды, тары, упаковки), контактирующих с пищевыми продуктами. Санитарно-токсикологические характеристики различных материалов, контактирующих с пищевыми продуктами. Миграция чужеродных веществ из контактирующих материалов в пищевые продукты, допустимые концентрации миграции.</p>
4.	ПК-9 ПК-13	Гигиенический контроль качества пищевой продукции. Оценка пищевой ценности и	4.1. Стандартизация пищевых продуктов, государственные стандарты и Технические регламенты Евразийского экономического союза; технические условия. Правовое регулирование отношений в области

		безопасности	<p>обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов, контактирующих с ними материалов и изделий. Санитарные правила и нормативы, регламентирующие качество и безопасность пищевых продуктов. Формы оценки соответствия пищевой продукции: декларирование соответствия, государственная регистрация, добровольная сертификация.</p> <p>4.2. Санитарно-эпидемиологическая (гигиеническая) экспертиза продовольственного сырья и пищевых продуктов: плановая и внеплановая. Порядок отбора проб для исследования в соответствии с требованиями ГОСТов. Методы исследования пищевой продукции, оформление результатов исследований.</p> <p>4.3. Требования к обеспечению качества и безопасности новых пищевых продуктов, материалов и изделий при их разработке и постановке на производство: порядок государственной регистрации новых пищевых продуктов (продукты с измененным химическим составом, обогащенные продукты, генетически модифицированные источники пищи, биологически активные добавки к пище, пищевые добавки, пищевые продукты, изготовленные по новым био- и нанотехнологиям или из ранее не используемых видов сырья и т.п.).</p> <p>4.4. Пищевая ценность продуктов массового потребления, детских, диетических (лечебных и профилактических) продуктов, обогащенных и функциональных продуктов, биологически активных добавок к пище.</p> <p>4.5. Безопасность пищевых продуктов. Микробиологическая безопасность пищи (прионы, вирусы, бактерии, простейшие, гельминты, биотоксины). Химическая безопасность пищевых продуктов. Принципы гигиенического нормирования ксенобиотиков в пищевых продуктах. Эколого-гигиенические аспекты охраны продовольственного сырья от контаминации чужеродными соединениями (токсическими элементами, пестицидами, радионуклидами, нитратами, антибиотиками и др.). Мониторинг качества и безопасности пищевых продуктов, здоровья населения (социально-гигиенический мониторинг). Требования к изъятию из оборота некачественных и опасных пищевых продуктов, материалов и изделий. Информация для потребителей о качестве и безопасности</p>
--	--	--------------	--

		<p>пищевых продуктов, материалов и изделий.</p> <p>4.6. Значение и роль мяса (животных и птицы) и мясных продуктов (субпродуктов, колбасных изделий) в питании человека. Пищевая и биологическая ценность различных видов мяса. Мясо и мясные продукты как источник полноценных белков, железа, витаминов В1, В6, РР. Жиры мяса и мясопродуктов, их жирно-кислотный состав. Мясо птицы и его значение в питании. Колбасные изделия, пищевая и биологическая ценность. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза мяса и мясопродуктов. Санитарно-эпидемическая роль мяса (сальмонеллы, листерии, клостридии и др.). Болезни животных, передающиеся человеку через мясо (туберкулез, бруцеллез, ящур, особо опасные инфекции - сибирская язва, сеп). Биогельминтозы, связанные с потреблением мяса (тениидоз, трихинеллез). Контаминация мясопродуктов антибиотиками, гормонами, пестицидами и другими чужеродными веществами.</p> <p>4.7. Значение молока и молочных продуктов в питании населения. Особое значение молока в питании детей, людей пожилого возраста и больных. Пищевая и биологическая ценность молока. Молоко и молочные продукты как источники полноценного белка. Белки, жиры и углеводы молока. Минеральные вещества молока. Витамины, ферменты молока. Кисломолочные и обогащенные молочные продукты и их значение в питании. Молочные продукты для питания детей различных возрастных групп. Гигиенические требования к качеству молока и молочных продуктов. Микробиологические и санитарно-химические показатели безопасности молока и молочных продуктов. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза молока и молочных продуктов, в том числе в условиях неблагоприятной эпидемической обстановки (сибирская язва, ящур, туберкулез, бруцеллез, кокковые инфекции и др.).</p> <p>4.8. Значение рыбы, рыбных продуктов и морепродуктов в питании. Пищевая и биологическая ценность рыбы. Рыба и рыбные продукты как источники полноценного белка. Особенности аминокислотного состава белков рыбы. Жиры рыб и морепродуктов: полиненасыщенные жирные кислоты семейства омега-3. Особенности витаминного и</p>
--	--	---

