

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оглавление

Иностранный язык	3
История и философия науки	3
Психология	6
Педагогика	7
Информатика	8
Гигиена.....	9
Питание – важная составляющая здорового образа жизни.....	43
Генно-инженерно-модифицированные организмы (ГМО) растительного происхождения: госсанэпиднадзор и методы лабораторного контроля.....	47

Иностранный язык

Цель освоения дисциплины:

Совершенствование и развитие интегративных умений иноязычной коммуникативной компетенции, которая включает лингвистический, социокультурный и грамматический компоненты.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части учебного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

Содержание дисциплины:

Совершенствование фонетических, лексических, грамматических и речевых навыков.

Научный стиль речи. Текст как объект понимания. Понимание, стиль, перевод.

Научная терминология. Терминоэлементы. Терминологическое словообразование.

Аббревиация в терминологии.

Основные случаи грамматического расхождения между языком подлинника и языком перевода. Основные синтаксические структуры.

Средства выражения связанности текста научной статьи. Организация текста научной статьи.

Смысловая обработка текста научной статьи. Обучение реферированию и аннотированию.

История и философия науки

Цель освоения дисциплины:

Формирование теоретико-методологической основы, необходимой для научно-исследовательской, педагогической и иной профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части учебного плана. Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы при подготовке и написании научно-исследовательской работы (диссертации) по изучаемой специальности, а также при подготовке к преподавательской деятельности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-3 Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований

ОПК-6 Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования

УК-2 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Содержание дисциплины:

Образ науки. Характерные черты и многообразие форм научного	Тема 1. Основные стороны бытия науки: наука как система знаний, как процесс получения нового знания, как социальный институт и как особая область и сторона культуры. Характерные черты и многообразие форм научного знания. Эмпирические и теоретические знания в различных
--	--

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

знания. Наука в системе культуры	науках. Познание как процесс получения и накопления знаний. Особенности языка науки. Взаимодействие науки с другими формами познания мира. Познание как общественно-исторический процесс. Индивидуальное познание и личностное знание. Тема 2. Общая характеристика основных методов научного познания. Средства и методы эмпирического познания. Наблюдение и эксперимент. Роль приборов в современном научном познании. Проблемы измерения. Средства и методы теоретического познания. Формализация. Мысленный эксперимент и теоретическое моделирование. Роль математики в развитии науки. Тема 3. Формы организации науки. Научное сообщество. Научные школы и коллективы. Способы управления наукой. Формы и способы передачи научной информации. Этика науки. Тема 4. Наука в системе культуры. Наука и производство. Место науки в духовной культуре, ее взаимосвязь с обыденной жизнью, мифологией, религией, искусством, политикой. Наука и ценности.
Общие закономерности возникновения и развития науки	Тема 5. Общекультурное значение истории науки и ее роль в понимании сущности науки. Фактологическое описание и теоретическое объяснение истории науки. Вопрос о "начале" науки. Зародыши научного познания в различных цивилизациях. Критика европоцентризма и антиисторизма в понимании сущности и происхождения науки. Особенности предистории науки. Общая характеристика неолитической революции как условия возникновения науки. Зависимость науки от уровня развития производительных сил, материальной культуры и социальной структуры общества. Взаимосвязь научных, обыденных, мифологических и религиозных представлений. Тема 6. Общие модели историографии науки. Неопозитивистская модель развития науки. Концепция развития научного знания К.Поппера. Концепция смены парадигм Т.Куна. Методология научно-исследовательских программ И.Лакатоса. Отрицание адекватности рациональных реконструкций истории науки П.Фейерабендом. Эволюционистская модель (С.Тулмин, К.Поппер, Д.Кэмпбелл). Тематический анализ науки Дж.Холтона. Тема 7. Традиции и новации в развитии науки. Научные школы как формы зарождения и воспроизведения традиций. Традиции, стиль мышления и творчество. Борьба идей в развитии науки. Открытия "на стыке" наук. Многообразие новаций в развитии науки: научные открытия; новые гипотезы, теории, исследовательские программы; новые области науки и новые дисциплины; обновление средств и методов исследования; развитие языка науки. Новые методологические идеи и смена стилей мышления. Тема 8. Научные революции как коренные преобразования основных научных понятий, концепций, теорий. Многообразие и многосторонность научных революций. Преемственность в развитии знания и проблема соотношения научных теорий друг с другом. Научные революции и их осознание. Взаимосвязь научных и технических революций. Соотношение внутренних и внешних факторов развития науки. Наука и производство. Историко-культурные традиции и их влияние на развитие науки. Социальный статус и престиж науки в различные исторические периоды и в различных обществах. Ценностные ориентации ученых как условия формирования научного сообщества. Автономия научного сообщества и проблема финансирования и социального регулирования научных исследований. Наука и власть. Роль средств хранения и передачи информации в развитии научного познания и форм взаимодействий в научном сообществе. Компьютеризация и информационные технологии как фактор развития

	современной науки. Тема 9..Логико - гносеологические и аксиологические проблемы науки. Проблема классификации и особенности ее постановки в различных науках. Классификация и ранжирование, классификация и периодизация. Классификация и теория. Проблема теоретизации. Соотношение теоретических и эмпирических исследований в развитии науки. Гипотеза, данные опыта и теория. Описательные и теоретические дисциплины. Особенности исторических дисциплин. Качественные и количественные, математизированные и нематематизированные теории. Феноменологические и объясняющие теории. Генетические и систематические теории. Структура теории. Многообразие функций теорий. Понятия и виды объяснения и понимания. Концепции понимания (Ф.Шлейермахер, В.Дильтей, В.Гумбольдт, Г.Фреге, Б.Рассел, Л.Витгенштейн). Соотношение понимающего и объясняющего подходов в различных науках. Методы герменевтики. Предсказание (ретросказание) и прогнозирование. Предсказание и объяснение. Особенности прогнозирования социальных явлений. Прогнозирование и глобальные проблемы современной цивилизации. Проблема математизации и компьютеризации науки. Место математики в системе наук. Исторические этапы математизации науки. Математизация и идеал научности. Математизация и теоретизация науки. Компьютеризация науки. Машинное моделирование. Автоматизация научных экспериментов. Компьютеризация как основа новых информационных технологий, обеспечивающих совершенствование форм взаимодействия в научном сообществе. Компьютеризация и перспективы образования. Компьютер и мировосприятие. Единство знания и проблема критериев выбора теорий. Проблема истины в научном познании. Принцип верификации. Фальсификационизм К.Поппера. Тезис Дюгема-Куайна. Эстетические критерии выбора теорий.
Проблема редуccionизма	Тема 10.Самостоятельность наук, несводимость законов одних наук к законам других. Эффективность и ограниченность редуccionистских программ в истории науки. Фундаментальный характер физического знания в понимании явлений природы как опора редуccionизма. Проблема аксиологической суверенности науки. Историческое формирование представлений о специфике ценностей научного исследования (Р.Бойль, Ф.Бэкон, А.Пуанкаре, М.Фуко). Этнос научного сообщества. Аксиологическая суверенность науки и непредсказуемые последствия научно-технического прогресса. Гражданская и социальная ответственность ученых. Значимость критической традиции внутри научного сообщества как основания научной объективности. Многообразие ценностных ориентаций науки как социального института. Тема 11.Идеалы научности и целевые установки в области фундаментальных и прикладных исследований. Объективность знания и его практическая значимость. Собственно научные и вненаучные интересы в научных исследованиях и инженерных разработках. Специфика идеалов научности и целевых установок в естественнонаучном, гуманитарном, социальном познании и инженерно-техническом творчестве. Ценностные ориентации и управление наукой. Ценностные ориентации ученого, исследователя и разработчика. Парадоксальность требования безусловной свободы ученого и инженера от ценностей. Многообразие мотивов научного и технического творчества. Личностный характер представлений о целях, задачах и продуктах научной и инженерной деятельности. Призвание, стремление к истине и воплощению общечеловеческих

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

Мировоззренческие итоги развития науки в XX веке	ценностей и профессиональная карьера. Тема 12. Наука классическая и неклассическая. Проблема объективации: роль прибора, наблюдателя, системы отсчета; явление дополнителности. Изменения в представлениях о причинности. Осознание значимости статистических законов и разработка вероятностных процедур исследования, объяснения, предсказания. Тема 3. Новые исследовательские программы. Кибернетика, искусственный интеллект, информационные технологии. Системная методология. Комплексные исследования и размывание предметных границ. Синергетика. Кризис элементаризма и перестройка категориальной структуры научного мышления. Изменения в социальном положении науки. Наука и научно-техническая революция XX в. Новые формы организации науки. Экономика и теория управления. Смена ценностных ориентаций и проблема гуманизации науки. Роль науки в решении глобальных проблем современной цивилизации. Рост числа научных дисциплин и усложнение системы научного знания. Дифференциация и интеграция. Проблема классификации наук. Развитие "науки о науке": резкое возрастание числа историко-научных, науковедческих и методологических исследований. Становление философии науки как сложившейся области философских исследований.
Философские проблемы биологии и медицины	Тема 14. Философские проблемы биологии. Феноменология живого. К принципам организации биоразнообразия. Место биологии и медицины в системе наук. Холизм и редукционизм в истории биологии и медицины. Виды редукционизма и холизма. Естественное направление природных процессов. Процессы сопряжения и их трактовка в редукционизме и холизме. Философские проблемы теории вероятности в биологии. Между генетикой-apriori и генетикой-aposteriori. Проблема определения феномена жизни. Теория аутопоэза У.Матураны и Ф.Варелы. Теория формативной причинности Р.Шелдрейка. Интервал Тьюринга и проблема имитации жизни. Тема 15. Философские проблемы медицины. Эволюция клинического мышления. Философские проблемы медицинского диагноза. Философские проблемы теоретического знания в биологии и медицине. Категория «мера жизни» в биологии и медицине, диалектика количества и качества в определениях биомедицины. Проблема базовой структуры в составе медицинского знания, иерархия критериев (не)благополучия в деятельности врача. Проблема аксиоматизации медицинского знания. Тема 16. Многокритериальность понимания здоровья и болезни: определение здоровья ВОЗ, виды медицины, казус сохранения общего количества патологии, природа интегрального критерия (не)благополучия. Связь критериев (не)благополучия и адаптивного подхода в медицине, текущие и распределенные критерии (не)благополучия. Примеры приложения медицинской аксиоматики в клинической практике. От количества к качеству в теории медицины: элементы эго-языка в определениях медицины. Система аксиосоматического гомеостаза. Экспертные системы в медицине: философия и принципы. Биоэтика – наука о биоэтах.

Психология**Цель освоения дисциплины:**

Сформировать у аспиранта - будущего преподавателя и научного работника такой уровень теоретических знаний по психологии, который позволит ему эффективно осуществлять преподавательскую деятельность и проводить медико-психологические исследования; а также

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

существенно углубить этико-психологические, деонтологические представления о нормах и регламентах его поведения как преподавателя, исследователя и врача.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-3 Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования

УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

УК - 2 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные на основе целостного системного научного мировоззрения использованием знаний в области истории и философии науки

УК - 5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Содержание дисциплины:

Психология как исследовательское пространство, методы проведения психологических исследований, направления и научные школы современной психологии, грани взаимосвязи психологии с философией, социологией, физиологией, медициной.

