

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

**УТВЕРЖДАЮ**

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

\_\_\_\_\_ Е.Н.Кроткова

23.04.2024

Регистрационный № УПД-091-055/пр.

**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ**

**Примерная учебная программа по учебной дисциплине  
для специальности  
1-79 01 04 «Медико-диагностическое дело»**

**СОГЛАСОВАНО**

Ректор учреждения образования  
«Гомельский государственный  
медицинский университет»

\_\_\_\_\_ И.О.Стома

\_\_\_\_\_ 2024

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник главного управления  
организационно-кадровой работы и  
профессионального образования  
Министерства здравоохранения  
Республики Беларусь

\_\_\_\_\_ О.Н.Колюпанова

\_\_\_\_\_ 2024

Минск 2024

## **СОСТАВИТЕЛИ:**

Л.П.Мамчиц, доцент кафедры экологической и профилактической медицины учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

## **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Кафедра эпидемиологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»;

И.А.Наумов, заведующий кафедрой общей гигиены и экологии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор

## **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ ПРИМЕРНОЙ:**

Кафедрой инфекционных болезней учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» (протокол № 17 от 07.12.2023);

Научно-методическим советом учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» (протокол № 6 от 16.02.2024);

Научно-методическим советом по медико-диагностическому делу Учебно-методического объединения по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию (протокол № 3 от 19.02.2024)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Эпидемиология» – учебная дисциплина модуля «Инфекционные болезни», содержащая научные знания об эпидемическом процессе, методах его изучения, санитарно-противоэпидемических мероприятиях и организации их проведения с целью предупреждения инфекционных заболеваний, снижения заболеваемости населения инфекционными болезнями и ликвидации отдельных инфекций; а также об эпидемическом процессе в воинских коллективах и организации санитарно-противоэпидемического обеспечения войск в военное и мирное время.

Примерная учебная программа по учебной дисциплине «Эпидемиология» разработана в соответствии с образовательным стандартом высшего образования по специальности 1–79 01 04 «Медико-диагностическое дело», утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 26.01.2022 № 14; типовым учебным планом по специальности 1–79 01 04 «Медико-диагностическое дело» (регистрационный № L 79-1-008/пр-тип.), утвержденным первым заместителем Министра образования Республики Беларусь 30.06.2021.

Цель учебной дисциплины «Эпидемиология» – формирование базовой профессиональной компетенции для применения принципов обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и санитарно-противоэпидемической защиты войск, методов проведения профилактики инфекционных заболеваний, актуальных для населения Республики Беларусь.

Задачи учебной дисциплины «Эпидемиология» состоят в формировании у студентов научных знаний о причинах и условиях, механизмах развития и проявления эпидемического процесса при отдельных нозологических формах инфекционных и паразитарных болезней; закономерностях возникновения и распространения инфекционных заболеваний среди населения и военнослужащих, умений и навыков, необходимых для:

организации и проведения иммунопрофилактики инфекционных болезней;

разработки и организации мероприятий, направленных на локализацию и ликвидацию вспышек инфекционных заболеваний;

формулировки и обоснования эпидемиологического диагноза;

санитарно-противоэпидемической защиты войск.

С учетом специфики обучения студентов по специальности 1-79 01 04 «Медико-диагностическое дело» подробно преподаются вопросы эпидемиологического надзора за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи (ИСМП): осуществлением микробиологического мониторинга за патогенами ИСМП и определением спектра устойчивости патогенов к антимикробным лекарственным средствам (антибиотикам, антисептикам, дезинфектантам и др.) для разработки рациональной стратегии и тактики их применения.

Знания, умения, навыки, полученные при изучении учебной дисциплины «Эпидемиология», необходимы для успешного изучения учебной дисциплины

«Инфекционные болезни с детскими инфекциями», «Клиническая лабораторная диагностика».

Студент, освоивший содержание учебного материала учебной дисциплины, должен обладать следующей базовой профессиональной компетенцией:

применять знания о закономерностях эпидемического процесса, методах его изучения, принципах эпидемического обследования очага инфекционных болезней для организации профилактических, санитарно-противоэпидемических мероприятий при инфекционных заболеваниях.

В рамках образовательного процесса по учебной дисциплине студент должен приобрести не только теоретические знания, практические умения и навыки, а также развить свой ценностно-личностный и духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, социально-культурной и общественной жизни страны.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 90 академических часов, из них 46 аудиторных и 44 часа самостоятельной работы студента.

Рекомендуемые формы аттестации студентов: зачет (7 семестр).

## ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Название раздела (темы)	Примерное распределение аудиторных часов по видам занятий	
	лекции	практические
<b>1. Общая эпидемиология</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
1.1. Эпидемиология как наука, ее место в структуре медицинских наук	1	–
1.2. Современное учение об эпидемическом процессе	1	–
1.3. Основные эпидемиологические понятия	–	1
1.4. Санитарно-противоэпидемические мероприятия и противоэпидемические средства	–	1
1.5. Организация противоэпидемической работы в организациях здравоохранения	–	3
<b>2. Иммунопрофилактика инфекционных болезней</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
2.1. Основы иммунопрофилактики инфекционных болезней	2	–
2.2. Иммунопрофилактика инфекционных болезней: инструктивно-нормативные документы, основные функции амбулаторно-поликлинических организаций, планирование, учетно-отчетные документы, оценка качества и эффективности	–	2
2.3. Профилактические прививки, вошедшие в национальный календарь профилактических прививок	–	2
2.4. Профилактические прививки, проводимые по эпидемическим показаниям. Профилактические прививки, не вошедшие в национальный календарь профилактических прививок и перечень профилактических прививок по эпидемическим показаниям	–	2
<b>3. Частная эпидемиология</b>	<b>–</b>	<b>19</b>
3.1. Кишечные инфекции: эпидемический процесс, основы санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий	–	5
3.2. Аэрозольные инфекции: эпидемический процесс, основы санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий	–	5
3.3. Герпесвирусные инфекции: эпидемический процесс, основы санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий	–	5
3.4. Инфекции с парентеральным механизмом заражения, трансмиссивные инфекции: эпидемический процесс, основы санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий	–	4

Название раздела (темы)	Примерное распределение аудиторных часов по видам занятий	
	лекции	практические
<b>4. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи</b>	<b>2</b>	–
<b>5. Клиническая эпидемиология</b>	<b>2</b>	–
<b>6. Военная эпидемиология</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
6.1. Основы военной эпидемиологии	1	–
6.2. Санитарно-противоэпидемические мероприятия в воинской части в мирное и военное время	1	–
6.3. Основы биологической защиты войск и этапов медицинской эвакуации	–	6
<b>Всего часов</b>	<b>10</b>	<b>36</b>

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### 1. Общая эпидемиология

#### 1.1. Эпидемиология как наука, ее место в структуре медицинских наук

Инфекционные болезни как объект эпидемиологии. Эпидемический процесс – предмет эпидемиологии. Определение понятия «эпидемиология». Структура эпидемиологии как науки об эпидемическом процессе. Общая эпидемиология: предмет и метод; учение об эпидемическом процессе; эпидемиологическая диагностика; санитарно-противоэпидемические мероприятия и противоэпидемические средства; организация обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Частная эпидемиология. Эпидемиология в структуре медицинских наук. Медицинская этика и деонтология.

#### 1.2. Современное учение об эпидемическом процессе

Определение понятия «эпидемический процесс». Факторы эпидемического процесса: биологический, природный, социальный. Механизм развития эпидемического процесса. Теория саморегуляции паразитарных систем. Проявления эпидемического процесса на качественной и количественной основе: спорадическая заболеваемость, эпидемия, пандемия, эпидемическая вспышка, эндемическая заболеваемость, экзотическая заболеваемость, интенсивность заболеваемости, динамика заболеваемости (многолетняя, годовая), структура заболеваемости, пространственная характеристика заболеваемости.

#### 1.3. Основные эпидемиологические понятия

Источник инфекции: больной человек, носитель, животные (острый, хронический, транзиторный). Эпидемическая значимость различных категорий источников инфекции. Определение понятия «механизм передачи» возбудителя инфекции. Факторы и пути передачи возбудителя инфекции. Виды механизмов

передачи: аэрозольный, фекально-оральный, контактный, трансмиссивный. Вертикальный (трансплацентарный) механизм передачи. Артификационный механизм передачи, особенности реализации механизма передачи, основные факторы. Специфичность механизмов передачи. Восприимчивость и резистентность, их значение в развитии эпидемического процесса. Эпидемический очаг: определение понятия, характеристика (размеры, время существования).

#### **1.4. Санитарно-противоэпидемические мероприятия и противоэпидемические средства**

Определение понятия «санитарно-противоэпидемические мероприятия». Основополагающая группировка санитарно-противоэпидемических мероприятий: мероприятия, направленные на источник инфекции (клинико-диагностические, изоляционные, лечебные, режимно-ограничительные); мероприятия, направленные на механизм передачи возбудителя инфекции (санитарно-гигиенические, дезинфекционные, дезинсекционные); мероприятия, направленные на восприимчивость организма человека (иммунопрофилактика, иммунокоррекция, экстренная профилактика). Дополнительные варианты группировки санитарно-противоэпидемических мероприятий. Критерии выбора санитарно-противоэпидемических мероприятий. Определение понятия «противоэпидемические средства». Основные группы противоэпидемических средств (антибиотики, вакцины, иммунные сыворотки, иммуноглобулины, бактериофаги, дезинфицирующие средства, ратициды, инсектициды).

#### **1.5. Организация противоэпидемической работы в организациях здравоохранения**

Выявление пациентов с инфекционными заболеваниями, учет и регистрация, информирование учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, решение вопроса об изоляции на дому или госпитализации в инфекционную больничную организацию, лечение, допуск переболевших в коллективы, диспансерное наблюдение, организация текущей дезинфекции, проведение иммунопрофилактики. Проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае выявления пациентов с особо опасными инфекциями. Профилактика и борьба с гельминтозами. Информационно-образовательная работа санитарно-противоэпидемической направленности.

Понятие системы инфекционного контроля в больничной организации. Роль клинико-диагностических лабораторий в обеспечении инфекционной безопасности больничной организации. Биологическая защита работников при оказании медицинской помощи, в том числе работе с биологическим материалом. Функции организаций здравоохранения в противоэпидемическом обеспечении населения: изоляция и лечение пациентов с инфекционными заболеваниями; профилактика ИСМП.