		<p>минерального комплекса рыб: витамины А и D, микроэлементы (йод, селен). Санитарно-эпидемиологическая экспертиза рыбы, рыбных продуктов и морепродуктов. Основные заболевания человека, связанные с потреблением рыбы и рыбных продуктов: бактериальные (ботулизм, стафилококковый токсикоз, сальмонеллез, листериоз), гельминтозы (дифиллоботриоз, описторхоз и др.), отравления химическими соединениями (метилртуть, полихлорированные бифенилы и др.), интоксикация фикотоксинами и др.</p> <p>4.9. Яйца и яичные продукты как источник высокоценного белка, витаминов (А, D, B2). Липиды яиц, лецитин. Санитарно-эпидемиологическая роль яиц и яичных продуктов.</p> <p>4.10 Зерновые продукты. Значение зерновых продуктов в питании. Структура зерна и пищевая ценность его составных частей. Зерновые продукты как основные источники растительного белка и полисахаридов в питании человека. Особенности аминокислотного состава белка зерновых и пути повышение его биологической ценности. Зерновые продукты, а также бобовые, как основной источник сложных углеводов, пищевых волокон и витаминов B1, E. Продукты переработки зерна (мука, крупа, макаронные изделия), их пищевая и биологическая ценность. Влияние технологии получения на пищевую и биологическую ценность продуктов переработки зерна.</p> <p>Значение хлеба в питании населения. Гигиенические критерии качества хлеба и хлебобулочных изделий. Роль зерновых продуктов в возникновении заболеваний человека и в формировании чужеродной нагрузки.</p> <p>4.11. Овощи, зелень, фрукты, плоды, ягоды, бобовые и грибы. Растительные продукты как основной источник витамина С, биофлавоноидов, каротиноидов. Моно- и дисахариды, некрахмальные полисахариды (и другие компоненты пищевых волокон) овощей и плодов, их значение в питании. Органические кислоты, минеральные вещества и биологически активные соединения (индолы, полифенолы, гликозиды) овощей и плодов и их значение в питании.</p> <p>4.12 Орехи, семена и масличные культуры. Значение в питании. Растительные масла как основные источники ПНЖК, витамина E и</p>
--	--	---

			<p>фитостероидов в питании.</p> <p>4.13. Консервированные продукты и их роль в питании населения. Виды консервов. Классификация методов консервирования пищевых продуктов и их гигиеническая оценка. Санитарно-эпидемиологическая роль консервов в возникновении пищевых отравлений (ботулизм, отравление солями олова и хрома).</p>
5.	<p>ПК-7 ПК-15 ПК-18 ПК-24</p>	<p>Профилактика алиментарно-зависимых неинфекционных заболеваний и пищевых отравлений</p>	<p>5.1. Алиментарно-зависимые неинфекционные заболевания (этиология, патогенез и профилактика): избыточная масса тела и ожирение, сахарный диабет 2-ого типа, сердечно-сосудистые заболевания (атеросклероз, метаболический синдром), онкологические заболевания, остеопороз, кариес, пищевые аллергии, ферментопатии и другие.</p> <p>5.2. Заболевания, связанные с инфекционными агентами и паразитами, передающиеся с пищей: сальмонеллез, листериозы, коли-инфекции, вирусные гастроэнтериты и другие. Основные профилактические меры.</p> <p>5.3. Пищевые отравления: определение, общие признаки. Классификация пищевых отравлений. Пищевые отравления микробной этиологии. Пищевые токсикоинфекции: этиология и патогенез. Пищевые токсикоинфекции, вызываемые бактериями группы кишечной палочки, протеем, энтерококками, спорообразующими бактериями и др. Миксты. Источники и пути обсеменения пищевых продуктов условно-патогенными штаммами микроорганизмов. Роль отдельных продуктов в возникновении токсикоинфекций. Лабораторная диагностика. Профилактика.</p> <p>Пищевые бактериальные токсикозы. Ботулизм. Возбудитель и их характеристика. Жизнеспособность спор в пищевых продуктах. Свойства ботулинического токсина. Источники и пути обсеменения пищевых продуктов клостридиями ботулизма. Роль отдельных продуктов в возникновении ботулизма. Клинико-эпидемиологические особенности ботулизма. Лабораторная диагностика. Лечение ботулизма. Антиботулиническая сыворотка, метод применения. Профилактика заболеваний ботулизмом. Стафилококковый токсикоз. Стафилококки и их жизнеспособность в пищевых продуктах. Скорость продуцирования стафилококками энтеротоксина в пищевых продуктах. Источники и пути распространения, механизм передачи энтеротоксических</p>

