

Автор: *О.В. Пойда*, преподаватель первой квалификационной категории учреждения образования «Могилевский государственный медицинский колледж»
А.В. Кулешова, преподаватель второй квалификационной категории учреждения образования «Могилевский государственный медицинский колледж»

Рецензенты: *И.А. Жарина*, кандидат биологических наук, доцент кафедры естествознания УО «Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова»
Е.О.Евсеев, заведующий микробиологической лабораторией №2 учреждения здравоохранения «Могилевский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»

Рекомендовано к утверждению центром научно-методического обеспечения высшего и среднего специального медицинского, фармацевтического образования государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

Начальник центра

Е.М.Русакова

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Микробиология» разработана в соответствии с образовательным стандартом и типовым учебным планом по специальности 2-79 01 08 «Фармация» и предназначена для подготовки квалифицированного фармацевта, способного работать в аптечных организациях, владеющего системой знаний, умений и навыков, необходимых для успешного выполнения своих профессиональных обязанностей.

Целью преподавания учебной дисциплины является освоение учащимися теоретических основ общей, частной и санитарной микробиологии, формирование практических умений и навыков по проведению микробиологической диагностики и профилактики инфекционных заболеваний.

Курс учебной дисциплины предусматривает решение следующих задач:

формирование у учащихся общих представлений о строении и функционировании микроорганизмов как живых систем, их распространении в природе, значении для организма человека;

формирование представлений о развитии инфекционного процесса, закономерностях взаимодействия организма человека с микроорганизмами, включая современные представления об иммунном ответе на инфекционные и неинфекционные агенты (антигены);

формирование теоретических знаний об этиологии, патогенезе, микробиологической диагностике и профилактике заболеваний, вызываемых микроорганизмами;

овладение методами проведения профилактических мероприятий по предупреждению бактериальных, грибковых, паразитарных и вирусных заболеваний;

приобретение учащимися навыков по оценке морфологических и физиологических свойств микроорганизмов;

развитие профессиональных умений и навыков по забору, посеву биологического материала, способам иммунопрофилактики, проведению дезинфекции рабочего места и гигиенической антисептики рук.

Изучение учебного материала основано на достижениях современной медицинской науки и рассматривается в тесной связи с дисциплинами общепрофессионального цикла: «Латинский язык и фармацевтическая терминология», «Физиология с основами анатомии», «Патологическая физиология», «Гигиена и экология человека».

В результате изучения учебной дисциплины учащиеся должны:

знать на уровне представления:

предмет и задачи медицинской микробиологии, основные этапы развития, взаимосвязь микробиологии с другими науками;

общие закономерности возникновения и развития инфекционного процесса;

сущность и роль иммунитета, иммунные нарушения в организме человека;

методы микробиологических испытаний лекарственных средств и лекарственного растительного сырья;

на уровне понимания:

систематику, номенклатуру и свойства микроорганизмов, их распространение, влияние на здоровье человека;

чувствительность и устойчивость микроорганизмов к факторам среды обитания человека;

методы микробиологических исследований;

уметь:

работать с микроскопом;

определять основные виды микроорганизмов.

Для закрепления теоретических знаний и формирования у учащихся необходимых умений и навыков программой предусмотрено проведение практических занятий. Форма проведения практических занятий по темам определяется преподавателем, исходя из цели обучения и содержания учебного материала.

Практические занятия проводятся в микробиологической лаборатории.

Для контроля усвоения программного учебного материала предусмотрено проведение одной обязательной контрольной работы, задания для которой разрабатываются преподавателем и рассматриваются цикловой комиссией.

Программа рассчитана на 36 часов, из которых 18 часов предусмотрено на практические занятия.

В программе приведены примерные критерии оценки результатов учебной деятельности, учащихся по учебной дисциплине, которые разработаны на основе десятибалльной шкалы и показателей оценки результатов учебной деятельности обучающихся в учреждениях среднего специального образования.