Психологическое развитие человека как предмет исследования. Особенности изучения процесса личностного становления, диагностика субъективной сферы бытия человека.

Теоретические и прикладные основы исследования путей приобретения человеком индивидуального жизненного опыта, интерпретирование феномена индивидуального жизненного опыта сквозь призму основных психологических теорий (бихевиоризм, когнитивизм, психоанализ, гуманистическая психология, культурно-историческая и деятельностная психология).

Здоровье человека как предмет психологического изучения, взаимосвязь психологического здоровья с феноменами самоощущения, образа своего тела. Психологические реакции на конфликтные и стрессовые ситуации, способы выхода из них.

Социальная ситуация как предмет психологического изучения, особенности диагностики социального портрета человека, специфики его социального мышления, социального поведения, выстраивания коммуникаций с другими людьми.

Педагогика

Цель освоения дисциплины:

Сформировать у аспиранта - будущего преподавателя и научного работника необходимый уровень теоретических знаний по педагогике, а также психолого-педагогическое, этическое, деонтологическое мировоззрение как фундамент для изучения дисциплин профессионального цикла, и для последующей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК- 1Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

ОПК-3 Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования

УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

УК-2 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные на основе целостного системного научного мировоззрения использованием знаний в области истории и философии науки

УК-3 Готовность участвовать в работе Российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Содержание дисциплины:

Педагогика как наука, теоретические основания преподавательской деятельности, грани взаимодействия педагогики с другими науками

Современные педагогические методы и технологии обучения и воспитания; их использование в профессиональной деятельности преподавателя и исследователя

Основы просветительской деятельности преподавателя и исследователя

Теоретические ориентиры педагогической науки

Теоретические и общенаучные ориентиры педагогической науки

Дидактические ориентиры педагогической науки

Культура речи педагога-исследователя

Дискуссия и полемика в деятельности педагога-исследователя

Информатика

Цель освоения дисциплины:

Формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний в области информатики и медицинской статистики, а также в сфере использования современных компьютерных методов обработки медико-биологических данных.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-1 Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины;

ОПК-3 Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований.

УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

ПК -5 владением компьютерной техникой, медико-технической аппаратурой, готовностью к работе с информацией, полученной из различных источников, к применению современных информационных технологий для решения профессиональных задач

Содержание дисциплины:

Современные аспекты информатизации медицины и здравоохранения;

Современные методы поиска в интернете учебной, научной, нормативной и справочной литературой;

Возможности использования электронных библиографических баз данных медицинского профиля.

Статистические методы обработки медико-биологической информации.

Правила представления статистических данных для научной публикации.

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

Гигиена

Цель освоения дисциплины:

Подготовка врачей - исследователей и научно-педагогических кадров для работы в практическом здравоохранении, научно - исследовательских учреждениях и для преподавания в медицинских ВУЗах,

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана..

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- | | |
|--------------|---|
| УК-1 | способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |
| ОПК-1 | способностью и готовностью к организации проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека |
| ОПК-5 | способностью и готовностью к проведению научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека |
| ПК -1 | Изучение влияния управленческих решений при различных мнениях, принимать ответственные решения в рамках своей профессиональной компетенции. |
| ПК -2 | Обладать способностью и готовностью к пониманию и анализу экономических проблем и общественных процессов, владением знаниями консолидирующих показателей, характеризующих степень развития экономики, рыночных механизмов хозяйства, методикой расчета показателей медицинской статистики |
| ПК -4 | Владением основами делопроизводства с использованием и анализом учетно-отчетной документации |
| ПК -5 | Владение компьютерной техникой, медико-технической аппаратурой, готовностью к работе с информацией, полученной из различных источников, к применению современных информационных технологий для решения профессиональных задач |
| ПК -6 | Исследования по изучению общих закономерностей влияния факторов окружающей среды на здоровье человека, а также методических подходов к их исследованию (общая гигиена). |
| ПК -7 | Исследования по оценке влияния факторов окружающей среды населенных мест, разработка гигиенических нормативов и санитарных мероприятий, обеспечивающих благоприятные условия жизни населения (коммунальная гигиена). |
| ПК -8 | Изучение влияния трудовых процессов и производственной среды на организм работающих и разработка гигиенических нормативов и санитарных мероприятий, направленных на обеспечение благоприятных и |

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

- здоровых условий труда (гигиена труда и профессиональные болезни).
- ПК - 9** Исследования влияния факторов окружающей среды, условий обучения и воспитания на организм детей и подростков, разработка мероприятий, направленных на охрану и укрепление их здоровья, благоприятное развитие и совершенствование функциональных возможностей организма детей и подростков (гигиена детей и подростков).
- ПК -10** Изучение качества пищевых продуктов и их влияния на организм человека, разработка гигиенических нормативов, санитарных требований и рекомендаций по их изготовлению, хранению и применению, а также рационализации структуры и режимов питания, направленных на улучшение здоровья населения (гигиена питания).
- ПК - 11** Изучение закономерностей формирования радиационной обстановки и доз ионизирующих излучений, их влияния на здоровье людей, разработка санитарных правил и норм радиационной безопасности населения (радиационная гигиена).
- ПК -12** Изучение условий труда в сельском хозяйстве и быта сельского населения, разработка гигиенических нормативов по вопросам сельскохозяйственного производства, а также благоустройства и санитарного состояния сельских населенных пунктов (гигиена села).
- ПК - 13** Разработка гигиенических нормативов и требований, направленных на обеспечение оптимальных условий для лечения больных в лечебно-профилактических учреждениях и оптимальных условий труда медперсонала (больничная гигиена).
- ПК -14** Изучение влияния условий деятельности и быта на здоровье личного состава Вооруженных сил, разработка гигиенических нормативов, требований и мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья военнослужащих, повышение их работоспособности и боеспособности (военная гигиена).

Содержание дисциплины:

Общие проблемы гигиены.	Гигиена как раздел медицины. Предмет гигиены. Основные задачи современной гигиены и санитарной практики. Связь гигиены с другими дисциплинами, обеспечивающими формирование гигиенического мировоззрения врача. Основные разделы гигиены: коммунальная гигиена, гигиена труда, гигиена детей и подростков, гигиена питания, радиационная гигиена, военная гигиена, личная гигиена. Научно-технический прогресс и психическое и физическое здоровье населения. Понятие о первичной, вторичной и третичной профилактике
--------------------------------	---

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

	нарушений состояния здоровья населения. Значение широких гигиенических мероприятий в укреплении здоровья и снижении заболеваемости населения. Значимость оценки гигиенической и медико-социальной эффективности оздоровительных мероприятий. Методы исследований, применяемые в гигиене. Санитарное обследование. Физические, химические, биологические, эпидемиологические и клинические методы в санитарно-гигиенических исследованиях. Методы гигиенического эксперимента. Современные санитарно-статистические методы в гигиене.
История развития гигиены.	Влияние общественно-экономических условий на развитие гигиенической науки. Особенности развития гигиены в России. Экспериментальное направление в гигиене, его основоположники – А.П. Доброславин, Ф.Ф. Эрисман, Г.В. Хлопин. Важнейшие деятели гигиенической науки и санитарного дела (А.Н. Сысин, А.Н. Марзеев, В.А. Левицкий, А.В. Мольков, С.И. Каплун, С.Н. Черкинский, В.А. Рязанов, Е.Ц. Галанина, Н.Н. Литвинов, Л.И. Медведь, Ф.Г. Кротков, А.А. Летавет, О.П. Молчанова, З.И. Израэльсон, А.А. Покровский, Ф.Е. Будагян, А.А. Минх, К.С. Петровский, А.П. Шицкова, Г.И. Сидоренко, Г.Н. Сердюковская). Современное состояние научных исследований в области гигиены. Международное научное сотрудничество. Ведущие научно-исследовательские санитарно-гигиенические институты, их вклад в развитие гигиенической науки и разработку практических рекомендаций по укреплению здоровья населения. Возникновение и развитие санитарно-эпидемиологической службы РФ, ее вклад в развитие здравоохранения. Роль Закона РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» в регулировании общественных отношений в сфере обеспечения охраны здоровья населения. Законодательство об охране окружающей природной среды, об основах охраны труда, о качестве и безопасности пищевых продуктов, радиационной безопасности, об охране здоровья детей и подростков. Федеральные законы: «Об охране атмосферного воздуха», «Водный кодекс Российской Федерации», «Об охране озера Байкал», «О безопасности гидротехнических сооружений», «Земельный кодекс Российской Федерации», «Об отходах производства и

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

	потребления», «Градостроительный комплекс Российской Федерации», «О качестве и безопасности пищевых продуктов», «О безопасности обращения с пестицидами и агрохимикатами», «О радиационной безопасности населения».
Частные проблемы гигиены.	<i>Гигиена окружающей среды</i>, её задачи и место в системе гигиенических и других дисциплин об охране окружающей среды. Конституция РФ, законодательство, важнейшие постановления правительства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов. Государственные стандарты в области охраны окружающей среды. Совершенствование государственного законодательства и системы гигиенических мероприятий по профилактике неблагоприятного влияния комплекса химических, биологических, физических и социальных факторов окружающей среды на состояние здоровья населения. Система гигиенических мероприятий на уровне территориально-производственных комплексов. Гигиеническое обоснование развития и размещения производительных сил во всех регионах России. Система гигиенических мероприятий на уровне города. Гигиеническая оценка факторов окружающей среды, благоприятных и вредных воздействий, понятие о гигиеническом комфорте, адаптации, резистентности, компенсации, декомпенсации организма. Изучение в экспериментальных условиях механизмов и общих закономерностей взаимодействия организма с химическими, физическими, биологическими факторами окружающей среды с использованием современных методов исследования (биохимических, иммунологических, генетических, морфологических, физиологических и др.). Методические основы экспериментальных исследований (унификация вида животных, условий воздействия, системы тестирования функционального состояния организма). Механизмы и особенности действия химических соединений, физических и биологических факторов окружающей среды на организм. Система критериально-значимых показателей функциональных изменений в организме на различных уровнях организации при воздействии факторов окружающей среды.