		<p>стафилококков и патогенез токсикоза. Роль отдельных пищевых продуктов в возникновении стафилококковых токсикозов. Лабораторная диагностика. Профилактика. Бактериальный токсикоз, вызванный бактериями <i>Bacillus cereus</i> (рвотная форма).</p> <p>Пищевые микотоксикозы. Этиология и патогенез. Распространенность. Афлатоксикоз, действие афлатоксинов на организм, допустимое содержание афлатоксинов в пищевых продуктах. Фузариотоксикозы, роль различных классов трихотиценов и их действие на организм, алиментарно-токсическая алейкия, допустимое содержание трихотиценов в пищевых продуктах. Эрготизм, этиология, клинические проявления заболевания. Микотоксикозы, вызываемые другими токсинами (патулин, охратоксин А). Профилактика микотоксикозов.</p> <p>Пищевые отравления немикробной природы. Отравления ядовитыми грибами (бледная поганка, мухомор и др.), условно-съедобными грибами (сморчки, валуи, грузди и др.), ядовитыми растениями, семенами сорных растений, животными продуктами, рыбой и нерыбными морепродуктами. Отравления химическими веществами (ксенобиотиками). Гигиеническая классификация ксенобиотиков. Патогенез, диагностика и профилактика отравления токсическими элементами (тяжелыми металлами и мышьяком), поступающими алиментарным путем. Нормирование токсических элементов в пищевой продукции. Пестициды. Классификации пестицидов (производственная, химическая, гигиеническая). Гигиеническая оценка использования пестицидов, их государственная регистрация, санитарно-эпидемиологический надзор за их обращением и применением в сельскохозяйственном производстве. Максимально допустимые уровни пестицидов в пищевых продуктах. Методы контроля остаточных количеств пестицидов в пищевых продуктах. Пути реализации пищевой продукции, содержащей остаточные количества пестицидов различных химических групп. Отравления пестицидами и другими агрохимическими средствами. Патогенез, диагностика и профилактика отравлений пестицидами. Агрохимикаты. Пищевые продукты и продовольственное сырье – источники нитратов и нитритов в питании. Максимально допустимые уровни содержания</p>
--	--	---

		<p>нитратов в пищевых продуктах. Пути реализации пищевой продукции, содержащей остаточные количества нитратов. Медицинские последствия нитратной нагрузки на организм. Патогенез, диагностика и профилактика отравлений нитратами и нитритами (алиментарная нитритная метгемоглобинемия).</p> <p>Пищевые продукты – источники канцерогенных соединений. Проблема канцерогенных N-нитрозаминов: основные пищевые источники, пути образования в пище и организме, нормирование в продуктах питания. Полихлорированные бифенилы, акриламид: источники в питании, принципы гигиенического нормирования.</p> <p>Расследование пищевых отравлений. Цель, организация, методика расследования вспышки пищевого отравления. Подтверждение диагноза и выяснение характера отравления. Установление причин возникновения пищевого отравления. Проведение лабораторных исследований при санитарно-эпидемиологическом расследовании. Расшифровка механизма приобретения продуктом (готовой пищи) токсических (ядовитых) свойств. Разработка оперативных мер по ликвидации возникшей вспышки пищевого отравления. Составление акта расследования пищевого отравления. Регистрация пищевых отравлений. Планирование и проведение мероприятий по профилактике пищевых отравлений.</p>
--	--	--