Программа содержит примерный перечень оснащения лаборатории приборами, оборудованием, техническими и демонстрационными средствами обучения, необходимыми для обеспечения образовательного процесса, рекомендуемую литературу.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Раздел, тема	Количество учебных часов	
		всего	в том числе на практические занятия
	Раздел 1. Общая микробиология	12	8
1.1.	Микробиология как наука. Предмет и задачи микробиологии. История развития микробиологии. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Морфология, химический состав, физиология микроорганизмов <i>Практическое занятие № 1</i> Организация работы и оборудование микробиологической лаборатории <i>Практическое занятие №2</i> Микроскопический метод диагностики <i>Практическое занятие №3</i> Бактериологический метод диагностики	8	2 2 2
1.2.	Учение об инфекции. Микробиология внутрибольничных инфекций. Микрофлора лекарственных средств <i>Практическое занятие № 4</i> Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам методом бумажных дисков	4	2
	Раздел 2. Частная микробиология, вирусология, паразитология	20	8
2.1.	Патогенные кокки <i>Практическое занятие № 5</i> Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых патогенными кокками	4	2
2.2.	Семейство кишечных бактерий <i>Практическое занятие № 6</i> Микробиологическая диагностика эшерихиоза, дизентерии, брюшного тифа и паратифов	4	2
	<i>Обязательная контрольная работа</i>	1	
2.3.	Патогенные анаэробы	1	
2.4.	Возбудители особо опасных инфекций	2	
2.5.	Общая характеристика, классификация вирусов. Противовирусный иммунитет. Бактериофаги. Вирусы гриппа, гепатита, ВИЧ <i>Практическое занятие №7</i> Методы диагностики и принципы профилактики	4	2

№ п/п	Раздел, тема	Количество учебных часов	
		всего	в том числе на практические занятия
	вирусных инфекций		
2.6.	Возбудители протозойных и грибковых заболеваний. Гельминты <i>Практическое занятие №8</i> Методы микробиологической диагностики и принципы профилактики протозойных, грибковых инфекций и гельминтозов	4	2
	Раздел 3. Санитарная микробиология	4	2
3.1.	Основы санитарной микробиологии <i>Практическое занятие №9</i> Санитарно-микробиологическое исследование аптек	4	2
	Итого	36	18

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. **Общая микробиология**

Тема 1.1. **Микробиология как наука. Предмет и задачи микробиологии. История развития микробиологии. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Морфология, химический состав, физиология микроорганизмов**

Микробиология как наука. Предмет, цели и задачи медицинской микробиологии.

Основные этапы развития микробиологии. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Основные таксономические системы в систематике бактерий. Определение терминов «вид», «род», «штамм», «клон», «чистая культура».

Морфология бактерий. Ультраструктура и химический состав бактериальной клетки. Различия в организации клеток прокариот и эукариот.

Морфология и ультраструктура спирохет, риккетсий, грибов, простейших и вирусов.

Особенности метаболизма микроорганизмов: типы питания, факторы роста, транспорт питательных веществ в бактериальную клетку и из нее, ферменты, дыхание, процессы брожения.

Рост и размножение бактерий. Размножение бактерий на жидких и плотных питательных средах. Фазы развития бактериальной популяции.

Практическое занятие № 1. Организация работы и оборудование микробиологической лаборатории

Ознакомление с организацией работы и оборудованием микробиологической лаборатории. Оснащение рабочего места для проведения лабораторного исследования.

Правила работы и безопасного поведения в микробиологической лаборатории. Инструктаж по охране труда и технике безопасности в микробиологической лаборатории, соблюдению противоэпидемического режима и личной гигиены.

Ознакомление с правилами взятия, хранения, транспортировки и регистрации биологического материала. Ознакомление с основными методами исследований, применяемыми в микробиологических лабораториях. Оформление медицинской сопроводительной документации биологического материала на микробиологическое исследование. Проведение мероприятий в случае аварии при работе с биологическим материалом.

Строение светового микроскопа, правила микроскопирования и уход за микроскопом.

Практическое занятие № 2. Микроскопический метод диагностики

Этапы приготовления фиксированного препарата. Окраска препаратов простыми и сложными методами (по Граму, Цилю-Нельсену и др.)

Микроскопирование препаратов с использованием иммерсионной системы.