	Система показателей предпатологических донозологических состояний организма, его ответные реакции на различных уровнях организации. Гигиеническая диагностика донозологических состояний в профилактической медицине. Теоретические и методические основы гигиенической оценки процессов адаптации организма к действию факторов окружающей среды с учётом его ответных реакций на различном уровне организации. Вопросы кумуляции веществ химической природы. Теоретические и методические основы гигиенической регламентации химических, физических, биологических факторов окружающей среды на основе последних достижений комплекса медико-биологических дисциплин. Методология установления максимально-допустимой нагрузки на организм химических, физических и биологических факторов окружающей среды в отдельности и в их комплексе. Методология гигиенической оценки действия химических, биологических и физических факторов окружающей среды на уровнях, близких к пороговым. Гигиеническая значимость различных отдалённых эффектов при воздействии вредных факторов окружающей среды на организм и система их гигиенической регламентации с учётом вида действия. Теоретические и методические основы ускоренной гигиенической регламентации вредных факторов окружающей среды. Гигиенические требования к системе управления качеством окружающей среды, направленные на сохранение и укрепление здоровья населения. Теоретические и методические основы гигиенической оценки фактического состояния окружающей среды по степени её влияния на состояние здоровья населения. Трансформация химических веществ в объектах окружающей среды (атмосфера, водные объекты, почва, продукты питания). Методология определения реальной нагрузки на организм химических, физических и биологических факторов окружающей среды. Комплексные оценочные показатели качества окружающей среды и её объектов по степени влияния на состояние здоровья населения;
--	---

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

	классификация степени фактического загрязнения окружающей среды. Изменения в состоянии здоровья населения, связанные с воздействием комплекса химических, физических, биологических и социальных факторов окружающей среды. Использование современных методов исследования для их оценки. Методы выявления предпатологических состояний, связанные с действием факторов окружающей среды и прогнозирование степени их распространения среди населения в зависимости от уровня санитарной ситуации. Теоретические и практические основы повышения резистентности отдельных групп человеческой популяции к действию факторов окружающей среды. Методика выявления заболеваемости населения, связанной с действием факторов окружающей среды, и прогнозирование её уровней при различных санитарных ситуациях. Система сбора, обработки и порядка представления данных о состоянии здоровья населения, связанных с загрязнением окружающей среды. Основы методологии оценки факторов риска здоровью, идентификация факторов риска, обусловленных с загрязнением атмосферного воздуха, изменением качества питьевой воды, почвы, шумовым загрязнением окружающей среды. Социально-гигиенический мониторинг, цели, задачи методология организации мониторинга факторов воздействия и ответной реакции организма. Методы анализа и разработка мероприятий по уменьшению факторов воздействия и укрепления здоровья.
Коммунальная гигиена.	
Природные факторы окружающей среды и их влияние на организм человека в условиях	Температура, влажность, атмосферное давление, скорость движения воздуха, ионизация. Статическое электричество, электромагнитные поля диапазона радиоволн. Механические колебания (вибрация, шум, инфразвук). Квантовые излучения (ультрафиолетовое, видимое, инфракрасное). Ионизирующая радиация.

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

населённых мест.	
Состояние и перспективы развития гигиены атмосферного воздуха.	Принципы разработки ПДК атмосферных загрязнений. Закономерности распространения промышленных выбросов в приземном слое атмосферы. Общие мероприятия в санитарной охране атмосферного воздуха. Организация наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха. Методические подходы к изучению влияния атмосферных загрязнений на условия жизни и здоровья населения. Гигиеническая характеристика отдельных отраслей промышленности и автотранспорта как источников загрязнения атмосферного воздуха. Санитарный надзор за состоянием атмосферного воздуха.
Гигиеническое нормирование качества питьевой воды.	Гигиеническая оценка источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические требования к организации водоснабжения из подземных и поверхностных водоисточников. Современные методы обработки воды, водоисточников и их гигиеническая оценка. Обеззараживание питьевой воды. Особенности сельского водоснабжения и его гигиеническая оценка. Санитарный надзор за водоснабжением населённых мест. Гигиенические требования к питьевой воде, получаемой различными методами опреснения. Принципы санитарной охраны водных объектов. Гигиенические вопросы образования, условий отведения, очистки и обеззараживания хозяйственно-бытовых сточных вод населённых мест и отдельных объектов. Система мероприятий по предупреждению загрязнения водных объектов производственными сточными водами. Гигиенические вопросы образования, условий отведения и очистки сточных вод ведущих отраслей промышленности. Организация санитарного надзора и лабораторного контроля в области охраны водных объектов.
Современное состояние и перспективы развития гигиены почвы.	Принципы нормирования загрязнений почвы. Гигиеническая оценка методов сбора, удаления, обеззараживания и утилизации твёрдых бытовых отходов. Гигиенические вопросы санитарной очистки населённых мест от производственных отходов. Санитарная охрана почвы в связи с использованием сточных вод для орошения сельскохозяйственных земель.

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

	Санитарный надзор в области охраны почвы.
Социально-гигиенические вопросы жилищного и гражданского строительства, новая градостроительная политика.	Гигиена лечебно-профилактических учреждений. Гигиенические вопросы санитарного надзора за жилыми и общественными зданиями (спортивные сооружения, учреждения культуры и искусства, учебные заведения). Микроклимат помещений, качество воздушной среды и средства их регуляции. Освещение жилых и общественных зданий. Гигиеническая оценка строительных материалов и конструкций. Санитарный надзор за жилыми и общественными зданиями.
Социально-гигиенические аспекты урбанизации и перспективы развития населённых мест	Гигиенические требования к выбору и организации территорий населённых мест. Функциональное зонирование территории населённых мест. Физические факторы в условиях населённых мест и их гигиеническая оценка. Гигиенические вопросы планировки и благоустройства жилых районов и микрорайонов. Организация и расчёт сети обслуживающих учреждений. Особенности гигиенических требований к планировке и благоустройству сельских населённых мест и временных посёлков в районах нового строительства. Санитарный надзор за планировкой населённых мест. Научные основы размещения территориально-производственных комплексов во вновь осваиваемых регионах страны.
Гигиеническая оценка материалов для изготовления одежды и обуви	Гигиеническое значение одежды, обуви, принципы оценки тканей. Влияние одежды и обуви на физиологические функции и здоровье человека. Принципы гигиенической оценки полимерных и синтетических материалов, используемых в медицине, строительстве, бытовых химических веществ.
Личная гигиена и санитарная культура.	Значение режима труда и отдыха, закаливания, образа жизни, привычек в формировании здоровья. Санитарное просвещение и воспитание населения.
Гигиена труда.	
Предмет,	История гигиены труда (этапы развития гигиены труда). Гигиеническая

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

задачи и методы гигиены труда	классификация вредных и опасных факторов рабочей среды и трудового процесса. Законодательство о труде и его охране. Организация, формы и методы работы в области гигиены труда. Структура госсанэпидслужбы.
Предмет, содержание, задачи и методы физиологии труда	Классификация основных форм трудовой деятельности. Общие закономерности регуляции рабочей деятельности человека. Физиологические особенности физического и умственного труда. Работоспособность и ее динамика. Теории утомления. Понятие о тяжести и напряженности труда и принципы определения. Основные способы профилактики утомления и переутомления.
Предмет, содержание, задачи и методы психологии труда	Психологические подходы к изучению профессии. Инженерная психология. Профессиональный отбор и консультация. Значение положительного эмоционального фона. Психологический стресс и его профилактика. Организация рабочего места. Требования к рабочей позе.
Предмет, содержание, задачи и методы эргономики.	Техническая эстетика. Основные направления развития. Организация рабочего места. Требования к рабочей позе.
Основные параметры микроклимата, методы его исследования на производстве.	Микроклимат и особенности теплового обмена человека при работе. Биологическое значение отдельных параметров микроклимата. Источники инфракрасного излучения на производстве. Биологическое действие. Влияние нагревающего микроклимата на физиологические функции организма. Влияние низких температур на организм. Адаптация и акклиматизация при работе в условиях нагревающего и охлаждающего климата. Научные основы гигиенического нормирования параметров микроклимата производственных помещений. Профилактика перегрева и переохлаждения организма.
Производственные источники УФ-излучения.	Биологическое действие. Изменения воздушной среды под влиянием УФ-излучения. Научные основы гигиенического нормирования УФ-излучения. Профилактические мероприятия.
Электромагнит	Области использования электромагнитных полей (ЭМП) радиочастот и их

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

ные поля радиочастот.	физико-гигиеническая оценка. Биологическое действие ЭМП радиочастот, научные основы их гигиенического нормирования. Профилактические мероприятия. Электромагнитные поля низкой частоты, области их использования и биологическое действие. Научные основы гигиенического нормирования ЭМП низкой частоты. Профилактические мероприятия. Статическое электричество как профессиональная вредность. Биологическое действие. Научные основы гигиенического нормирования статического электричества. Профилактические мероприятия.
Применение лазеров в промышленнос ти и медицине	Источники излучения. Условия труда при использовании лазеров. Биологическое действие лазерного излучения, научные основы гигиенического нормирования. Профилактические мероприятия.
Повышенное атмосферное давление.	Виды работ, связанных с повышенным давлением. Биологическое действие. Профилактические мероприятия. Пониженное атмосферное давление. Виды работ, связанных с пониженным давлением. Биологическое действие пониженного атмосферного давления. Профилактические мероприятия.
Основные источники шума на производстве	Гигиеническая характеристика шума и биологическое его действие на организм. Научные основы гигиенического нормирования шума на производстве. Профилактические мероприятия.
Источники производствен ной вибрации.	Гигиеническая характеристика производственной вибрации. Биологическое действие вибрации на организм. Профилактические мероприятия.
Области использования и источники ультразвука в промышленнос ти.	Биологическое действие ультразвука на организм. Научные основы гигиенического нормирования. Профилактические мероприятия. Области использования и источники инфразвука. Биологическое действие инфразвука. Научные основы гигиенического нормирования инфразвука. Профилактические мероприятия.
Источники и способы	Понятие и классификации пыли. Гигиеническое значение физических свойств химического состава пыли. Влияние пыли на организм. Пылевые

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

образования пыли на производстве	заболевания легких, глаз, кожи от воздействия пыли. Научные основы гигиенического нормирования пыли. Профилактические мероприятия.
Классификация производственных ядов.	Общая характеристика действия ядов. Пути поступления производственных ядов в организм. Распределение, превращение и выделение ядов из организма. Условия, влияющие на характер и силу токсического действия производственных ядов. Адаптация к производственным ядам. Острые и хронические профессиональные отравления. Отдаленные последствия влияния ядов на организм. Основы токсикометрии. Научные основы гигиенического нормирования производственных ядов. Профилактические мероприятия.
Токсикология основных производственных ядов	Металлы и их соединения (свинец и его соединения, ртуть, ванадий, кадмий и др.). Оксид углерода. Органические растворители. Раздражающие газы. Амидо- и нитросоединения. Пестициды. Профилактические мероприятия.
Общая характеристика канцерогенных факторов в промышленности (физические, химические, биологические)	Классификация канцерогенных веществ. Производственные процессы, вещества и продукты, канцерогенные для человека. Биологическое действие канцерогенов. Научные основы гигиенического нормирования канцерогенных веществ в воздухе рабочей зоны. Профилактические мероприятия.
Источники воздействия на работающих биологических факторов.	Действие биологических факторов на организм. Научные основы гигиенического нормирования биологических факторов. Профилактические мероприятия. Основные биологические эффекты, возникающие при действии на работающих комплекса факторов производственной среды. Методы изучения общей и профессиональной заболеваемости. Методы донозологической диагностики влияния факторов производственной среды на работающих. Расследование случаев профзаболеваний и профотравлений. Предварительные и периодические медицинские

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

	осмотры. Роль центров госсанэпиднадзора. Место оценки влияния факторов производственной среды в системе социально-гигиенического мониторинга.
Физиолого-гигиенические особенности труда женщин в производстве	Особенности воздействия неблагоприятных факторов производства на женский организм. Гигиенические критерии использования труда женщин в производстве. Профилактические мероприятия. Производственный травматизм.
Гигиенические требования к проектированию и строительству промышленных объектов	Основные задачи санитарно-гигиенического надзора. Гигиенические требования при выборе производственной площадки и территории для размещения промышленных объектов при проектировании, строительстве и реконструкции предприятий, при приемке в эксплуатацию. Гигиенические требования к технологическим процессам, к вспомогательным и санитарно-бытовым помещениям. Организация санитарно-гигиенического надзора, организация экспертизы проектов.
Значение вентиляции в системе профилактических мероприятий	Классификация производственной вентиляции. Естественная и механическая вентиляция, условия применения, эффективность.
Гигиеническое значение рационального производственного освещения.	Биологическое действие света. Виды и системы производственного освещения. Гигиенические требования к естественному освещению, принципы нормирования. Гигиенические требования к искусственному освещению, принципы нормирования.
Значение средств индивидуальной защиты и личной гигиены в	Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Средства индивидуальной защиты головы, глаз, слуха и лица, кожных покровов.