Дезинфекция и стерилизация в системе противоэпидемического обеспечения. Определение понятия «дезинфекция». Виды дезинфекции: профилактическая; очаговая (текущая, заключительная). Методы дезинфекции. Физический метод дезинфекции: механические, термические и лучевые

способы воздействия на обеззараживаемые объекты. Химический метод дезинфекции. Требования к дезинфицирующим средствам. Основные группы дезинфицирующих средств: галоидсодержащие, альдегидсодержащие, окислители, спиртосодержащие, поверхностно-активные вещества, лекарственные средства на основе производных гуанидина, композиционные лекарственные средства на основе различных классов химических соединений. Биологический метод дезинфекции: микробы-антагонисты, бактериофаги. Факторы, влияющие на качество проведения дезинфекционных мероприятий. Контроль качества дезинфекционных мероприятий, внутренний производственный контроль.

Определение понятия «стерилизация». Показания для стерилизации изделий медицинского назначения. Предстерилизационная очистка. Методы стерилизации: горячевоздушный, паровой, химический. Организация стерилизации. Централизованное стерилизационное отделение. Контроль качества предстерилизационной очистки и стерилизации. Общая характеристика методов и средств дезинсекции и дератизации. Роль дезинфекционно-стерилизационных мероприятий в профилактике ИСМП.

Обеспечение эпидемиологической безопасности при оказании медицинской помощи.

## **2. Иммунопрофилактика инфекционных болезней**

### **2.1. Основы иммунопрофилактики инфекционных болезней**

Роль иммунопрофилактики в системе обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Основные группы иммунобиологических лекарственных средств (ИЛС), их характеристика. Перспективные ИЛС. Определение понятий «иммунитет», «иммунный ответ организма». Поствакцинальный иммунитет. Характеристика поствакцинального иммунитета. Факторы, влияющие на формирование поствакцинального иммунитета. Вакцинальный процесс, его закономерности. Влияние ИЛС на организм человека, предупреждение нежелательных реакций.

Медицинские показания и противопоказания к иммунопрофилактике. Требования к выявлению и регистрации побочных реакций на профилактические прививки. Расширенная программа иммунизации Всемирной организации здравоохранения. Нормативное правовое обеспечение иммунопрофилактики инфекционных болезней. Перспективы развития иммунопрофилактики инфекционных болезней.

Организация эпидемиологического слежения за вакциноуправляемыми инфекциями в Республике Беларусь. Национальные референс-центры. Понятие популяционного иммунитета, эффекта вакцинозависимости. Особенности применения ИЛС в зависимости от эпидемиологической ситуации на административной территории (эндемичность территорий).

### **2.2. Иммунопрофилактика инфекционных болезней: инструктивно-нормативные документы, основные функции амбулаторно-поликлинических организаций, планирование, учетно-отчетные документы, оценка качества и эффективности**

Инструктивно-нормативные документы, регламентирующие иммунопрофилактику инфекционных болезней в Республике Беларусь.



Санитарно-эпидемиологические требования к транспортировке, хранению и использованию ИЛС, проведению профилактических прививок, выявлению, регистрации и расследованию побочных реакций после профилактических прививок. Национальный календарь профилактических прививок. Перечень профилактических прививок по эпидемическим показаниям. Планирование профилактических прививок. Основные функции амбулаторно-поликлинических организаций по иммунопрофилактике инфекционных болезней. Учетно-отчетные документы по проведению иммунопрофилактики. Критерии качества и эффективности иммунопрофилактики.

### **2.3. Профилактические прививки, вошедшие в национальный календарь профилактических прививок**

Иммунопрофилактика вирусного гепатита В, характеристика ИЛС, сроки иммунизации, эффективность иммунизации, поствакцинальные реакции и побочные реакции после профилактических прививок.

Иммунопрофилактика туберкулеза: характеристика вакцин БЦЖ, БЦЖ-М, сроки иммунизации, эффективность иммунизации, специфическая местная реакция на введение ИЛС, стадии, сроки развития, контроль прививочной реакции, побочные реакции после профилактических прививок.

Туберкулинодиагностика, цели проведения. Туберкулин, его характеристика. Проба Манту, учет результатов, вираж пробы, дагностические признаки инфекционной и поствакцинальной аллергии. Противопоказания к проведению пробы Манту.

Диаскинтест, характеристика, показания и противопоказания к применению, учет результатов.

Иммунопрофилактика дифтерии, коклюша, столбняка. Характеристика адсорбированной (цельноклеточной) коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакцины (АКДС-вакцина); адсорбированной (ацеллюлярной) коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакцины (АаКДС-вакцина); адсорбированного дифтерийно-столбнячного анатоксина (АДС-анатоксин); адсорбированного дифтерийно-столбнячного анатоксина с уменьшенным содержанием антигенов (АДС-М-анатоксин); адсорбированного дифтерийного анатоксина с уменьшенным содержанием антигенов (АД-М-анатоксин); бесклеточной коклюшной вакцины; адсорбированного столбнячного анатоксина (АС-анатоксин); противостолбнячного человеческого иммуноглобулина (ПСЧИ); противостолбнячной сыворотки (ПСС). Сроки иммунизации АКДС-вакциной, АДС-анатоксином, АДС-М-анатоксином, АД-М-анатоксином, АС-анатоксином, эффективность иммунизации, поствакцинальные реакции. Порядок проведения экстренной профилактики столбняка, показания и противопоказания к назначению ПСЧИ и ПСС.