Изучение морфологии микроорганизмов.

Практическое занятие № 3. Бактериологический метод диагностики

Культивирование микроорганизмов. Демонстрация сухих и готовых питательных сред.

Классификация питательных сред, требования, предъявляемые к питательным средам. Способы посева культур микроорганизмов на питательные среды.

Тема 1.2. Учение об инфекции. Микробиология внутрибольничных инфекций. Микрофлора лекарственных средств

Учение об инфекции. Определение понятий «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание».

Условия возникновения инфекции и пути передачи возбудителя. Понятие о входных воротах инфекции.

Роль микроорганизма, макроорганизма, внешней среды и социальных условий в развитии инфекции. Резистентность и восприимчивость макроорганизма. Иммунитет.

Свойства патогенных микроорганизмов: вирулентность, патогенность, токсичность. Факторы вирулентности бактерий и их характеристика. Бактериальные токсины.

Инфекционные свойства вирусов и особенности вирусных инфекций.

Практическое занятие № 4. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам методом бумажных дисков

Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам методом диффузии препаратов из бумажных дисков.

Постановка и учет диско-диффузного метода.

Раздел 2. Частная микробиология, вирусология, паразитология

Тема 2.1. Патогенные кокки

Общая характеристика группы патогенных кокков (стафилококки, стрептококки, нейсерии). Биологические особенности патогенных кокков.

Заболевания, вызываемые патогенными кокками. Формирование иммунитета. Основные направления профилактики заболеваний, вызванных патогенными кокками.

Практическое занятие № 5. Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых патогенными кокками

Биологический материал для исследования, правила забора и транспортировки биологического материала.

Основные микробиологические исследования при заболеваниях, вызванных патогенными стафилококками, стрептококками, менингококками и гонококками.

Тема 2.2. Семейство кишечных бактерий

Общая характеристика семейства энтеробактерий (эшерихий, сальмонелл, шигелл) и вызываемых ими кишечных инфекций. Серотипирование.

Формирование иммунитета. Микробиологическая диагностика, профилактика заболеваний, вызванных патогенными энтеробактериями.

Значение кампилобактера и хеликобактера в патологии человека.

Практическое занятие № 6. Микробиологическая диагностика эшерихиоза, дизентерии, брюшного тифа и паратифов

Изучение питательных сред: Эндо, Левина, Плоскирева, висмут-сульфит агара.

Правила взятия биологического материала при кишечных инфекциях, доставка, оформление медицинской сопроводительной документации.

Демонстрация микротест-системы для определения ферментативных свойств энтеробактерий.

Микробиологические исследования для выделения и идентификации энтеропатогенных кишечных палочек, сальмонелл, шигелл.

Обязательная контрольная работа

Тема 2.3. Патогенные анаэробы

Общая характеристика патогенных анаэробов. Распространение патогенных анаэробов в природе. Клостридии раневой анаэробной инфекции, столбняка, ботулизма. Морфология и физиология патогенных анаэробов.

Патогенез заболеваний, вызванных патогенными анаэробами. Формирование иммунитета. Этиология и эпидемиология заболеваний, вызванных патогенными анаэробами.

Лабораторная диагностика и профилактика заболеваний, вызванных патогенными анаэробами.

Тема 2.4. Возбудители особо опасных инфекций

Общая характеристика возбудителей особо опасных инфекций. Морфологические и биологические свойства холерного вибриона, иерсиний чумы, франциселл туляремии, бацилл сибирской язвы, бруцелл. Механизм заражения. Патогенез заболеваний. Формирование иммунитета.

Лабораторная диагностика и профилактика заболеваний. Меры безопасности при заборе и работе с биологическим материалом.

Тема 2.5. Общая характеристика, классификация вирусов. Противовирусный иммунитет. Бактериофаги. Вирусы гриппа, гепатита, ВИЧ

Общая характеристика и классификация вирусов. Взаимодействие вируса с клеткой хозяина. Строение вириона. Репродукция вирусов. Патогенез вирусных заболеваний. Противовирусный иммунитет.