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

системе профилактических мероприятий.	
Организация госсанэпиднадзора по гигиене труда	Правовые основы деятельности. Санитарно-гигиенический надзор при эксплуатации производственных объектов разных форм собственности. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Формы и методы пропаганды санитарно-гигиенических знаний в области гигиены труда на производстве.
Частная гигиена труда.	Гигиена труда в горнодобывающей промышленности. Гигиена труда в черной и цветной металлургии. Гигиена труда в газо-нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности. Гигиена труда в машино- и приборостроении. Гигиена труда в химической и нефтехимической промышленности. Гигиена труда в промышленности строительных материалов и строительном производстве (строительстве). Гигиена труда в легкой и пищевой промышленности. Гигиена труда в микробиологической промышленности. Гигиенические проблемы в связи с использованием атомной энергии. Особенности условий труда и виды радиационного воздействия на работающих. Профилактические мероприятия. Гигиена труда при промышленном использовании радиоактивных веществ и источников ионизирующего излучения. Гигиена труда в полеводстве. Гигиена труда в животноводстве и птицеводстве. Гигиена труда на транспорте (автомобильный, железнодорожный, водный). Гигиена труда работников энергообъектов. Гигиена труда медицинских работников. Гигиена и физиология труда работников административно-управленческого аппарата.
Гигиена питания.	
Понятие о рациональном питании.	Понятие о рациональном, здоровом питании. Роль питания в формировании здоровья и работоспособности. Режим питания как составной элемент рационального питания. Физиологическое обоснование и гигиенические требования к режиму питания. Нарушения режима питания и их влияние на формирование

	заболеваний пищеварительной и сердечно-сосудистой систем, ожирения. Специализированные продукты для диетического и детского питания, заменители женского молока. Значение специализированных продуктов в питании отдельных групп населения. Профилактика алиментарных заболеваний, связанных с недостаточным или избыточным потреблением пищи.
Энергетическая адекватность питания	Обмен энергии и энергетические затраты организма. Нерегулируемые энергозатраты: основной обмен, специфически-динамическое действие пищи. Регулируемый расход энергии в процессе физической нагрузки в труде, быту, спорте и др. Методы определения энергозатрат и потребностей. Факторы, влияющие на потребности в энергии для отдельных лиц и групп населения. Роль углеводов, жиров и белков в обеспечении организма энергией. Пищевые вещества и нутриенты. Незаменимые факторы питания. Определение энергетической ценности пищевых продуктов.
Значение белков в питании человека	Гигиеническая оценка качества пищевых белков. Понятие о биологической ценности, утилизации и усвояемости белков. Белки животного и растительного происхождения в сбалансированном рационе питания. Незаменимые и лимитирующие аминокислоты. Аминокислотный скор белков пищевых продуктов. Влияние на здоровье недостаточного и избыточного поступления белков и отдельных аминокислот. Факторы, влияющие на нормирование белковой квоты в питании. Основные источники белков в рационе. Принципы обогащения пищевых продуктов белками и аминокислотами; взаимное обогащение белков.
Жиры и их значение в питании.	Гигиеническая оценка качества пищевых жиров, химическая структура и пищевая ценность жиров. Жиры животного и растительного происхождения в сбалансированном рационе питания. Основные источники жиров в рационе. Влияние на здоровье недостаточного и избыточного поступления жиров. Нормирование жировой квоты в питании в зависимости от возрастно-половых, климатических и других факторов. Насыщенные, моно-, полиненасыщенные жирные кислоты и их роль в организме, источники в питании. Значение омега-6 и омега-3

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

	полиненасыщенных жирных кислот в профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы. Влияние продуктов окисления жиров на организм. Гидрогенизированные и переэтерифицированные жиры, их биологическая характеристика. Пути повышения биологической ценности жиров. Липоиды, их классификация и значение в питании.
Значение углеводов в питании человека.	Гигиеническая характеристика отдельных видов углеводов пищевых продуктов. Основные источники углеводов в питании. Влияние избыточного потребления усвояемых углеводов (сахаров и крахмала) на здоровье. Факторы, влияющие на нормирование углеводной квоты в питании населения. Пищевые волокна: клетчатка, пектины и др. Неусвояемые углеводы и их физиологическое значение. Органические кислоты и их роль в питании.
Значение витаминов в жизнедеятельности организма.	Роль питания в развитии экзогенной и эндогенной витаминной недостаточности. Влияние характера питания, профессиональной деятельности, климатических факторов, физиологических состояний на потребность в витаминах. Основные источники витаминов в питании. Влияние кулинарной и технологической обработки пищевых продуктов на сохранность витаминов. Принципы нормирования витаминов в питании. Искусственная профилактическая витаминизация пищевых продуктов и готовых блюд. Биологически активные добавки к пище и их значение.
Минеральные элементы в пище.	Макро- и микроэлементы. Биологическая роль кальция, фосфора, магния, калия, натрия, хлора. Микроэлементы с установленным биологическим действием: железо, кобальт, медь, цинк, марганец, никель, стронций, молибден, селен, фтор, йод и др. Синергизм и антагонизм в биологическом действии некоторых микроэлементов. Эндемические заболевания, связанные с недостатком или избытком микроэлементов в пищевых продуктах и воде. Основные источники минеральных элементов в питании. Потребность организма в отдельных минеральных элементах. Пути профилактики заболеваний, связанных с недостатком или избытком минеральных элементов в питании. Влияние одних пищевых веществ на процессы ассимиляции других пищевых веществ в организме. Сбалансированность пищевых веществ в питании человека – основа рационального питания. Нормы

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

		физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии различных групп населения. Особенности построения рационального питания отдельных групп населения: дети различного возраста, подростки, работники умственного и физического труда, лица престарелого и старческого возраста, беременные и кормящие матери. Особенности организации питания при занятиях физкультурой и спортом.
Питание в экстремальных условиях (космос, изоляция и резкое ограничение возобновления запасов, возможности термической обработки и др.).	в	Санитарный надзор за питанием организованных коллективов. Основные принципы построения рационов лечебно-профилактического питания и его организация на промышленных предприятиях. Цели, задачи, методы контроля за питанием промышленных и сельскохозяйственных рабочих, студентов и др. Контроль за витаминизацией готовых блюд и пищевых продуктов. Основные принципы построения рационов лечебно-профилактического питания и его организация на производстве.
Санитарная охрана пищевых продуктов, понятие о качестве.	о	Пищевая ценность и санитарно-эпидемиологическая безопасность пищевых продуктов. Проблемы стандартизации и сертификации. Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов. Классификация, общие принципы гигиенической оценки отдельных пищевых продуктов. Основы гигиенической оценки качества и безопасности генетически измененных продуктов. Теоретические и методические основы гигиенической регламентации чужеродных химических веществ в пищевых продуктах (тяжелые металлы, пестициды, канцерогены и их предшественники и др.). Гигиенические принципы в оценке, нормировании и использовании пищевых добавок. Гигиенические подходы к оценке полимерных материалов, оборудования,

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

	посуды, тары, упаковочных материалов, защитных покрытий, моющих средств, применяемых в пищевой промышленности, на предприятиях общественного питания и торговли. Гигиеническая характеристика и санитарно-эпидемиологическая роль отдельных групп продуктов.
Зерновые продукты, хлеб, их значение в питании.	Лимитирующие аминокислоты, повышение биологической ценности зернового белка. Пути обогащения продуктов переработки зерна пищевыми веществами. Характерные для этой группы продуктов контаминанты (пестициды, токсигенные микроскопические грибы и микотоксины, примеси сорных растений, вредители хлебных запасов), меры предупреждения загрязнений.
Молоко и молочные продукты.	Особое значение молока в питании детей. Биологические особенности основных белков молока — казеина, альбумина, глобулина и др. Цельномолочные продукты, сыры, молочные конфеты и др. Их гигиенические характеристики. Микробиологические показатели молока и молочных продуктов. Санитарно-эпидемиологическая роль молока в передаче болезней (зоонозы, острые кишечные инфекции) и в возникновении пищевых отравлений. Загрязнение молока и молочных продуктов вредными веществами и примесями, меры предупреждения.
Мясо и мясные продукты, яйца, их пищевая и биологическая ценность.	Гигиеническая характеристика способов хранения и консервирования мясных продуктов. Пищевые отравления. Зоонозы и гельминтозы, связанные с потреблением мяса. Пути контаминации мясных продуктов и меры предупреждения загрязнения.
Рыба и рыбные продукты, морепродукты, их пищевая и биологическая ценность.	Особенности жирнокислотного состава жира, витаминного и минерального состава этой группы продуктов. Гигиеническая характеристика способов переработки и консервирования рыбы и морепродуктов. Основные болезни человека и пищевые отравления, связанные с употреблением рыбо- и морепродуктов (инфекционные, паразитарные, биотоксикозы, химические интоксикации). Способы обезвреживания пораженной гельминтами рыбы. Предупреждение заражения и загрязнения рыбы и морепродуктов в водоемах различного

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

	типа.
Пищевые жиры и жировые продукты, их значение в питании.	Способы регулирования содержания жира и жирнокислотного состава в продуктах. Изменение жиров в процессе хранения, нагревания и других технологических процессов. Защита жиров от окисления.
Овощи, плоды, продукты их переработки и значение в питании	Гигиеническая характеристика сроков хранения и консервирования плодов и овощей. Роль овощей и плодов в передаче инфекционных и паразитарных болезней человека. Контаминация овощей и плодов пестицидами, нитратами, компонентами удобрений и поливных вод, пути предупреждения контаминации. Сахар, кондитерские изделия, их роль в питании и гигиеническая характеристика.
Пищевые концентраты и консервы, их назначение и роль в питании.	Особенности химического состава, сохранение качества исходных продуктов. Способы использования в пищу. Микробиальная порча консервов и концентратов, загрязнение токсичными элементами (свинец, олово, др.). Роль баночных консервов в возникновении ботулизма. Гигиенические требования к таре (металлические и стеклянные банки, пленочные материалы и полимеры). Пряности, специи; их роль в питании и гигиеническая характеристика.
Напитки.	Классификация напитков, состав и гигиеническая характеристика безалкогольных напитков и соков, кваса, чая, кофе и др. Минеральные воды. Пути загрязнения напитков, их роль в передаче кишечных инфекций и интоксикаций. Алкогольные напитки. Борьба с алкоголизмом.
Пищевые отравления и их классификация.	<i>Пищевые токсикоинфекции</i> , вызываемые энтеропатогенными серотипами E.coli, бактериями рода Proteus, энтерококками, Vibrio parahaemolyticus, спорообразующими микроорганизмами: клинико-эпидемиологические особенности, профилактика. Пищевые бактериальные токсикозы: ботулизм, стафилококковый токсикоз. Клинико-эпидемиологические особенности, профилактика. Пищевые отравления смешанной этиологии (миксты). Пищевые микотоксикозы (афлатоксикоз, эрготизм, фузариотоксикозы и др.).