5. Распределение трудоемкости дисциплины

5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по семестрам:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	10	11
Аудиторная работа, в том числе		264	110	146
Лекции (Л)		70	30	40
Практические занятия (ПЗ)		186	80	106
Самостоятельная работа студента (СРС)		168	76	92
Промежуточная аттестация				
экзамен		8		8
ИТОГО	12	432	186	246

5.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)				Оценочные средства
			Л	ПЗ	СРС	всего	
	10	Рациональное питание. Оценка состояния питания.	30	80	76	124	Индивидуальные задания; Тестовые задания
	11	Гигиенический контроль питания различных групп населения	8	16	20	44	Собеседование по ситуационным задачам; Тестовые задания
	11	Гигиена питания как наука и область практической деятельности. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за пищевыми объектами	4	18	20	54	Собеседование по проектам и ситуационным задачам; Тестовые задания
	11	Гигиенический контроль качества пищевой продукции. Оценка пищевой ценности и безопасности	18	48	22	108	Собеседование по ситуационным задачам; Тестовые задания
	11	Профилактика алиментарно-зависимых неинфекционных заболеваний и пищевых отравлений	10	24	30	64	Индивидуальные задания; Собеседование по ситуационным задачам; Тестовые задания
	11	Экзамен				8	Тестовые задания Экзаменационные билеты, ситуационные задачи
		ИТОГО	70	186	168	432	

5.3. Распределение лекций по семестрам

п/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
		Семестр 10	Семестр 11
1.	Теория рационального питания	2	
2.	Биологическая ценность различных пищевых белков	2	
3.	Сбалансированность жирового компонента рациона	4	
4.	Оценка углеводной структуры рациона	4	
5.	Методика оценки обеспеченности организма витаминами	4	
6.	Минеральные вещества и их значение в питании.	4	

7.	Методика оценки состояния питания	4		
8.	Рациональная структура продуктового набора	4		
9.	Диагностика и коррекция алиментарных дисбалансов.	2		
10.	Государственная политика в области здорового питания		2	
11.	Организация надзора за питанием населения		2	
12.	Формы оценки соответствия пищевой продукции.		2	
13.	Пищевая ценность и безопасность мяса и мясопродуктов		2	
14.	Пищевая ценность и безопасность молока и молочных изделий		2	
15.	Пищевая ценность и безопасность рыбы и морепродуктов		2	
16.	Пищевая ценность и безопасность пищевых продуктов растительного происхождения		2	
17.	Контроль безопасности новых пищевых биотехнологий		2	
18.	Гигиеническая оценка основных методов консервирования и характеристика консервированной пищевой продукции		2	
19.	Гигиенические принципы организации питания различных групп населения		2	
20.	Основы алиментарной адаптации.		2	
21.	Лечебно-профилактическое питание		2	
22.	Лечебное (диетическое) питание		2	
23.	Гигиеническая оценка материалов и изделий, контактирующих с пищевыми продуктами		2	
24.	Пищевые добавки и ароматизаторы		2	
25.	Пищевые отравления микробной природы		2	
26.	Пищевые микотоксикозы		2	
27.	Пищевые отравления немикробной природы		2	
28.	Основные загрязнители пищи химической природы. Профилактика пищевых отравлений химической этиологии.		2	
29.	Алиментарно-зависимые заболевания		2	
	ИТОГО (всего - 70 АЧ)	30	40	