Краткая характеристика онкогенных вирусов и вирусов, вызывающих медленные вирусные инфекции центральной нервной системы.

Общая характеристика бактериофагов, вирусов гриппа, гепатита, ВИЧ.

Роль вирусов в патологии человека, формирование иммунитета, эпидемиология и профилактика гриппа, гепатита, ВИЧ. Антигенная изменчивость вирусов гриппа. Роль обратной транскриптазы ВИЧ.

Практическое занятие № 7. Методы диагностики и принципы профилактики вирусных инфекций

Вирусологический метод (общая схема), серологический метод. Иммунопрофилактика вирусных инфекций. Лабораторная диагностика и профилактика гриппа, гепатита А, В, С, ВИЧ-инфекции.

Тема 2.6. Возбудители протозойных и грибковых заболеваний. Гельминты.

Общая характеристика простейших (дизентерийная амеба, лямблии, токсоплазмы, трихомонады, плазмодии малярии) и гельминтов (острицы, аскариды, трихинеллы, бычий и свиной цепень).

Морфология возбудителей протозойных заболеваний и гельминтов. Способы заражения.

Общая характеристика и классификация патогенных грибов, особенности иммунитета при грибковых инфекциях. Возбудители дерматомикозов и кандидомикозов.

Лабораторная диагностика и профилактика микозов.

Практическое занятие № 8. Методы микробиологической диагностики и принципы профилактики протозойных, грибковых инфекций и гельминтозов

Микробиологическая диагностика и принципы профилактики протозойных инфекций, микозов и гельминтозов.

Раздел 3. Санитарная микробиология

Тема 3.1. Основы санитарной микробиологии

Значение санитарной микробиологии и ее задачи.

Методы проведения и основные объекты санитарно-микробиологических исследований. Основные группы санитарно-показательных микроорганизмов.

Роль воздуха, почвы, воды, пищевых продуктов, лекарственных средств, аптечного оборудования и других объектов в инфекционном процессе

Практическое занятие № 9. Санитарно-микробиологическое исследование аптек

Санитарно-микробиологическое исследование аптек и его значение. Объекты исследования. Забор проб дистиллированной воды для приготовления лекарственных средств, инъекционных растворов и глазных капель. Методика взятия смывов.

Исследование лекарственных средств, аптечного оборудования, воздуха, смывов с рук и предметов.

Определение санитарно-показательных микроорганизмов.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ,
ПОДЛЕЖАЩИХ ОСВОЕНИЮ**

1. Взятие, хранение и транспортировка биологического материала.
2. Микроскопия мазков с использованием иммерсионной системы.
3. Приготовление препаратов из нативного материала, бульонных и агаровых культур.
4. Окраска препаратов простым и сложным методами.
5. Выполнение техники посева биологического материала на питательные среды различными способами.
6. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам методом диффузии в агар с применением дисков.
7. Проведение дезинфекции рабочего места и гигиенической антисептики кожи рук.
8. Выделение чистой культуры микроорганизмов.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Отметка в баллах	Показатели оценки
1 (один)	Узнавание терминов, объектов изучения программного учебного материала, предъявляемых в готовом виде; поверхностное представление о сути вопросов; наличие многочисленных существенных ошибок
2 (два)	Различение объектов изучения программного учебного материала, предъявляемых в готовом виде, бессистемное изложение программного материала при помощи наводящих вопросов преподавателя; неуверенное осуществление соответствующих практических действий по инструкции, сопровождающихся грубыми ошибками; наличие существенных ошибок, исправляемых с помощью преподавателя
3 (три)	Воспроизведение отдельных частей программного учебного материала по памяти (фрагментарный пересказ и перечисление объектов изучения); осуществление практических действий по образцу с ошибками, исправление нарушений под контролем преподавателя
4 (четыре)	Воспроизведение большей части программного учебного материала по памяти; изложение материала без достаточного понимания, осмысления и последовательности; затруднение в применении знаний в знакомой ситуации по образцу; осуществление практических действий с подсказками; проявление интереса к учению, адекватной самооценки, осмысленности действий
5 (пять)	Осознанное воспроизведение большей части программного учебного материала (морфологические и биологические свойства микроорганизмов, методы их выделения); ограниченное понимание и изложение, основанное на дополнительных вопросах преподавателя; применение знаний в знакомой ситуации по образцу; недостаточно самостоятельное выполнение практических манипуляций с несущественными неточностями; заинтересованность в учении и достижении результата
6 (шесть)	Полное знание и осознанное воспроизведение всего программного учебного материала с несущественными ошибками; изложение материала точное, системное, осмысленное, самостоятельное; самостоятельное выполнение практических манипуляций с единичными неточностями и незначительной помощью преподавателя; наличие несущественных ошибок
7 (семь)	Полное, прочное знание и воспроизведение программного учебного материала; владение учебным материалом в знакомой ситуации (решение типичных ситуационных задач с объяснением