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

	<i>Пищевые отравления</i> немикробной природы: ядовитыми грибами, частями растений и животных, использованными (ошибочно) как пищевые, сорняковые токсикозы. Отравления пищевыми продуктами, загрязненными пестицидами, нитратами, химическими веществами, мигрирующими из оборудования, упаковочных материалов, токсичными элементами (свинец, медь, цинк, ртуть, кадмий, мышьяк, фтор и др.). Особенности развития вспышек. Принципы профилактики. Методы санитарно-гигиенического расследования и учета пищевых отравлений. <i>Основы профилактики пищевых отравлений.</i> Организационные основы расследования пищевых отравлений. Мероприятия по выявлению и ликвидации источников микробного и химического загрязнения, прерывание путей загрязнения. Принципы установления максимальных уровней бактериального и химического загрязнения различных пищевых продуктов.
Организационные и правовые основы государственного санитарного надзора в области гигиены питания.	Нормативно-законодательные материалы. Основные направления деятельности госсанэпидслужбы в области гигиены питания.
Предупредительный санитарный надзор	Предупредительный санитарный надзор за предприятиями пищевой промышленности, торговли, общественного питания. Общие гигиенические требования, нормы и правила. Этапы предупредительного санитарного надзора. Предупредительный санитарный надзор в области производства пищевых продуктов, посуды, оборудования, тары, конструкционных и упаковочных материалов. Порядок согласования нормативно-технической документации (стандарты, ТУ, инструкции и т.д.). Регламентация использования различных материалов, контактирующих с пищевыми

	продуктами.	
Текущий санитарный надзор в области гигиены питания	Общие направления, нормативные и инструктивно-методические материалы. Особенности текущего санитарного надзора на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания, торговли и хранения. Санитарные требования к предприятиям, к технологическим режимам, хранению. Санитарная обработка и дезинфекция. Личная гигиена персонала.	
Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов	Основные задачи санитарной экспертизы, основания для ее проведения. Законодательные и нормативные документы. Порядок проведения экспертизы и оформление заключения.	
Питание как составляющая здорового образа жизни. Пропаганда рационального питания	Пропаганда рационального питания - основа выработки здоровых тенденций в питании и воспитания культуры питания. Питание и воздержание от неумеренного употребления алкогольных напитков	
Гигиена детей и подростков.		
Предмет и задачи гигиены детей и подростков.	Гигиена детей и подростков как отрасль медицинской науки и практического здравоохранения	
Роль возрастной гигиены в борьбе за здоровье населения и увеличение продолжительности	Основные возрастно-половые закономерности роста и развития детского организма. Возрастная периодизация онтогенеза. Физическое развитие детей и подростков. Акселерация, ее социальное и гигиеническое значение. Физическое развитие детей и подростков в современных условиях. Децелерация.	

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

ости трудоспособно й жизни человека.	
Основные критерии состояния здоровья детей и подростков.	Критерии оценки состояния здоровья: наличие или отсутствие хронических болезней, функциональное состояние основных систем организма, уровень достигнутого физического и психического развития, сопротивляемость организма неблагоприятным факторам (резистентность). Методы оценки состояния здоровья. Группы здоровья. Влияние социальных, биологических и экологических факторов на состояние здоровья детского населения. Изменения, произошедшие в заболеваемости детей и подростков.
Основные типы образовательн ых, учебно- воспитательны х и лечебно- оздоровительн ых детских учреждений.	Гигиенические принципы планировки и строительства детских и подростковых учреждений. Санитарный режим учреждений для детей и подростков. Гигиенические требования к оборудованию. Гигиенические требования к предметам детского обихода (игрушки, одежда, обувь и т.п.). Применение и использование новых синтетических и полимерных материалов в строительстве и оборудовании детских учреждений.
Особенности влияния производствен ных факторов на организм подростков.	Гигиенические принципы организации учебно-производственного процесса в технических и профессионально-технических училищах. Медицинские аспекты профессиональной ориентации школьников на рабочие профессии: профессиональная пригодность и врачебно-профессиональная консультация подростков. Медицинские противопоказания к различным видам трудовой деятельности подростков. Российское законодательство по охране труда подростков.
Организация питания в детских учреждениях.	Система организации питания в детских учреждениях. Законодательно-нормативная база.
Пути обеспечения	Гигиена физического воспитания детей и подростков. Оздоровительная роль физического воспитания. Гиперкинезия и гипокинезия, их

здорового образ жизни подростающего поколения.	профилактика. Профилактика курения, алкоголизма, токсикомании и наркомании. Проблемы полового воспитания детей и подростков в современных условиях. Профилактика инфекционных заболеваний передающихся половым путем среди детей и подростков.
Организация медицинского обеспечения отдыха и оздоровления детского и подросткового населения.	Система оздоровительных мероприятий для детей и подростков. Организация летней оздоровительной работы детей и подростков.
Радиационная гигиена	
Общие проблемы радиационной гигиены.	Основы биологического действия ионизирующих излучений. Первичные процессы при действии ионизирующих излучений. Основные реакции организма человека на действие ионизирующих излучений. Понятие о детерминированных и стохастических эффектах радиационного воздействия.
Гигиеническая регламентация облучения человека.	Нормативная база деятельности органов ГСЭН в области радиационной безопасности. Основные пределы доз, допустимые и контрольные уровни радиационного воздействия.
Медицинские диагностически е исследования как источник облучения населения.	Современные уровни облучения человека. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований.
Понятие о радиационном фоне местности.	Естественный природный, технологически измененный естественный, искусственный радиационный фон. Фоновое облучение человека. Гигиеническая характеристика потенциальных источников загрязнения окружающей среды радиоактивными веществами.

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

Охрана окружающей среды от радиоактивных загрязнений.	Методы обезвреживания радиоактивных отходов. Захоронение радиоактивных отходов. Организация санитарно-защитных зон и планировочные мероприятия.
Радиационные и ядерные аварии как источник загрязнения окружающей среды	Классификация радиационных объектов по потенциальной опасности. Законодательные и организационные мероприятия по предупреждению радиационных аварий. Планируемое повышенное облучение персонала. Государственный и ведомственный надзор в области радиационной безопасности. Организация работы радиологических подразделений центров ГСЭН. Задачи государственного санитарного надзора по разделу радиационной гигиены. Санитарное законодательство в области радиационной безопасности.
Военная гигиена	
Предмет и задачи военной гигиены. Общие положения.	Военная гигиена как самостоятельная отрасль гигиенической науки. Предмет, объекты, цель, задачи и методы гигиенических исследований. Гигиеническое воспитание и санитарный надзор в Вооруженных Силах РФ. Основы организации санитарно-гигиенических мероприятий в военное время. Гигиеническое обеспечение воинской части. Силы и средства, используемые медицинской службой при организации гигиенического обеспечения.
Гигиена полевого размещения войск.	Гигиеническая характеристика сооружений, используемых для полевого размещения войск. Войсковые убежища. Гигиеническое обеспечение войск в фортификационных сооружениях.
Основы организации и проведения санитарного надзора за водоснабжением	Нормы водопотребления и требования к качеству воды. Разведка на воду и гигиеническая оценка источников воды. Пункты водоснабжения (ПВ) и водораспределительные пункты (ВРП) Хранение и транспортировка запасов питьевой воды. Способы и методы обработки воды в полевых условиях. Войсковые средства водоснабжения (табельное оснащение инженерной службы).

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

м в полевых условиях.		
Основы организации и проведения санитарного надзора за питанием войск в стационарных и полевых условиях.	Общие положения об организации питания в воинской части. Понятие о пищевом статусе. Медицинские мероприятия по гигиеническому обеспечению питания.	
Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов и воды в полевых условиях, ее задачи и этапы проведения.	Отбор проб и лабораторное исследование объектов окружающей среды. СЭЛ дивизии, СЭО армии и фронта - штаты, задачи, возможности и объем лабораторных исследований.	
Гигиеническая характеристика труда военных специалистов.	Проблема обитаемости и пути ее решения. Гигиена труда в танковых и мотострелковых частях. Гигиена труда в радиотехнических войсках. Устройство, принцип и режим работы РЛС. Биологическое действие СВЧ излучений, предельно допустимые уровни воздействия, мероприятия защиты. Зоны нормированных излучений.	
Гигиеническое обеспечение передвижения войск.	Гигиеническое обеспечение передвижения войск: марша, автомобильных, железнодорожных и авиационных перевозок. Организация питьевого режима на марше.	
Гигиеническое обеспечение войсковых	Экспресс-методы индикации и оценка уровней радиоактивного заражения. Стационарные (лабораторные) методы исследования радиоактивного заражения в полевых условиях. Табельное оснащение медицинской	

частей на радиационно-загрязненных территориях.	службы.	
Гигиеническое воспитание и обучение населения.		
Современные проблемы охраны здоровья человека.	Гигиеническое воспитание как составная часть медико-профилактической работы с населением в современных условиях. Правовое обеспечение по гигиеническому воспитанию и обучению населения. Система всеобщего непрерывного гигиенического воспитания и обучения населения.	
Основы здорового образа жизни.	Влияние образа жизни на здоровье. Формирование у населения мотивации к здоровому образу жизни.	
Проблема вредных привычек.	Распространённость табакокурения. Влияние табакокурения на здоровье населения различных возрастных групп. Влияние табакокурения на репродуктивное здоровье. Традиции употребления алкогольных напитков. Влияние алкогольных напитков на здоровье. Использование алкогольных напитков в лечебных целях. Безопасные дозы потребления алкогольных напитков. Медицинские аспекты проблемы алкоголизма. Определение и классификация наркотических средств. Медицинские, социальные и правовые аспекты наркомании. Психотоксичные вещества и токсикомания. Аддиктивное поведение. Психическая и физическая зависимость от наркотиков и психотоксичных веществ. Абстиненция. Принципы профилактики вредных привычек. Роль гигиенического воспитания в профилактике вредных привычек.	
Здоровое питание как составная часть здорового образа жизни.	Основные принципы здорового питания. Проблемы использования биологически активных добавок населением. Медицинские аспекты нетрадиционного питания. Диетическое питание в домашних условиях. Роль гигиенического воспитания населения в профилактике первичных алиментарных заболеваний, болезней с пищевыми факторами передачи	

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

	возбудителя или токсиканта, заболеваний с пищевыми факторами риска.
Физическая активность и здоровье.	Физическое развитие человека. Влияние физических перегрузок на здоровье. Проблемы здоровья, связанные с гиподинамией.
Роль и задачи гигиенического воспитания в профилактике заболеваний.	Проблемы сохранения психического здоровья в современных условиях. Понятия о стрессе. Влияние стресса на здоровье. Роль и задачи гигиенического воспитания населения в профилактике болезней, передающиеся половым путём (сифилиса, гонореи, ВИЧ/Спид и др.). Роль и задачи гигиенического воспитания населения в профилактике распространённых инфекционных заболеваний. Роль и задачи гигиенического воспитания в профилактике основных неинфекционных заболеваний (сердечно-сосудистых, онкологических, аллергических и др.). Роль и задачи гигиенического воспитания населения в профилактике социально-опасных заболеваний (туберкулёза и др.). Роль и задачи гигиенического воспитания в профилактике экологически обусловленных заболеваний. Личная профилактика заболеваний, вызванная факторами риска среды обитания. Воспитание у населения навыков личной профилактики заболеваний, вызванных факторами риска среды обитания.
Актуальные проблемы социальной гигиены.	Определение социальной гигиены как науки о закономерностях общественного здоровья. Основные задачи социальной гигиены: изучение воздействия на здоровье населения социально-экономических условий, образа жизни, других факторов окружающей среды. Место социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы среди других медицинских наук – социальной медицины и организации здравоохранения, медицинской социологии, гигиены, эпидемиологии и др. Методология и методы социальной гигиены. Классификация современных концепций и теорий здоровья населения. Социально-гигиенические проблемы наиболее распространенных социально-значимых заболеваний (туберкулез, алкоголизм, токсикомания, наркомания и др.).