Иммунопрофилактика полиомиелита. Характеристика инактивированной полиомиелитной вакцины (ИПВ), сроки иммунизации, эффективность иммунизации. Вакциноассоциированный паралитический полиомиелит (ВАПП).

Иммунопрофилактика кори, эпидемического паротита, краснухи. Характеристика комбинированной трехкомпонентной вакцины против кори,

эпидемического паротита, краснухи, моновакцины (живая коревая вакцина, живая паротитная вакцина, краснушная вакцина), сроки иммунизации, эффективность иммунизации, поствакцинальные реакции и побочные реакции после профилактических прививок.

Иммунопрофилактика пневмококковой инфекции, характеристика ИЛС, сроки иммунизации, эффективность иммунизации, поствакцинальные реакции и поствакцинальные осложнения.

Иммунопрофилактика гемофильной инфекция типа b (Хиб-инфекции), характеристика ИЛС, сроки иммунизации, эффективность иммунизации, поствакцинальные реакции и побочные реакции после профилактических прививок.

Иммунопрофилактика гриппа, новой коронавирусной инфекции (COVID-19), характеристика ИЛС, сроки иммунизации, эффективность иммунизации, поствакцинальные реакции и побочные реакции после профилактических прививок.

#### **2.4. Профилактические прививки, проводимые по эпидемическим показаниям. Профилактические прививки, не вошедшие в национальный календарь профилактических прививок и перечень профилактических прививок по эпидемическим показаниям**

Иммунопрофилактика бешенства. Характеристика антирабической вакцины, антирабического иммуноглобулина. Организация проведения антирабических прививок. Показания к назначению курсов антирабических прививок с применением антирабических вакцин и антирабического иммуноглобулина, приобретенный иммунитет, эффективность иммунизации, поствакцинальные реакции и побочные реакции после профилактических прививок.

Иммунопрофилактика вирусного гепатита А, характеристика ИЛС, сроки иммунизации, эффективность иммунизации, поствакцинальные реакции и поствакцинальные осложнения.

Иммунопрофилактика ветряной оспы, характеристика ИЛС, сроки иммунизации, эффективность иммунизации, поствакцинальные реакции и побочные реакции после профилактических прививок.

Иммунопрофилактика клещевого энцефалита, характеристика ИЛС. Обычная и экстренная схемы иммунизации против клещевого энцефалита, эффективность иммунизации, поствакцинальные реакции и побочные реакции после профилактических прививок.

Иммунопрофилактика ротавирусной инфекции, характеристика ИЛС, сроки иммунизации, эффективность иммунизации, поствакцинальные реакции и поствакцинальные осложнения.

Иммунопрофилактика папилломавирусной инфекции, характеристика ИЛС, сроки иммунизации, эффективность иммунизации, поствакцинальные реакции и побочные реакции после профилактических прививок.

### 3. Частная эпидемиология

#### 3.1. Кишечные инфекции: эпидемический процесс, основы санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий

Эпидемиологическое слежение за кишечными инфекциями, эпидемиологическое расследование вспышек острых кишечных инфекций, алгоритм действий при регистрации эпидемических осложнений на всех уровнях государственного санитарного надзора, организации работы по локализации и ликвидации вспышек острых кишечных инфекций. Роль клинико-диагностических лабораторий в локализации и ликвидации вспышек острых кишечных инфекций.

*Вирусные кишечные инфекции.* Этиология и эпидемиологическая характеристика возбудителей вирусных кишечных инфекций. Механизм развития эпидемического процесса вирусных кишечных инфекций: источники инфекций, механизм и основные факторы передачи, восприимчивость. Проявления эпидемического процесса вирусных кишечных инфекций. Санитарно-противоэпидемические мероприятия и профилактика вирусных кишечных инфекций.

*Вирусный гепатит E.* Этиология и эпидемиологическая характеристика возбудителя вирусного гепатита E. Механизм развития эпидемического процесса вирусного гепатита E: источники инфекций, механизм и основные факторы передачи, восприимчивость. Проявления эпидемического процесса вирусного гепатита E. Санитарно-противоэпидемические мероприятия и профилактика вирусного гепатита E.

*Ротавирусная инфекция.* Этиология и эпидемиологическая характеристика возбудителей ротавирусной инфекции. Механизм развития эпидемического процесса ротавирусной инфекции: источники инфекции; механизм передачи и основные факторы передачи; восприимчивость. Проявления эпидемического процесса ротавирусной инфекции: уровни заболеваемости; многолетняя динамика; годовая динамика; распределение заболеваемости по возрастным, профессионально-бытовым группам населения, по территории. Санитарно-противоэпидемические мероприятия и профилактика ротавирусной инфекции.

*Вирусный гепатит A.* Этиология и эпидемиологическая характеристика возбудителей вирусного гепатита A. Механизм развития эпидемического процесса вирусного гепатита A: источники инфекции; механизм передачи и основные факторы передачи; восприимчивость. Проявления эпидемического процесса вирусного гепатита A. Санитарно-противоэпидемические мероприятия и профилактика вирусного гепатита A.