	и обоснованием необходимости проведения санитарно-микробиологических исследований); самостоятельное выполнение практических манипуляций; наличие единичных несущественных ошибок
8 (восемь)	Полное, прочное, глубокое знание и воспроизведение программного учебного материала; оперирование программным учебным материалом в знакомой и незнакомой ситуации; умение пользоваться междисциплинарными связями; выполнение практических манипуляций, предусмотренных для изучения на микробиологии по предложенному алгоритму с единичными несущественными ошибками
9 (девять)	Полное, прочное, глубокое, системное знание программного учебного материала; свободное умение пользоваться междисциплинарными связями; оперирование программным микробиологическим учебным материалом в частично измененной ситуации (решение нетипичных задач); подготовка докладов и рефератов по микробиологии с предложениями и гипотезами; самостоятельное выполнение практических манипуляций; проявление целеустремленности, ответственности, познавательной активности
10 (десять)	Свободное оперирование программным учебным материалом различной степени сложности, применение знаний и умений в незнакомой ситуации (самостоятельные действия по описанию, объяснению объектов изучения, формулированию правил, демонстрация рациональных способов решения задач), выполнение творческих работ и заданий; участие в олимпиадах, конкурсах, конференциях; выполнение заданий творческого характера, высокий уровень самостоятельности и эрудиции

ПРИМЕЧАНИЕ: при отсутствии результатов учебной деятельности выставляется «0» (ноль) баллов.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОСНАЩЕНИЯ ЛАБОРАТОРИИ

Наименование	Количество
<p>Технические и электронные средства обучения Технические устройства компьютер ноутбук интерактивная доска Электронные средства обучения мультимедийные презентации по темам теоретических и практических занятий</p>	 1 1 3 10
<p>Демонстрационные средства обучения микропрепараты антибиотики разных групп иммунобиологические лекарственные средства гемолитическая сыворотка сухая гемодиагностикумы диагностикумы диски, пропитанные антибиотиками сыворотки лечебные разные сыворотки диагностические разные среда Клиглера среда для определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам</p>	 10 по 1 уп. по 1 фл. 1 1 по 1 уп по 5 фл. по 1 фл. по 6 фл. 1 уп. 1 уп.
<p>Печатные средства обучения комплект таблиц по основным разделам микробиологии, изготовленных типографским способом или силами учащихся в процессе технического творчества учащихся дидактический раздаточный материал учебные формы: экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом отравлении, осложнении после прививки ф. № 058/у направление на клинико-микробиологическое исследование ф. № 351/у-08</p>	 комплект комплект 1 1
<p>Средства обучения для проведения практических занятий Приборы, аппараты микроскоп электронный микроскоп весы равноплечие с разновесом термостат спиртовка холодильник бытовой плитка электрическая</p>	 8 3 1 1 5 1 1