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

	Видные деятели отечественной и зарубежной социальной гигиены, организации здравоохранения и госсанэпидслужбы.
Организационные принципы системы здравоохранения и государственной санитарно-эпидемиологической службы.	Основные принципы организации и деятельности системы здравоохранения как системы лечебно-профилактических, медико-социальных и медико-профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья населения. Системы здравоохранения за рубежом. Здравоохранение в развивающихся и экономически развитых странах мира. Международные медицинские организации. Деятельность ВОЗ и других международных организаций в области охраны и укрепления здоровья населения. Обязательное медицинское страхование. Санитарно-эпидемиологическая обстановка в России в современных социально-экономических условиях и ее региональные особенности. Основные факторы, влияющие на ее формирование. Структура и значение государственной санитарно-эпидемиологической службы (госсанэпидслужбы) в достижении санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Роль и место санитарно-эпидемиологической службы в системе здравоохранения. Основные этапы становления и развития санитарно-эпидемиологической службы в России. Принципы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения за рубежом. Профилактическое направление – важнейшее направление социальной политики общества и государства. Первичная и вторичная профилактика. Роль учреждений здравоохранения и госсанэпидслужбы в решении проблем профилактики. Концепция развития здравоохранения. Концепция развития госсанэпидслужбы, основные направления оптимизации деятельности госсанэпидслужбы России на современном этапе. Управление медико-экологической ситуацией – основной механизм обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия. Основные принципы, критерии оценки и управления медико-экологической

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

	ситуацией. Основные принципы, задачи, правовое обеспечение санитарно-эпидемиологического обеспечения в чрезвычайных ситуациях. Санитарно-гигиеническая характеристика зон чрезвычайных ситуаций. Организация санитарно-эпидемиологических мероприятий и работы учреждений госсанэпидслужбы в чрезвычайных ситуациях. Порядок, условия осуществления, мероприятия по санитарной охране территории России. Основные направления деятельности госсанэпидслужбы по взаимодействию с органами власти и управления, другими ведомствами по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия. Вопросы здоровья населения в общественно-политических и государственных документах: конституционных и законодательных актах, указах Президента, постановлениях правительства, Главного государственного санитарного врача Российской Федерации. Особенности организационного и штатно-кадрового структурирования и управления работы учреждений госсанэпидслужбы в зависимости от санитарно-эпидемиологической ситуации на территории.
Правовые основы деятельности госсанэпидслужбы.	Правовые основы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Законодательные акты Российской Федерации, регулирующие деятельность госсанэпидслужбы, и тенденции их развития. Научное и нормативно-методическое обеспечение деятельности госсанэпидслужбы. Должностные лица госсанэпидслужбы. Правовое положение. Социальная защита. Профессиональные права и обязанности должностных лиц госсанэпидслужбы. Ответственность за нарушение профессиональных обязанностей. Полномочия Главных государственных санитарных врачей (их заместителей). Правоприменительная деятельность должностных лиц госсанэпидслужбы. Основные требования. Организационно-распорядительные акты. Обжалование действий (бездействия) должностных лиц госсанэпидслужбы. Прокурорский надзор. Административная ответственность за нарушение санитарного

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

	законодательства. Производство по делам об административных правонарушениях, рассмотрение которых отнесено к компетенции Главных государственных санитарных врачей (их заместителей). Исполнение постановления о наложении штрафа на юридическое лицо за нарушение санитарного законодательства. Дисциплинарная ответственность за нарушение санитарного законодательства. Уголовная ответственность за нарушение санитарного законодательства. Гражданско-правовая ответственность за причинение вреда вследствие нарушения санитарного законодательства. Трудовые отношения в учреждениях госсанэпидслужбы. Трудовые договора (контракты). Трудовые споры. Основы гражданского права.
Основы организации управления госсанэпидслужбой.	Предмет и методы науки управления. Понятийный аппарат: организация и управление, субъект, объект управления, цель, проблема. Организационно-административные методы управления: правовые, экономические, социально-психологические. Система управления госсанэпидслужбой. Схема административного и функционального подчинения госсанэпидслужбы. Программно-целевые методы в управлении госсанэпидслужбой. Организация и процесс управления. Информационное обеспечение управления. Управленческое решение (классификация и виды, технология разработки, организация и управление реализацией решений и контроль их осуществления). Уровни компетенции и ответственности и механизм принятия решений на различных уровнях управления госсанэпидслужбой. Системный подход в управлении. Экономические, правовые и социально-психологические аспекты управления системой госсанэпидслужбы. Современные направления совершенствования управления госсанэпидслужбой. Основы организационной и воспитательной работы в трудовом коллективе. Социальная психология и управление в деятельности управлений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

	благополучия человека и Центров гигиены и эпидемиологии. Трудовой коллектив как субъект и объект управления. Межличностные и межгрупповые отношения в коллективе. Руководитель и коллектив. Социально-психологический климат в коллективе. Оценка и контроль качества деятельности Управлений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и структурных подразделений с использованием современных экономических, статистических, социологических и других методов.
Основы планирования деятельности госсанэпидслужбы.	Теоретические основы планирования. Принципы и задачи планирования. Основные методы планирования (аналитический, нормативный, балансовый, сравнительный и др.), их характеристика, особенности использования в деятельности госсанэпидслужбы. Этапы работы над планом, информация для планирования. Система показателей и измерителей плана, понятие о качественных показателях, моделях конечных результатов деятельности. Определение потребности населения в санитарно-противоэпидемическом обслуживании. Программно-целевое планирование. Методологические аспекты разработки целевых комплексных программ, обеспечивающих охрану здоровья населения. Организация планирования деятельности управлений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Центров гигиены и эпидемиологии и сотрудников (комплексные планы, текущие и перспективные планы, индивидуальные планы). Организация контроля за выполнением планов.
Общественное здоровье.	Современные проблемы здоровья. Здоровье и болезнь как основные категории медицины, их биологическая природа и социальная сущность, медицинские и социальные критерии. Индивидуальное здоровье, определение, медицинские и социальные критерии, комплексная оценка, группы здоровья. Общественное здоровье: определение, содержание, методология изучения здоровья населения и отдельных его групп, критерии, показатели и измерители общественного здоровья, факторы, определяющие

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

	общественное здоровье, источники информации о здоровье населения. Методы исследования общественного здоровья, роль медико-социальных исследований. Важнейшие этиологические факторы риска (группы факторов), определяющие уровень общественного здоровья. Влияние социально-экономических факторов на здоровье населения. Образ жизни населения (определение, основные элементы). Условия, уровень, качество, стиль, порядок жизни людей, их роль в формировании индивидуального и общественного здоровья. Природно-климатические факторы внешней среды. Основные биологические факторы, их влияние на индивидуальное и общественное здоровье: пол, возраст, конституция, этнические особенности, наследственность, структура и распространенность генетической патологии. Формирование здоровья детского и подросткового населения в современной эколого-гигиенической ситуации. Задачи и показатели по достижению «здоровья для всех» (программа ВОЗ). Физическое развитие: определение понятия. Изучение физического развития и физического здоровья населения. Психическое развитие: определение понятия. Формы и методы изучения психического здоровья.
Демографические аспекты общественного здоровья.	Предмет и содержание медицинской демографии. Значение демографических данных для характеристики здоровья населения. Медицинская демография как наука о взаимосвязях и взаимовлиянии демографических процессов, здоровья населения и здравоохранения, основные проблемы. Статика населения, важнейшие показатели, переписи населения (история, методика проведения), изменение численности, состава и возрастно-половой структуры населения, региональные особенности этих процессов, рост удельного веса пожилых лиц в структуре населения как медико-социальная проблема, социально-экономические и психологические аспекты долголетия. Динамика населения, виды движения населения. Механическое движение населения и его значение для здравоохранения. Миграция населения,

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

	состояние здоровья мигрантов и их детей, сезонная и маятниковая миграции и их влияние на здоровье, медико-социальные проблемы миграции населения, профилактика отрицательного влияния миграции на здоровье различных групп населения. Социальное движение населения и его значение для здравоохранения и госсанэпидслужбы. Группы риска населения (одинокое, разведенные, неполные семьи, безработные, лица без определенных занятий, без определенного места жительства; проституция, наркоманы, токсикоманы, группы лиц с девиантным поведением и др.), проблема урбанизации. Естественное движение населения. Порядок записи актов гражданского состояния. Показатели рождаемости и смертности (методы расчета, анализа и оценки). Рождаемость (методика изучения, общие и специальные показатели, факторы, определяющие уровни рождаемости, внебрачные рождения, проблемы бесплодных браков, абортов, контрацепции). Смертность населения, методика изучения, общие и по возрасту показатели смертности, младенческая, неонатальная, ранняя неонатальная, перинатальная, материнская смертность (определение, уровень, структура, динамика). Структура причин смертности различных групп населения, факторы, влияющие на показатели смертности. Средняя продолжительность предстоящей жизни (СППЖ), определение, динамика показателя СППЖ в России и странах мира. Естественный прирост и противоестественная убыль населения. Региональные особенности воспроизводства населения России и других стран мира в связи с уровнем их экономического и социального развития. Основные направления разработки целевых программ, обеспечивающих оптимальное развитие демографических процессов.
Санитарная статистика.	Определение статистики, ее содержание и теоретические основы. Применение статистики в медико-биологических исследованиях, роль статистики в медицине, здравоохранении и госсанэпидслужбе. Основные социально-гигиенические группировки населения. Общая схема организации и проведения статистического исследования при изучении здоровья на популяционном уровне. Составление

статистических таблиц, вычисление относительных и средних величин, их ошибок, применение методов оценки достоверности относительных и средних величин, сравнение различных статистических совокупностей, оценка взаимодействия факторов, расчет коэффициентов корреляции и стандартизации, использование различных графических изображений, анализ и оформление результатов статистического исследования. Статистические методы выявления причинно-следственных, временных и пространственных взаимосвязей, характеристик среды обитания и здоровья населения.