*Кишечные инфекции бактериальной природы.*

*Дизентерия.* Этиология и эпидемиологическая характеристика возбудителей дизентерии. Механизм развития эпидемического процесса дизентерии: источники инфекции; механизм передачи и основные факторы передачи; восприимчивость. Проявления эпидемического процесса дизентерии: уровни заболеваемости; многолетняя динамика; годовая динамика; распределение заболеваемости по возрастным, профессионально-бытовым

группам населения, по территории. Санитарно-противоэпидемические мероприятия в очагах дизентерии: меры, направленные на источник инфекции; меры, направленные на механизм передачи; меры, направленные на лиц, контактирующих с источником инфекции. Профилактика дизентерии.

*Сальмонеллезы.* Этиология и эпидемиологическая характеристика возбудителей сальмонеллезов. Механизм развития эпидемического процесса сальмонеллезов: источники инфекции; механизм заражения и основные факторы передачи; восприимчивость. Проявления эпидемического процесса сальмонеллезов: уровни заболеваемости; многолетняя динамика; годовая динамика; распределение заболеваемости по возрастным, профессионально-бытовым группам населения, по территории. Эпидемический процесс сальмонеллезов в условиях внутрибольничного их распространения. Санитарно-противоэпидемические мероприятия и профилактика сальмонеллезов.

### **3.2. Аэрозольные инфекции: эпидемический процесс, основы санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий**

*Менингококковая инфекция.* Этиология и эпидемиологическая характеристика возбудителей менингококковой инфекции. Эпидемиологические аспекты инвазивных бактериальных менингитов.

Механизм развития эпидемического процесса менингококковой инфекции: источники инфекции; механизм передачи и основные факторы передачи; восприимчивость. Проявления эпидемического процесса менингококковой инфекции: уровни заболеваемости; многолетняя динамика; годовая динамика; распределение заболеваемости по возрастным, профессионально-бытовым группам населения, по территории. Санитарно-противоэпидемические мероприятия и профилактика менингококковой инфекции.

*Скарлатина.* Этиология и эпидемиологическая характеристика возбудителей скарлатины. Механизм развития эпидемического процесса скарлатины: источники инфекции; механизм передачи и основные факторы передачи; восприимчивость. Проявления эпидемического процесса скарлатины: уровни заболеваемости; многолетняя динамика; годовая динамика; распределение заболеваемости по возрастным, профессионально-бытовым группам населения, по территории. Санитарно-противоэпидемические мероприятия и профилактика скарлатины.

*Грипп.* Этиология и эпидемиологическая характеристика возбудителей гриппа. Механизм развития эпидемического процесса гриппа: источники инфекции; механизм передачи и основные факторы передачи; восприимчивость. Проявления эпидемического процесса гриппа: уровни заболеваемости. Санитарно-противоэпидемические мероприятия и профилактика гриппа. Вакцинация против гриппа.

*Новая коронавирусная инфекция (COVID-19).* Этиология и эпидемиологическая характеристика возбудителей COVID-19. Механизм развития эпидемического процесса COVID-19: источники инфекции; механизм передачи и основные факторы передачи; восприимчивость. Проявления

эпидемического процесса COVID-19. Санитарно-противоэпидемические мероприятия и профилактика COVID-19. Вакцинация против COVID-19.

### **3.3. Герпесвирусные инфекции: эпидемический процесс, основы санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий**

*Ветряная оспа и опоясывающий лишай.* Этиология и эпидемиологическая характеристика возбудителей ветряной оспы. Механизм развития эпидемического процесса ветряной оспы: источники инфекции; механизм передачи и основные факторы передачи; восприимчивость. Проявления эпидемического процесса ветряной оспы: уровни заболеваемости; многолетняя динамика; годовая динамика; распределение заболеваемости по возрастным, профессионально-бытовым группам населения, по территории. Санитарно-противоэпидемические мероприятия в очагах ветряной оспы: меры, направленные на источник инфекции; меры, направленные на механизм передачи; меры, направленные на лиц, контактирующих с источником инфекции. Профилактика ветряной оспы. Роль вакцинации в профилактике заболеваемости ветряной оспой. Опоясывающий лишай, как результат реактивации вируса ветряной оспы.

*Инфекционный мононуклеоз.* Этиология и эпидемиологическая характеристика возбудителей инфекционного мононуклеоза. Механизм развития эпидемического процесса инфекционного мононуклеоза: источники инфекции; механизм передачи и основные факторы передачи; восприимчивость. Проявления эпидемического процесса инфекционного мононуклеоза: уровни заболеваемости; многолетняя динамика; годовая динамика; распределение заболеваемости по возрастным, профессионально-бытовым группам населения, по территории. Санитарно-противоэпидемические мероприятия в очагах инфекционного мононуклеоза: меры, направленные на источник инфекции; меры, направленные на механизм передачи; меры, направленные на лиц, контактирующих с источником инфекции. Профилактика инфекционного мононуклеоза.

