

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Медицинский институт  
Кафедра медицинской биологии с курсом инфекционных болезней

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института



Н. И. Воронин  
«20» января 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.Б.26 Эпидемиология

Направление подготовки/специальность: 31.05.03 - Стоматология

Профиль/направленность/специализация: Стоматология

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: Врач-стоматолог

год набора: 2020

Тамбов, 2021

**Автор программы:**

Кандидат педагогических наук, Чувинова Ирина Викторовна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.03 - Стоматология (уровень специалитета) (приказ Министерства образования и науки РФ от «09» февраля 2016 г. № 96).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры медицинской биологии с курсом инфекционных болезней «30» декабря 2020 г. Протокол № 14

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Медицинского института, Протокол от «20» января 2021 г. № 1.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Специалиста.....	9
3. Объем и содержание дисциплины.....	9
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	19
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	39
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	41
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	41

## 1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

**ОПК-6 Готовность к ведению медицинской документации**

**ПК-1** Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания

**ПК-2** Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами со стоматологической патологией

**ПК-10** Готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации

**ПК-16** Способность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

## 1.2 Виды и задачи профессиональной деятельности по дисциплине:

### - лечебная

- участие в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации
- оказание стоматологической помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара

### - профилактическая

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях стоматологической заболеваемости различных возрастно-половых групп и ее влияния на состояние их здоровья
- участие в проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения

## 1.3 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Знания и умения, необходимые для формирования трудового действия / компетенции
	ОПК-6 Готовность к ведению медицинской документации	<p>Знает и понимает:</p> <p>эпидемиологию и профилактику инфекционных заболеваний</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать):</p> <p>анализировать учетные и отчетные формы по эпидемиологии; составлять документы в соответствии с требованиями нормативно-методической документации (акты, предписания, протоколы, справки и др.)</p> <p>Владеет:</p> <p>методикой проведения ретроспективного и оперативного эпидемиологического анализа заболеваемости населения</p>

<p>- А/04.7 Проведение и контроль эффективности санитарно-противоэпидемических и иных профилактических мероприятий по охране здоровья населения</p>	<p>ПК-1 Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>Знает и понимает: механизм развития и проявления эпидемиологического процесса инфекционных заболеваний</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать): организовать и провести санитарно-противоэпидемиологические расследования с применением лабораторных и инструментальных методов</p> <p>Владеет: алгоритмом проведения первичных профилактических и противоэпидемических мероприятий в очагах инфекционных болезней</p>
<p>- А/04.7 Проведение и контроль эффективности санитарно-противоэпидемических и иных профилактических мероприятий по охране здоровья населения</p>	<p>ПК-2 Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами со стоматологической патологией</p>	<p>Знает и понимает: основные цели и задачи проведения профилактических осмотров и диспансеризации населения</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать): правильно провести и оценить качество прохождения профилактических осмотров и диспансеризации, осуществить диспансерное наблюдение за пациентами стоматологического профиля</p> <p>Владеет: своевременной и правильной диагностикой инфекционных заболеваний, навыками организации мероприятий, направленных на раннее выявление, диагностику и профилактику инфекционных заболеваний</p>
<p>- А/02.7 Назначение, контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения</p>	<p>ПК-10 Готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации</p>	<p>Знает и понимает: объемы оказания медицинской помощи путем выполнения необходимых мероприятий, в правильной последовательности при различных патологических состояниях у пациентов</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать): правильно и быстро оценить состояние пациента, оказать медицинскую помощь при внезапных острых и хронических заболеваниях</p> <p>Владеет: практическими навыками оказания медицинской помощи при внезапных острых и хронических заболеваниях без угрозы жизни пациентам</p>
<p>- А/06.7 Организационно-управленческая деятельность</p>	<p>ПК-16 Способность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации</p>	<p>Знает и понимает: принципы организации профилактической работы среди различных групп населения на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать):</p>

	использовать эпидемиологические исследования (описательные, аналитические, экспериментальные) для выявления факторов риска возникновения заболеваний, оценить эффективность проведения профилактических мероприятий
	Владеет: навыками организации и проведения мероприятий в области гигиенического образования и воспитания населения, пропаганды ЗОЖ

1.4 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

## ОПК-6 Готовность к ведению медицинской документации

21	Русский язык и культура речи	+						
22	Современные технологии в терапевтической стоматологии						+	
23	Современные технологии в хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии						+	
24	Судебная медицина							+
25	Фармакология			+				