Показатели, применяемые для характеристики медико-демографической ситуации. Государственная система статистического наблюдения в здравоохранении.

Заболеваемость. Определение. Система государственного и отраслевого (ведомственного) учета заболеваемости, полнота и точность данных. Методы изучения заболеваемости. Виды заболеваемости. Методические подходы к изучению заболеваемости.

Международные классификации болезней, травм и причин смерти, принципы построения, пересмотра, использование.

Показатели заболеваемости. Заболеваемость населения по обращаемости за медицинской помощью. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности (ВУТ). Госпитализированная заболеваемость. Заболеваемость населения по данным медицинских осмотров. Заболеваемость населения по данным о причинах смерти. Методика изучения, их оценка, роль учетной и отчетной медицинской документации в получении информации о заболеваемости.

Медико-социальное значение заболеваемости важнейшими неэпидемическими болезнями, методика изучения, учетные документы. Первичная и вторичная профилактика.

Региональные особенности заболеваемости в России и других странах. Динамика показателей, особенности структуры заболеваемости.

Особенности заболеваемости отдельных групп населения. Заболеваемость детского населения, уровень, структура. Региональные особенности заболеваемости детей. Учет и отчетность.

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

	Заболееваемость острыми инфекционными болезнями, уровень, структура, распространенность отдельных инфекционных болезней, карантинные заболевания, значение медико-социальных и биологических факторов в распространении инфекционных болезней, динамика и региональные особенности распространенности инфекционных заболеваний, принципы, меры профилактики и ликвидации инфекционных заболеваний. Эпидемиология неинфекционных заболеваний. Использование эпидемиологического метода при изучении заболеваемости важнейшими экологически зависимыми неинфекционными заболеваниями. Определение понятия инвалидности. Методика изучения, источники информации, причины инвалидности. Показатели инвалидности.
Социально-гигиенический мониторинг (СГМ).	Основные цели и задачи СГМ. Важнейшие функции (практического назначения). Принципы СГМ. Организационная структура системы СГМ на региональном и районном уровнях. Нормативно-правовое и методическое обеспечение деятельности системы СГМ. Взаимодействие органов и учреждений здравоохранения и госсанэпидслужбы, других заинтересованных министерств и ведомств при ведении социально-гигиенического мониторинга. Информационное и программное обеспечение СГМ. Методические основы анализа санитарно-эпидемической ситуации. Комплексная эколого-гигиеническая оценка среды обитания человека. Методология оценки и управления рисками влияния окружающей среды на здоровье населения. Понятие и виды риска. Идентификация опасности. Оценка риска. Оценка зависимости «доза-ответ». Расчет и оценка экспозиции. Характеристика риска. Оценка неопределенностей. Управление рисками. Перспективы и направления развития оценки риска, возможности использования в деятельности госсанэпидслужбы. Обеспечение населения, государственных учреждений и заинтересованных лиц информацией, полученной при ведении СГМ. Использование данных СГМ при обосновании управленческих решений профилактической направленности.
Статистика	Учет и отчетность лечебно-профилактических учреждений

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

здравоохранения и госсанэпидслужбы.	государственного и негосударственного здравоохранения. Учетно-отчетные формы документации учреждений госсанэпидслужбы. Первоисточники и отчетные документы по инфекционной и паразитарной заболеваемости. Статистика экономической деятельности учреждений госсанэпидслужбы.
-------------------------------------	---

Питание – важная составляющая здорового образа жизни

Цель освоения дисциплины:

Подготовка врачей - исследователей и научно-педагогических кадров для работы в практическом здравоохранении, научно - исследовательских учреждениях и для преподавания в медицинских ВУЗах.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- ОПК-1 способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области медицины
- ОПК-5 способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
- УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
- ПК -6 Исследования по изучению общих закономерностей влияния факторов окружающей среды на здоровье человека, а также методических подходов к их исследованию (общая гигиена).

Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины.
1.	Основные законы науки о питании. Роль и значение в питании основных пищевых и биологически активных веществ.	Основные законы науки о питании. Роль пищи, обеспеченность населения основными пищевыми и биологически активными веществами. Белки. Функция и строение белков. Аминокислотный состав: заменимые и незаменимые аминокислоты. Определение пищевой ценности и качества белка. Аминокислотный скор. Переваривание и усвоение белка. Значение ферментов пищеварительного тракта. Потребность в белке. Понятие азотистый баланс. Основные пищевые источники белка. Жиры. Строение, функции и классификация жиров пищи. Переваривание и всасывание жира. Значение ферментов пищеварительного тракта в усвоении жира. Триглицериды, фосфолипиды, жирные кислоты, стеринны. Насыщенные, моно- и полиненасыщенные жирные кислоты. Понятие незаменимые

		или эссенциальные полиненасыщенные жирные кислоты семейств омега 6 и омега 3. Основные пищевые источники жиров. Заменители жира. Содержание холестерина в пищевых продуктах и его роль в развитии сердечно-сосудистых заболеваний. Углеводы. Строение, классификация и свойства углеводов пищи. Простые сахара (моно- и дисахариды). Сложные углеводы (крахмал, пищевые волокна). Физиологические свойства, функции и классификация пищевых волокон. Переваривание и усвоение углеводов пищи. Гликемический индекс углеводсодержащих продуктов. Пищевые вещества – источники углеводов. Физиологическая роль витаминов. Витаминная недостаточность (гипо- и авитаминозы). Гипервитаминозы. Водно- и жирорастворимые витамины. Пищевые источники водно- и жирорастворимых витаминов. Потери витаминов при тепловой и кулинарной обработке пищи. Профилактика витаминной недостаточности. Функциональная роль минеральных веществ (поддержание структуры тела и кислотно-щелочного равновесия, регуляция биохимических реакций, участие в водно-солевом обмене). Подразделение минеральных веществ на макро- и микроэлементы. Пищевые источники макро- и микроэлементов. Минорные компоненты пищевого рациона. Их значение и содержание в пищевых продуктах. Вода, ее функции в организме, потребность в воде. Содержание в пищевых продуктах. Основные пути повышения биологической ценности рациона, обогащенные пищевые продукты.
2.	Основные пищевые продукты, как источники энергии, и биологически активных веществ, пре- и пробиотиков.	Мясо и мясные продукты. Пищевая ценность и химический состав мяса различных убойных животных. Мясо птиц, пищевая ценность. Мясные продукты: колбасы, копченые изделия из мяса, мясные консервы. Их пищевая ценность. Скоропортящиеся мясные продукты. Рыба и рыбные продукты. Пищевая ценность и химический состав рыбы. Влияние способов переработки рыбы на химический состав и биологическую ценность рыбопродуктов. Балычные изделия. Пищевая и биологическая ценность ракообразных и моллюсков, их значение в питании. Съедобные водоросли (ламинария, фукус и др.), особенности их химического состава. Молоко и молочные продукты. Значение молока и молочных продуктов в питании различных возрастных групп населения. Состав, пищевая и биологическая ценность коровьего молока. Особенности состава молока других видов домашних животных. Аминокислотный состав белков молока. Виды термической обработки и влияние её на биологическую ценность молока. Кисломолочные продукты из цельного молока: простокваша, кефир, ацидофилин, йогурт, кумыс, айран. Изменение химического состава в процессе их приготовления. Сливки, сметана, творог, сыры. Особенности их приготовления, изменения химического состава в процессе технологии. Молочные консервы, их пищевая ценность. Яйца и яйцепродукты, их пищевая и

		биологическая ценность. Пищевое значение яиц различных птиц. Яичные продукты: яичный порошок, меланж, способы их получения. Жировые продукты. Классификация жировых продуктов, их пищевая и биологическая ценность. Жировые продукты растительного происхождения (растительные масла). Виды растительных масел. Особенности их жирнокислотного состава. Маргарины, спреды, компаунд-жир, маргусалин и др., их пищевая ценность, значение в питании. Зерно и продукты его переработки. Значение зерновых продуктов в питании человека. Химический состав и пищевая ценность важнейших зерновых и бобовых культур. Хлеб как продукт питания. Пищевая ценность хлеба в зависимости от вида и сортности муки. Фрукты, ягоды, плоды и овощи. Роль различных овощей, фруктов, плодов, ягод, зелени в питании. Химический состав свежих плодов, фруктов, ягод и овощей. Особенности углеводов, входящих в состав плодов, фруктов, ягод и овощей. Витаминный и минеральный состав плодов, фруктов, ягод и овощей. Высшие грибы, их химический состав и пищевая ценность. Ядовитые грибы и мероприятия, предупреждающие отравления ядовитыми грибами. Способы переработки грибов. Опасность домашнего консервирования грибов и овощей. Сахаристые продукты и кондитерские изделия. Роль сахара и кондитерских изделий в питании. Специальные (диетические) кондитерские изделия, приготовленные на искусственных сладких веществах – сахарин, сорбит, ксилит и их гигиеническая оценка. Безалкогольные напитки, их классификация, пищевая ценность. Использование сахаров и подсластителей при производстве безалкогольных напитков. Биологически активные добавки к пище, их пищевая ценность, значение в оптимизации питания населения. Использование биологически активных добавок к пище у детей: ограничения. Специализированные пищевые продукты: для питания детей, беременных и кормящих женщин, спортсменов, тонизирующие безалкогольные напитки, функциональные продукты. Особенности их использования. Пре-, про- и синбиотики. Их использование в питании населения. Виды пищевых продуктов, получаемых с использованием пре-, про- и синбиотиков. Значение этих продуктов в оптимизации питания населения.
3.	Методы оценки состояния питания и здоровья населения.	Метод 24-часового воспроизводства питания, частотный и другие методы, используемые для оценки потребления пищевых продуктов. Расчет содержания и соотношения в суточном рационе пищевых веществ и энергетической ценности с использованием современных таблиц химического состава пищевых продуктов. Антропометрические измерения, импедансометрия, денситометрия. Определение наличия симптомов микронутриентной недостаточности, биохимических тестов крови и мочи. Использование для оценки состояния питания системы «Нутритест ИП».