*Цитомегаловирусная инфекция.* Этиология и эпидемиологическая характеристика возбудителей цитомегаловирусной инфекции. Механизм развития эпидемического процесса цитомегаловирусной инфекции: источники инфекции; механизм передачи и основные факторы передачи; восприимчивость. Проявления эпидемического процесса цитомегаловирусной инфекции: уровни заболеваемости; многолетняя динамика; годовая динамика; распределение заболеваемости по возрастным, профессионально-бытовым группам населения, по территории. Санитарно-противоэпидемические мероприятия в очагах цитомегаловирусной инфекции: меры, направленные на источник инфекции; меры, направленные на механизм передачи; меры, направленные на лиц, контактирующих с источником инфекции. Профилактика цитомегаловирусной инфекции.

### **3.4. Инфекции с парентеральным механизмом заражения, трансмиссивные инфекции: эпидемический процесс, основы санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий**

*Болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекция) и синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД).* Этиология и эпидемиологическая характеристика вирусов иммунодефицита человека. Механизм развития эпидемического процесса ВИЧ-инфекции и СПИДа: источники инфекции; механизмы и пути передачи; восприимчивость. Проявления эпидемического процесса ВИЧ-инфекции и СПИДа: уровни заболеваемости; динамика заболеваемости; распределение заболеваемости по возрастным, профессионально-бытовым группам населения, по территории. Санитарно-противоэпидемические мероприятия при ВИЧ-инфекции, СПИДе: меры, направленные на источник инфекции; меры, направленные на механизм передачи; меры, направленные на лиц, контактирующих с источником инфекции. Эпидемиологическое слежение за ВИЧ-инфекцией и СПИДом. Система профилактических мероприятий при ВИЧ-инфекции, СПИДе: выявление ВИЧ-инфицированных, пропаганда санитарно-гигиенических знаний и здорового образа жизни, меры в отношении ВИЧ-инфицированных, дезинфекция и стерилизация изделий медицинского назначения, контроль донорской крови, обучение медицинских работников, медицинский инструментарий одноразового применения, разработка средств иммунопрофилактики.

*Вирусный гепатит В.* Этиология и эпидемиологическая характеристика возбудителей вирусного гепатита В. Механизм развития эпидемического процесса вирусного гепатита В: источники инфекции; механизм передачи и основные факторы передачи; восприимчивость. Проявления эпидемического процесса вирусного гепатита В. Санитарно-противоэпидемические мероприятия, профилактика вирусного гепатита В.

*Вирусный гепатит D.* Этиология и эпидемиологическая характеристика возбудителей вирусного гепатита D. Механизм развития эпидемического процесса вирусного гепатита D: источники инфекции; механизм передачи и основные факторы передачи; восприимчивость. Проявления эпидемического процесса вирусного гепатита D. Санитарно-противоэпидемические мероприятия, профилактика вирусного гепатита D.

*Вирусный гепатит С.* Этиология и эпидемиологическая характеристика возбудителей вирусного гепатита С. Механизм развития эпидемического процесса вирусного гепатита С: источники инфекции; механизм передачи и основные факторы передачи; восприимчивость. Проявления эпидемического процесса вирусного гепатита С. Санитарно-противоэпидемические мероприятия, профилактика вирусного гепатита С.

Организация и проведение санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий при малярии, клещевом энцефалите, Лайм-боррелиозе.

Меры профилактики инфекций с парентеральным механизмом заражения при оказании медицинской помощи, в том числе работе с биологическим материалом.

Трансмиссивные инфекции (малярия, клещевой энцефалит, Лайм-боррелиоз): этиология, эпидемиологическая характеристика возбудителей, эпидемический процесс, организация и проведение санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий.

#### **4. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи**

Эпидемиологическая, социальная и экономическая значимость ИСМП. Эпидемиология ИСМП. Классификация ИСМП. Этиология ИСМП. Условия формирования и характеристика внутрибольничных штаммов (эковаров) возбудителей ИСМП. Механизмы и пути передачи ИСМП, основные факторы передачи. Гигиена рук медицинских работников как способ профилактики передачи госпитальных штаммов и антиинфекционной защиты.

Система инфекционного контроля (ИК). Стандарты ИК: управление системой ИК; учет и регистрация госпитальных инфекций; микробиологическое обеспечение ИК; эпидемиологическая диагностика госпитальных инфекций; противоэпидемические мероприятия в системе ИК; обучение медицинских работников; охрана здоровья медицинских работников. Принципы профилактики ИСМП.

Эпидемиологическое слежение за ИСМП: осуществление микробиологического мониторинга за патогенами ИСМП и определение спектра устойчивости патогенов к антимикробным лекарственным средствам (антибиотикам, антисептикам, дезинфектантам и др.) для разработки рациональной стратегии и тактики их применения. Использование программы WHONET для проведения микробиологического мониторинга циркуляции клинически значимых микроорганизмов и их антибиотикорезистентности, выявления предвестников ухудшения эпидемической ситуации, расследования случаев инфекций, предположительно связанных с оказанием медицинской помощи.