5.3. Распределение лабораторных практикумов по семестрам - ФГОС не предусмотрено

5.4. Распределение тем практических занятий по семестрам

п/№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	
		Семестр 10	Семестр 11
1.	Анализ и коррекция белковой сбалансированности рациона	8	
2.	Анализ и коррекция сбалансированности жиров в рационе	8	
3.	Анализ и коррекция сбалансированности углеводов и пищевых волокон в рационе	8	
4.	Анализ и коррекция сбалансированности витаминного состава рациона	10	
5.	Анализ и коррекция сбалансированности минеральных веществ в рационе	8	
6.	Анализ фактического питания методами воспроизведения	12	
7.	Освоение методики изучения пищевого статуса	12	
8.	Освоение методики сбора пищевого анамнеза, анализа и коррекции состояния питания	14	
9.	Гигиенический контроль питания различных групп населения		16
10.	Профилактика алиментарно-зависимых заболеваний		12
11.	Госсанэпиднадзор за производством и оборотом пищевой продукции в организациях общественного питания и продовольственной торговли.		12
12.	Гигиеническая оценка планировочных решений и технологии производственного процесса на пищевом объекте		6
13.	Гигиеническая экспертиза пищевой продукции Гигиенический контроль качества рыбы и морепродуктов		12
14.	Гигиенический контроль качества молока и молочных изделий		12
15.	Гигиенический контроль качества мяса и мясопродуктов		12
16.	Гигиенический контроль качества пищевой продукции растительного происхождения		12
17.	Пищевые отравления		12
	Итого	80	106
	ИТОГО (всего - 186 АЧ)		

5.5. Распределение тем клинико-практических занятий по семестрам – ФГОС не предусмотрено

5.6. Распределение тем семинаров по семестрам – ФГОС не предусмотрено

5.7. Распределение самостоятельной работы студента (СРС) по видам и семестрам

п/№	Наименование вида СРС	Объем в АЧ	
		Семестр 10	Семестр 11
1.	Работа с литературными и иными источниками информации	20	32
2.	Выполнение заданий в форме написания рефератов, подготовки докладов	10	25
3.	Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме	10	10
4.	Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета	36	25
	ИТОГО (всего - 168 АЧ)	76	92

6. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.

Примеры оценочных средств:

1. Тестовые задания

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

1. Коэффициент физической активности отражает соотношение:

- а) общих энергозатрат с величиной основного обмена
- б) энергозатрат на физическую и умственную активность

2. От общего количества белка белки животного происхождения в питании взрослого населения должны составлять:

- а) 30%
- б) 40%
- в) 50%
- г) 60%

3. В рационах взрослого трудоспособного населения оптимальным считается соотношение белков, жиров и углеводов:

- а) 1 : 1 : 4
- б) 1 : 1 : 5
- в) 1 : 1,1 : 4,8
- г) 1 : 1 : 6

4. Доля жиров в поступающей с пищей энергии находится в пределах:

- а) 20%
- б) 30%
- в) 40%

5. Наиболее благоприятное для усвоения кальция соотношение между солями кальция и фосфора в рационе взрослого здорового человека:

- а) 1 : 1
- б) 1 : 1,2 – 1,5
- в) 1 : 2

ВЫБЕРИТЕ ВСЕ ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ

6. Для изучения организованного питания применяются методы:

- а) бюджетный
- б) анкетный
- в) лабораторный
- г) анализ меню-раскладок

7. Суточные энергозатраты складываются из:

- а) основного обмена
- б) теплового обмена
- в) специфического динамического действия пищи
- г) умственной и физической деятельности

8. В понятие «режим питания» входит:

- а) кратность приема пищи
- б) интервалы между приемами пищи

- в) продолжительность каждого приема пищи
- г) распределение продуктов и блюд по отдельным приемам пищи

9. Для изучения неорганизованного питания применяются методы:

- а) записи: ведение дневника
- б) 24 – часового воспроизведения
- в) частоты использования пищевых продуктов
- г) анкетный

10. Величина основного обмена зависит от:

- а) пола
- б) физической активности
- в) возраста
- г) массы тела
- д) роста

2. Ситуационные задачи

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Город Н. Расположен на территории, загрязненной продуктами ядерного деления. В черте города находятся ТЭС и домостроительный комбинат, работающие на местном сырье. Через город проходят крупные железнодорожная и автомагистраль, протекает река. Вокруг города расположены большие лесные массивы.