часы песочные	1
Лабораторная посуда	
пинцет анатомический	1
ножницы тупоконечные	1
капельницы для красок	5
лоток почкообразный пластмассовый	2
колба коническая 100 см ³	1
колба мерная 50 см ³	1
пипетка градуированная 5 см ³	2
пипетка градуированная 10 см ³	2
пробирка центрифужная	1
пробирка химическая	10
ступка с пестиком	1
цилиндр мерный 250 см ³	2
цилиндр мерный 100 см ³	1
чашка Петри	15
спиртовка стеклянная	2
палочка стеклянная	2
предметное стекло	10
Вспомогательные принадлежности	
груша резиновая	1
ерш для пробирок	1
трубка резиновая	1
тара для взвешивания	1
шпатель металлический (пластмассовый)	1
штатив для пробирок	5
шприц туберкулиновый	1
карандаш по стеклу	1
лупа ручная	1
пинцет анатомический	1
бактериологическая петля	3
бумага фильтровальная	0,2 кг
держатель для пробирок	2
Расходные материалы	
агар-агар сухой	0,2 кг
йод кристаллический	1 фл.
кристаллический фиолетовый	0,005 кг
метиленовый синий	0,01 кг
спирт этиловый (на основании приказа МЗ РБ)	-
среда Эндо	1 уп
среда Левина	1 уп.
сухой питательный бульон	1 фл.
фуксин основной	0,01 кг

фуксин кислый	0,001 кг
Средства защиты	
медицинская аптечка	1
огнетушитель	1
очки защитные	1
фартук водонепроницаемый	1
нарукавники водонепроницаемые	1
маска медицинская	1
халат (костюм) медицинский	1
перчатки медицинские	10
вытяжной шкаф	1
Оборудование помещения	
классная доска	1
информационный стенд	2
стол для преподавателя	1
столы учебные	8
стулья	16
шкафы для оборудования и средств обучения	2

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. **Павлович, С.А.** Микробиология с микробиологическими исследованиями / С.А.Павлович – Минск: Вышэйшая школа, 2009. – 502 с.
2. **Павлович, С.А.** Микробиология с вирусологией и иммунологией / С.А.Павлович – Минск: Вышэйшая школа, 2008. – 799 с.
3. **Черкес, Ф.К.** [и др.] Микробиология / под ред. Ф.К. Черкес. – М.: Медицина, 1986. – 512 с.

Дополнительная

4. **Воробьев, А.А.** Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник/ А.А. Воробьев. – М.: МИА, 2015. – 704 с.
5. **Камышева, К.С.** Микробиология, основы эпидемиологии и методы микробиологических исследований: учеб. пособие / К.С. Камышева. – Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 346 с.
6. **Павлович, С.А.** Микробиология с микробиологическими исследованиями: учеб. пособие / С.А. Павлович. – Минск: Вышэйшая школа, 2009. – 502 с.
7. **Лысак, В.В.** Микробиология: учебное пособие / В.В.Лысак.– Минск: БГУ, 2007. – 430 с.

Нормативные правовые акты

8. **О здравоохранении** : Закон Республики Беларусь от 18 июня 1993 года № 2435-ХІІ: с изм. и доп.
9. **О пересмотре** ведомственных нормативных актов, регламентирующих вопросы по проблеме ВИЧ/СПИД : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.12.1998 № 351.
10. **О проведении** дезинфекции и стерилизации учреждениями здравоохранения : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 25.11.2002 № 165.
11. **Об утверждении** Санитарных норм и правил «Требования безопасности при осуществлении работы с условно-патогенными микроорганизмами и патогенными биологическими агентами, к организации и проведению их учета, хранения, передачи и транспортировки» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.01.2017 №2.
12. **Об утверждении** Санитарных правил «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности и гельминтами»: постановление Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 27.07.2000 № 40.
13. **Об утверждении** Санитарных норм и правил «Требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических

мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения острых кишечных инфекций» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29.03.2012 № 31.

14. **Об утверждении** Санитарных норм и правил «Требования к организации и проведению противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения сальмонеллезных инфекций» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.07.2013 № 68.
15. **Об утверждении** Санитарных норм и правил «Требования к организации и проведению противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения гриппа» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29.12.2012 № 217.
16. **Об утверждении** Санитарных норм и правил «Требования к организации и проведению противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения вирусных гепатитов», постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.02.2013 № 11.
17. **Об утверждении** Санитарных норм и правил «Требования к организации и проведению противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения менингококковой инфекций» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.11.2012 № 174. с изм. и доп.