Лабораторная диагностика ИСМП как основа микробиологического обеспечения системы эпидемиологического слежения за инфекциями в организациях здравоохранения. Содержание микробиологического мониторинга патогенов ИСМП: непрерывное микробиологическое обеспечение системы эпидемиологического слежения за ИСМП; этиологическая расшифровка ИСМП у пациентов, исследование объектов больничной среды; определение чувствительности клинических изолятов к антимикробным лекарственным средствам, чувствительности выделяемых микроорганизмов к антисептикам и химическим средствам дезинфекции; создание и ведение баз данных о патогенах ИСМП; эффективный контроль качества микробиологических исследований в организациях здравоохранения; статистический анализ результатов исследований; референс-центр мониторинга резистентности к антибиотикам, антисептикам и химическим средствам дезинфекции клинически значимых микроорганизмов.

## **5. Клиническая эпидемиология**

Определение понятия «клиническая эпидемиология». Цель клинической эпидемиологии – решение клинических вопросов (диагностики, лечения, реабилитации) на основе эпидемиологического подхода. Частота событий. Выявление причины болезней. Риск. Методы популяционных исследований: рандомизированные контролируемые исследования, когортные исследования, исследования типа «случай-контроль». Обоснование программ профилактики заболеваемости неинфекционными болезнями.

Понятие системной ошибки. Достоинства и недостатки разных видов популяционных исследований. Пирамида доказательности исследований.

## **6. Военная эпидемиология**

### **6.1. Основы военной эпидемиологии**

Определение понятия «военная эпидемиология», ее задачи, структура и содержание разделов. Становление и развитие военной эпидемиологии. Предмет и метод военной эпидемиологии. Особенности эпидемического процесса в воинских коллективах. Пути заноса инфекции в воинскую часть и выноса ее из воинских коллективов в военное время. Условия, влияющие на развитие и проявления эпидемического процесса среди военнослужащих в военное время. Особенности структуры инфекционной заболеваемости в военное время.

### **6.2. Санитарно-противоэпидемические мероприятия в воинской части в мирное и военное время**

Цель, задачи, принципы, структура санитарно-противоэпидемической защиты войск. Силы и средства, привлекаемые для организации и проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий. Роль войсковой медицинской службы и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор в организации санитарно-противоэпидемических мероприятий. Группировка санитарно-противоэпидемических мероприятий с организационной точки зрения: мероприятия по определению и оценке санитарно-эпидемической (биологической) обстановки; мероприятия по предупреждению заноса и возникновения инфекционных заболеваний; мероприятия, проводимые при локализации и ликвидации эпидемических очагов и очагов биологического заражения.

### **6.3. Основы биологической защиты войск и этапов медицинской эвакуации**

Определение понятия «биотерроризм», «биологическое оружие». Классификация биологических агентов. Современные представления о биологических агентах и особенностях их поражающего действия. Особенности механизма развития и проявлений эпидемического процесса в условиях применения биологического оружия. Биологические рецептуры. Способы применения и технические средства доставки биологического оружия, их характеристика. Определение понятий «очаг биологического заражения», «биологическая защита». Оперативно-тактические и специальные мероприятия в системе биологической защиты войск. Медицинские мероприятия в системе



биологической защиты: мероприятия, проводимые в мирное время, в период угрозы применения, в момент применения и после применения биологического оружия. Биологическая разведка: цель, задачи, методы и этапы биологической разведки. Индикация биологических агентов: определение понятия, задачи, содержание. Особенности организации лечебно-эвакуационных мероприятий в условиях применения биологических агентов. Организация работы этапов медицинской эвакуации в условиях строгого противоэпидемического режима.

**ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ****Литература****Основная:**

1. Стома, И. О. Эпидемиология и вакцинация : учеб. пособие / И. О. Стома. – Гомель : ГомГМУ, 2022. – 475 с.
2. Эпидемиология : учебник / Г.Н. Чистенко, А.М. Дронина, М.И. Бандацкая [и др.] ; под ред. Г.Н. Чистенко. – Минск : Новое знание, 2020. – 847 с.

**Дополнительная:**

3. Гузовская, Т. С. Стерилизация в медицинской деятельности : учеб.-метод. пособие / Т.С. Гузовская, Ю.Н. Кузьменков. – Минск : БГМУ, 2023. – 39 с.
4. Клиническая эпидемиология : учеб.-метод. пособие / Г. Н. Чистенко [и др.]. – Минск : БГМУ, 2020. – 147 с.
5. Мамчиц, Л. П. Эпидемиология и военная эпидемиология : учеб. пособие / Л. П. Мамчиц. – Минск : Новое знание, 2019. – 299 с.
6. Медуницын, Н. В. Вакцинология / Н. В. Медуницын, А. В. Катлинский, Л. О. Ворслов. – Москва : Практическая медицина, 2022. – 473 с.
7. Основы иммунопрофилактики : учеб.-метод. пособие / А.М.Дронина [и др.]. – Минск : БГМУ, 2019. – 137 с.
8. Сметанин, В. Н. Основы дезинфектологии : учеб. пособие для вузов / В. Н. Сметанин, Т. Д. Здольник. – Москва : Юрайт, 2020. – 251.
9. Стома, И. О. Инфекции, изменившие мир: чума : учеб.-метод. пособие / И. О. Стома, А. А. Сироткин. – Гомель : ГомГМУ, 2023. – 132 с.
10. Стома, И. О. Общая вакцинология : [учеб.-практ. пособие] / И. О. Стома. – Минск : Профессиональные издания, 2022. – 242 с.
11. Эпидемиология : учебник / под ред. Н.И.Брико. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 648 с. : ил.