При выборочном исследовании фактического питания взрослого и детского (4 – 6 лет) населения в весенний период установлено:

1) Продуктовый набор	Раз в неделю (г/день)		Местные	Завозные
	взрослые	Дети		
Хлеб	7(250)	7(120)	0	100
Макаронные изделия	6(40)	5(30)	0	100
Крупы	1(10)	3(13)	0	100
Бобовые	2(12)	0	5	95
Овощи, зелень	3(300)	4(320)	92	8
Фрукты	0	0	-	-
Соки	0	1(30)	0	100
Сахар	7(65)	7(60)	0	100
Масло растительное	3(8)	5(10)	0	100
Масло сливочное	0	3(6)	22	78
Мясо и мясопродукты	4(80)	5(90)	36	64
Рыба и морепродукты	1(12)	1(10)	7	93
Молоко и молочные прод.	1(70)	5(250)	92	8
Яйца	3(20)	3(20)	100	0
Варенье, компот (косерв.)	4(25)	5(20)	96	4
Грибы (суш., сол.)	1(10)	1(10)	100	0

2) Нутриентный состав рациона	Взрослые	Дети
Белки, % суточной калор.	10	11
в т.ч. животные, % от общего количества	40	45
Жиры, % суточной калор.	35	33
в т.ч. растит., % от общего количества	20	25

Углеводы, % суточной калор.	55	56
Энергетическая ценность, % от энерготрат	120	105
Пищевые волокна, % от рекомендуемой величины	20	35
Витамины:		
А	40	45
Е	55	60
С	15	25
Минеральные вещества:		
Калий	90	93
Кальций	60	68
Железо	91	85
Йод	72	81

3) Режим питания	Кратность приема пищи	Интервал между приемами пищи
Взрослые: 72% обследованных	2-х разовое	10-12 часов
28% обследованных	3-х разовое	6-8 часов
Дети: 67% обследованных	3-х разовое	5-7 часов
33% обследованных	4-х разовое	4-6 часов

4) Условия приема пищи	Взрослые	Дети
Домашнее питание	81% обследованных	-
Смешанное питание	19% обследованных	100 обследованных

При изучении пищевого статуса установлено:

	Взрослые	Дети
Нормальная масса тела	66% обслед.	72% обслед.
Избыточная масса тела	29% обслед.	18% обслед.
Дефицитная масса тела	5% обслед.	10% обслед.
Микросимптомы витаминной недостаточности	65% обслед.	80% обслед.

Структура заболеваемости: имеется тенденция к росту перинатальной патологии и детской смертности, атеросклероза и ИБС, канцерогенных (рак толстого кишечника, кожи, легких, щитовидной железы, лейкозы), наследственных и аллергических заболеваний, а также инфекционных болезней.

Содержание в местных воде и продуктах радионуклидов

	Цезий – 137, Ки/кг(Ки/л)	Стронций – 90, Ки/кг(Ки/л)
Вода питьевая	$5,6 \times 10^{-10}$	$1,5 \times 10^{-10}$
Молоко	$2,5 \times 10^{-8}$	$1,3 \times 10^{-9}$
Мясо	$2,1 \times 10^{-8}$	-
Рыба	$5,6 \times 10^{-8}$	-
Масло сливочное	$1,5 \times 10^{-9}$	-
Яйца	$3,2 \times 10^{-8}$	-
Варенье, компоты	$2,8 \times 10^{-8}$	-
Грибы сушеные	$5,6 \times 10^{-7}$	-
Овощи	$2,1 \times 10^{-8}$	$1,1 \times 10^{-9}$

ЗАДАНИЕ:

- 1) Оценить экологический статус жителей города Н. (в т.ч. источники радиоактивного загрязнения, пути инкорпорации радионуклидов)

- 2) Провести анализ состояния питания жителей города Н., оценить полноту и правильность осуществленного обследования
- 3) Дать санитарно-гигиеническое заключение о возможности использования для целей питания местных продуктов (на основании содержания в них остаточных количеств радионуклидов)
- 4) Разработать (если это необходимо) предложения о путях коррекции фактического питания обследованного населения

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

7.1. Перечень основной литературы

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Гигиена питания (учебник)	Королев А.А.	М.: «Издательский центр «Академия», 2014, 2017	350 экз. (издание 2014 г.) + электронная версия	6 экз.
2.	Гигиена питания. Руководство к практическим занятиям	Королев А.А. Никитенко Е.И.	М., ГЭОТАР-Медиа, 2019	-	20 экз.