4.	Состояние питания детского и взрослого населения Российской Федерации. Основные направления и пути профилактики алиментарно-зависимых заболеваний.	Грудное вскармливание. Химический состав грудного молока. Адаптированные молочные смеси, продукты прикорма и докорма, их пищевая ценность. Поддержка грудного вскармливания, рациональное использование продуктового набора для удовлетворения возрастных потребностей детей в пищевых веществах. Продукты прикорма, продукты детского питания, в том числе обогащенные, функциональные; пробиотики и пребиотики; основные требования к питанию детей школьного возраста. Состояние питания различных возрастных групп детского населения. Основные нарушения питания в раннем возрасте. Рационализация питания в дошкольном и школьном возрасте. Состояние питания беременных и кормящих женщин. Особенности их питания, использование специализированных пищевых продуктов в питании. Состояние питания взрослого населения. Основные нарушения структуры питания. Виды белковой недостаточности. Нарушения жирового обмена. Принципы ограничения потребления жира. Использование полиненасыщенных жирных кислот. Нарушения в структуре питания лиц пожилого и старческого возраста. Особенности построения рациона питания. Питание спортсменов. Значение специализированных продуктов. Виды специализированных продуктов для питания спортсменов. Питание организованных контингентов населения. Особенности построения рациона питания. Классификация алиментарно-зависимых состояний и заболеваний. Роль отдельных пищевых веществ в их развитии. Основные направления и пути профилактики алиментарно-зависимых заболеваний.
5.	Особенности питания при различных алиментарно-зависимых заболеваниях.	Питание при избыточной массе тела и ожирении. Питание у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями (атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь и др.). Особенности питания при сахарном диабете. Питание при болезнях органов пищеварения. Питание при остеопорозе, подагре, новообразованиях. Основные рациональные приемы приготовления блюд для лечебного питания.
6.	Безопасность пищи.	Классификация контаминантов пищевых продуктов. Оценка риска в гигиене питания: риск связанных с контаминацией пищевых продуктов и риск, связанный с нарушениями структуры питания. Комбинация рисков. Химические и биологические контаминанты продовольственного сырья и пищевых продуктов. Виды контаминантов химического происхождения. Содержание в пищевых продуктах, условия их образования. Понятие о деконтаминации пищевых продуктов. Виды контаминантов биологического происхождения. Оценка микробиологического риска. Пищевые интоксикации и токсикоинфекции. Отравления высшими грибами, растениями. Особенности проявления и их профилактика. Отравления домашними заготовками: классификация

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

		отравлений, их профилактика. Виды контаминантов физического происхождения. Генно-инженерно-модифицированные организмы (ГМО) растительного, микробного и животного происхождения. Понятие о наноматериалах и продукции нанотехнологий. Их использование при производстве пищевых продуктов и упаковочных материалах. Пищевые добавки, этикетка продукта.
--	--	---

Генно-инженерно-модифицированные организмы (ГМО) растительного происхождения: госсанэпиднадзор и методы лабораторного контроля

Цель освоения дисциплины:

Подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации медицинского профиля для науки, образования и практического здравоохранения.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- ОПК-1 способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области медицины
- ОПК-5 способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
- УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
- ПК -6 Исследования по изучению общих закономерностей влияния факторов окружающей среды на здоровье человека, а также методических подходов к их исследованию (общая гигиена).

Содержание дисциплины:

Государственная политика и деятельность государственной санитарно-эпидемиологической службы в области гигиены питания.	Современные проблемы в области питания и здоровья населения. «Основы государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 года». Федеральные законы ФЗ-52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999г., ФЗ-29 «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 02.01.2000г., ФЗ-№ 294-ФЗ "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального
---	--

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

	контроля" от 26.12.2008г., ФЗ-184 «О техническом регулировании» от 18.12.2002г.; ФЗ-234 «О внесении изменений в закон Российской Федерации «О защите прав потребителей» от 25.10.2007 г.; «Положение о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании» (утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации 24.07.2002г. №554); СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности» (с дополнениями и изменениями); Постановление №12 Главного Государственного санитарного врача РФ «О государственной регистрации генно-инженерно-модифицированных микроорганизмов»; МУ 2.3.2.2306-07; МУК 4.2.2304-07; МУК 4.2.2305-07; СанПиН 2.3.2.2340-08 «Дополнения и изменения № 6 к СанПиН 2.3.2.1078-01. Актуальные задачи по реализации концепции государственной политики в области здорового питания и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Биотехнология – как важнейшее направление государственной политики в области здорового питания населения. Новые подходы к созданию высокопродуктивных и сбалансированных агросистем, обеспечивающих повышение урожайности сельскохозяйственных культур с использованием генной инженерии. Роль госсанэпидслужбы в обеспечении безопасности для человека продуктов из генетически-модифицированных организмов на этапах разработки, ввоза из-за рубежа, постановки на производство, изготовлении, хранении, транспортировки и реализации.
Современные проблемы	Актуальность получения генетически модифицированных источников пищи: экономическая эффективность,

использования ГМО.	повышение урожайности, приобретение полезных свойств (устойчивость к вредным агентам, приобретение целесообразных агрономических свойств, улучшение качества продуктов); расширение ассортимента трансгенных культур, увеличение площадей их возделывания в мире и некоторых странах. Принципы создания генно-инженерно-модифицированных растений. Получение целевых генов, выбор вектора. Виды трансформации растительной клетки: агробактериальная трансформация, баллистическая трансформация, агролистическая трансформация, другие виды трансформации. Мировое производство ГМО растительного происхождения. Принципы медико-биологической оценки безопасности ГМО растительного происхождения. Медицинские аспекты: потенциальная опасность приобретенных продуктами из ГМО вредных свойств (токсичность, мутагенный, тератогенный, эмбриотоксический, канцерогенный, аллергенный эффекты). Экологические аспекты: риск широкого распространения культур со свойствами устойчивости к химическим или микробиологическим агентам; влияние на воспроизводство природных ресурсов; установление предельно допустимых норм воздействия на окружающую природную среду.
Порядок и организация госсанэпиднадзора за пищевой продукцией из ГМО.	Регулирование использования ГМО в Европейском союзе, США, в других странах. Государственное регулирование ГМО в Российской Федерации: законодательные, нормативные, инструктивно-методические документы, основные Федеральные законы, Постановления Правительства Российской Федерации, Постановления Главного государственного санитарного

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

	врача Российской Федерации, касающиеся оборота пищевой продукции из ГМО. Органы, организации и учреждения, осуществляющие регулирование и контроль за ГМО. Функции и задачи. Государственный санитарный надзор: медико-биологическая оценка пищевой продукции из ГМО. Порядок санитарно-эпидемиологической экспертизы для государственной регистрации пищевой продукции, полученной из ГМО. Документы и материалы, необходимые для санитарно-эпидемиологической экспертизы. Медико-генетическая оценка (анализ генотипов – идентификация генотипов ГМО продукта). Определение наличия трансгенной ДНК. Методы определения общих свойств генетической вставки. Методы оценки функционирования вставки. Оценка пищевой продукции, полученной из генетически модифицированных организмов по функционально-технологическим свойствам. Медико-биологическая оценка пищевой продукции, полученной из ГМО: санитарно-химические, микробиологические, радиологические исследования, оценка безопасности пищевой продукции на лабораторных животных, изучение эмбриотоксического, гонадотоксического и тератогенного, аллергенного, мутагенного эффектов. Иммунологические исследования. Определение биологической ценности и усвояемости.
Методические аспекты инструментального контроля за наличием ГМО в	Контроль за наличием генетически модифицированных организмов в продовольственном сырье и пищевых продуктах. Полимеразная цепная реакция (ПЦР). Характеристика. Выделение ДНК из тестируемого продукта. Методики.

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

продовольственном сырье и пищевых продуктах.	Выбор праймера для проведения ПЦР. Выбор условий проведения ПЦР. Аппаратура, применяемая при проведении ПЦР. Анализ результатов ПЦР. Идентификация ГМО в пищевых продуктах химическим методом и с помощью иммуноферментного анализа.
Современные требования к оборудованию, режиму и квалификации персонала лабораторий по идентификации ГМО.	Основные требования к оборудованию для проведения полного цикла идентификации ГМО из пищевых продуктов (выделение ДНК, амплификация целевой ДНК, электрофорез и визуализация результатов).
Современные методы качественного и количественного анализа ГМО.	Использование методов качественного и количественного анализа для идентификации генетически модифицированных источников в пищевых продуктах. Скрининговый метод идентификации трансгенной ДНК в пищевых продуктах с применением полимеразной цепной реакции и праймеров на наиболее часто применяемые в генной инженерии промоторы и терминаторы.
Экспресс-диагностика наличия ГМО в пищевой продукции.	Использование тест-систем для экспресс-диагностики наличия генетически модифицированных источников и генетически модифицированных организмов в пищевой продукции. Их целевое назначение и применение.
Современные методы выделения ДНК из пищевой продукции.	Анализ различных предлагаемых методов для выделения ДНК из пищевых продуктов. Их назначение и использование.
Методика проведения полимеразной	Методика проведения полимеразной цепной реакции: амплификация выделенной ДНК. Перечень необходимого оборудования используемого для

цепной реакции: амплификация выделенной ДНК.	проведения амплификации целевой ДНК, программы амплификации для различных приборов, которые используются в скрининговых методах и при идентификации смыслового гена трансгенных культур.
Методика проведения селективной идентификации (с использованием электрофореза) амплифицированной ДНК и программная обработка полученных результатов.	Методика проведения селективной идентификации (с использованием электрофореза) амплифицированной ДНК и программная обработка полученных результатов. Применение различных систем для электрофореза и визуализации результатов полимеразной цепной реакции. Основные цели, задачи, этапы проведения, анализ результатов.
Современные методы выделения и идентификации ГМ белка в пищевой продукции с использованием иммуноферментного анализа.	Анализ использования иммуноферментных методов идентификации генетически модифицированного белка с точки зрения чувствительности, специфичности, точности, доступности, приемлемости для исследования пищи, подвергшейся различной обработке, в том числе и термической.
Методические подходы к обработке и учету полученных данных, оформлению результатов исследований и их представлению в информационную базу социально-гигиенического	Полный анализ полученных в результате идентификации трансгенной ДНК данных, способы проведения данного анализа, этапы оформления протокола исследований.

мониторинга.	
Гигиена.	Значение гигиены почвы, воды и воздуха для обеспечения безопасности пищи. Естественные компоненты и контаминанты почвы, накапливающиеся в пищевых продуктах. Воздушная среда как источник загрязнения пищевых продуктов. Вода как источник загрязнения пищевых продуктов. Основные контаминанты пищевых продуктов: токсичные элементы, микотоксины, пестициды, полихлорированные бифенилы, полициклические ароматические углеводороды, микроорганизмы и их токсины. Принципы нормирования чужеродных веществ пищевых продуктов. Химические и микробиологические риски. Концепция анализа риска. Управление риском. Система ХАСПП. Основные нарушения структуры питания населения. Недостаточность микронутриентов. Пути и меры по обеспечению безопасности пищи и адекватности питания.
Биохимия.	Питание и метаболизм чужеродных соединений. Ксенобиотики. Виды, пути поступления в организм. Влияние на обменные процессы, функции органов и систем. Механизмы метаболизма чужеродных веществ. Ферментные системы, принимающие участие в метаболизме ксенобиотиков. Условия и факторы, повышающие или снижающие их активность. Пищевые и биологически активные вещества, ускоряющие и замедляющие метаболизм ксенобиотиков. Оптимизация продуктового состава рационов питания для борьбы с поступающими в организм чужеродными веществами.

32.06.01 – Медико-профилактическое дело; Направленность - 14.02.01 – Гигиена

Организация и управление госсанэпидслужбой.	Экономика госсанэпидслужбы. Юридические основы деятельности врачей-лаборантов. Экономика и юридические основы деятельности врачей Управления Роспотребнадзора. Основные законодательные, нормативно-методические и инструктивные документы в этой области.
Экологические аспекты в гигиене питания.	Экологические аспекты в гигиене питания. Заболеваемость как отражение экологических проблем. Основы лабораторного анализа в гигиене питания.