**Нормативно-правовые акты:**

12. О здравоохранении : Закон Респ. Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2435-ХП : с изм. и доп.
13. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения : Закон Респ. Беларусь от 7 янв. 2012 г. № 340-З : с изм. и доп.
14. О профилактических прививках : постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 17 мая 2018 г. № 42 : с изм. и доп.
15. Об утверждении Инструкции по тактике проведения профилактических прививок среди населения в Республике Беларусь : приказ М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 27 февр. 2014 г. № 191.
16. Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования к транспортировке, хранению и использованию иммунобиологических лекарственных средств, проведению профилактических прививок, выявлению, регистрации и расследованию побочных реакций после профилактических прививок» : постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 2 дек. 2013 г. № 114.

17. Санитарные нормы и правила «Требования безопасности при осуществлении работ с условно-патогенными микроорганизмами и патогенными биологическими агентами, к организации и проведению их учета, хранения, передачи и транспортировки» : постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 6 янв. 2017 г. № 2.

18. Санитарные нормы и правила «Требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения гриппа и инфекции COVID-19» : постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 29 дек. 2012 г. № 217.

19. Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий в отношении отдельных инфекционных заболеваний, управляемых и предупреждаемых средствами специфической профилактики» : постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 13 июля 2023 г. № 113.

### **Примерный перечень результатов обучения**

В результате изучения учебной дисциплины «Эпидемиология» студент должен **знать**:

основные понятия эпидемиологии;  
основы биологической защиты при работе с биологическим материалом;  
разделы эпидемиологии и ее место в структуре современных медицинских наук;

понятия «клиническая эпидемиология» и «доказательная медицина»;  
разделы и содержание современного учения об эпидемическом процессе;  
группировку и содержание основных санитарно-противоэпидемических мероприятий;

место и значение дезинфекции, стерилизации, дератизации и дезинсекции в системе санитарно-противоэпидемических мероприятий при различных инфекциях;

методы дезинфекции, стерилизации, дератизации, дезинсекции;  
уровни системы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

организационные основы иммунопрофилактики инфекционных болезней;

**уметь**:

разрабатывать и организовывать мероприятия, направленные на локализацию и ликвидацию вспышек инфекционных заболеваний, включая случаи инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, формулировать и обосновывать эпидемиологический диагноз;

определять факторы риска и возможные пути передачи заболеваний;  
проводить группировку санитарно-противоэпидемических мероприятий на основе основополагающих и дополнительных признаков;

составлять индивидуальные календари прививок;

проводить экстренную профилактику лицам, бывшим в общении с источниками инфекции в очагах;

проводить постэкспозиционную профилактику столбняка и бешенства;  
осуществлять контроль условий хранения, обеспечивающих безопасность вакцин;

оценивать нежелательные события после вакцинации;

**владеть:**

навыками разработки мероприятий по дезинфекции, стерилизации, дератизации, дезинсекции в зависимости от эпидемиологических особенностей инфекции, конкретной эпидемической ситуации, потенциальной эффективности мероприятий как в мирное, так и военное время;

навыками работы с биологическим материалом, биологической защиты, личной гигиены и гигиены рук при выполнении профессиональных обязанностей;

методикой оценки качества и эффективности противоэпидемических мероприятий;

методикой оценки качества и эффективности дератизационных, дезинсекционных мероприятий;

методикой оценки качества и эффективности иммунопрофилактики.

**Примерный перечень практических навыков, формируемых при изучении учебной дисциплины**

1. Определение факторов риска и возможных путей передачи заболеваний.

2. Интерпретация результатов качества дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации в организациях здравоохранения.

3. Оценивание соблюдения «холодовой» цепи».

4. Оценивание качества иммунопрофилактики.

5. Оценивание эффективности иммунопрофилактики.

6. Определение типа животного с подозрением на бешенство, характера контакта и степени тяжести полученных укусов, обоснование схемы экстренной профилактики бешенства.

7. Определение показаний для экстренной профилактики столбняка у пациента с инфицированной раной.

8. Составление индивидуального календаря профилактических прививок.

9. Разработка и организация мероприятий, направленных на локализацию и ликвидацию вспышек инфекционных заболеваний, включая случаи инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, формулировка и обоснование эпидемиологического диагноза.

**СОСТАВИТЕЛИ:**

Доцент кафедры экологической и  
профилактической медицины  
учреждения образования  
«Гомельский государственный  
медицинский университет», кандидат  
медицинских наук, доцент

\_\_\_\_\_ Л.П.Мамчиц

Оформление примерной учебной программы и сопроводительных документов  
соответствует установленным требованиям

Начальник учебно-методического  
отдела учреждения образования  
«Гомельский государственный  
медицинский университет»

\_\_\_\_\_ Е.М. Бутенкова

Заместитель начальника центра –  
начальник отдела научно-  
методического обеспечения  
высшего медицинского и  
фармацевтического образования  
Института повышения  
квалификации и переподготовки  
кадров здравоохранения  
учреждения образования  
«Белорусский государственный  
медицинский университет»

\_\_\_\_\_ Е.И.Калистратова