7.2. Перечень дополнительной литературы

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1	Гигиена питания. Руководство для врачей	Королев А.А.	М., ГЭОТАР-Медиа, 2016	2 экз. (+ электронная версия)	6 экз.
3.	Химический состав Российских продуктов питания: Справочник	Под ред. И.М.Скурихина, В.А.Тутельяна.	М.: ДеЛи Принт, 2007	2 экз.	1 экз.
2	Практическое руководство по санитарному надзору за предприятиями пищевой и перерабатывающей промышленности, общественного питания и торговли	Доценко В.А.	СПб.: ГИОРД, 2010	2 экз.	1 экз.
3	Медицинская экология:	/ А.А.Королев,	М.:	2 экз.	3 экз.

	Учебник	М.В.Богданов, Ал.А.Королев и др.-	«Издательский центр «Академия», 2014		
4	Справочник по диетологии	Под ред. В.А.Тутельяна и М.А.Самсонова	М.: Медицина, 2002.	2 экз.	2 экз.
5	Микронутриенты в питании здорового и больного человека	Тутельян В.А., Спиричев В.Б., Суханов Б.П., Кудашева В.А.	М.: Колос, 2002	2 экз.	1 экз.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

№ п/п	Адрес учебного кабинета*, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта	№ помещения	Площадь помещения (м ²)	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования*
1	3	4	5	6
1.	Большая Пироговская д.2, стр.2 корпус МПФ 1 этаж	102	31,9	Кабинет гигиены питания (с музейными экспонатами)
2	Там же	103	42	Кабинет гигиены питания (с музейными экспонатами)
3	-	106	34,1	Кабинет гигиены питания (с демонстрационным лабораторным оборудованием)
4	-	107	34	Кабинет гигиены питания
5	-	135	37,4	Кабинет гигиены питания
6	-	136	29	Кабинет гигиены питания

Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Лекционная аудитория, оснащенная мультимедийной аппаратурой;
2. Учебные комнаты с техническими средствами обучения и контроля знаний (мультимедийные и иные проекционные установки, персональные компьютеры, подключенные к локальным и Интернет сетям).

Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. набор таблиц
2. наглядные пособия (альбомы, муляжи пищевых продуктов, музейные экспонаты)
3. справочники, нормативно-техническая документация
4. проекты пищевых предприятий
5. программное обеспечение для анализа фактического питания
6. мультимедийный комплекс
7. ПК, мониторы, принтеры

9. Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины:

1. ролевые и деловые игры
2. дискуссии

10 % интерактивных занятий от объема аудиторной работы.

9.1. Примеры образовательных технологий в интерактивной форме:

Ряд практических занятий должен включать активные формы обучения (деловые игры, групповые дискуссии, мозговой штурм) и, по возможности, проводиться на базах надзорных организаций и пищевых объектов, что будет способствовать формированию и совершенствованию профессиональных компетенций.

9.2. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

№ п/п	Наименование и краткая характеристика электронных образовательных и информационных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
1	3	4
	Первый МГМУ им. И.М.Сеченова http://www.sechenov.ru УМК дисциплины в электронном виде на едином образовательном портале	5
	http://korolev.crc.ru Электронный образовательный портал по гигиене питания кафедры экологии человека и гигиены окружающей среды	5
	Роспотребнадзор http://www.rospotrebnadzor.ru Информационно–справочная и поисковая система по вопросам госсанэпиднадзора и защите прав потребителей	5
	«Консультант плюс» http://www.consultant.ru Информационно–справочная и поисковая система официальных нормативных документов	5
	Институт Питания http://www.ion.ru Информационно–справочная и поисковая система по вопросам гигиены питания	5

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Экологии человека и гигиены окружающей среды

Разработчики:

Профессор
(занимаемая должность)

(подпись)

А.А.Королев
(инициалы, фамилия)

Доцент
(занимаемая должность)

(подпись)

Е.И.Никитенко
(инициалы, фамилия)

Принята на заседании кафедры экологии человека и гигиены окружающей среды

от «15» февраля 2017 г. Протокол № 5

Заведующий кафедрой

подпись

(Г.Г.Онищенко)
ФИО

Одобрена Учебно-методическим советом по специальности медико-профилактическое дело

«21» марта 2017 г. Протокол № 6

Председатель УМС

(Ю.В.Несвижский)

Инициалы, фамилия,

Порядок хранения:

Оригинал -

кафедра

Копия -

титул и подписной лист – Учебное управление, деканат

Электронная версия -

Учебное управление, деканат, кафедра