ПК-1 Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения						
		Очная (семестр)						
		3	4	5	6	7	8	10
1	Гигиена			+				
2	Гигиена полости рта							+
3	Медицинская реабилитация			+				
4	Особенности нормальной физиологии органов и тканей челюстно-лицевой области		+					
5	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности				+	+	+	
6	Профилактика и коммунальная стоматология	+	+					
7	Симуляционное обучение в стоматологии							+

ПК-2 Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами со стоматологической патологией

№ п/п	Наименование	Форма обучения
----------	--------------	----------------

п/п	дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Очная (семестр)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Анатомия человека - анатомия головы и шеи	+	+	+							
2	Геронтостоматология и заболевания слизистой оболочки полости рта										+
3	Заболевания головы и шеи									+	
4	Кариесология и заболевания твердых тканей зубов				+	+					
5	Клиническая анатомия - анатомия головы и шеи										+
6	Пародонтология								+		
7	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности							+	+	+	
8	Топографическая анатомия головы и шеи				+						
9	Эндоонтология							+	+		

ПК-10 Готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	4	8	9
1	Клиническая практика			+	+
2	Медицина катастроф				+
3	Первая медицинская помощь	+			
4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		+		

ПК-16 Способность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения		
		Очная (семестр)		
		1	8	9
1	Клиническая практика		+	+
2	Медицина катастроф			+
3	Первая медицинская помощь	+		

## 2. Место дисциплины в структуре ОП специалитета:

Дисциплина «Эпидемиология» относится к базовой части учебного плана ОП по направлению подготовки 31.05.03 - Стоматология.

Дисциплина «Эпидемиология» изучается в 7 семестре.

## 3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

Вид учебной работы		Очная (всего часов)	
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>		<b>72</b>	
Контактная работа		32	
Лекции (Лекции)		16	
Практические (Практ. раб.)		16	
Самостоятельная работа (СР)		40	
Зачет		-	

## 3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		О	О	О	
7 семестр					
1	Введение. История эпидемиологии. Состояние инфекционной заболеваемости в мире и РФ. Эпидемиологический подход к изучению болезней человека. Заболеваемость - основной предмет эпидемиологии.	2	2	5	устный; решение ситуационных задач

2	Эпидемиологические исследования. Характеристика эпидемиологических исследований и организация их проведения.	2	2	5	устный; решение ситуационных задач
3	Дезинфекция. Состояние и перспективы дезинфекционного дела.	2	2	5	устный; решение ситуационных задач
4	Иммунопрофилактика. Состояние и перспективы иммунопрофилактики.	2	2	5	устный; решение ситуационных задач; тестирование
5	Понятие об инфекционных болезнях. Нозологическая самостоятельность инфекционной болезни, ее зависимость от видовой специфики возбудителя.	2	2	5	устный; решение ситуационных задач
6	Выделение соответствующих групп болезней (антропонозы, зоонозы, сапронозы).	2	2	5	устный; решение ситуационных задач
7	Учение об эпидемическом процессе. Перечень вопросов, рекомендованных для изучения отдельных инфекционных болезней.	2	2	5	устный; решение ситуационных задач
8	Эпидемиология и профилактика внутрибольничных инфекций.	2	2	5	устный; решение ситуационных задач; тестирование

**Тема 1. Введение. История эпидемиологии. Состояние инфекционной заболеваемости в мире и РФ. Эпидемиологический подход к изучению болезней человека. Заболеваемость - основной предмет эпидемиологии.**

**Лекция.**

Лекция-визуализация

Этимология термина «эпидемиология». Многообразие определений термина эпидемиология». Становление эпидемиологии на ранних этапах развития медицины. Основные этапы развития медицины. Основные этапы развития теории и практики эпидемиологии в добактериологический период науки. Формулирование первых теоретических концепций о происхождении эпидемий. Совершенствование эпидемиологического метода в предбактериологический период. Исследования Сноу по эпидемиологии холеры в Лондоне. Основные этапы организации и становления санитарно-эпидемиологической службы в России. Профилактическая направленность отечественного здравоохранения. Эпидемиология в системе медицинского образования, связь эпидемиологии с другими медицинскими науками. Широкое применение эпидемиологического подхода при изучении массовых неинфекционных заболеваний.

Эпидемиологический подход к изучению болезней человека – основополагающая идея, определившая предмет изучения, цели, организацию и методы эпидемиологических исследований. Эпидемиологические исследования как специфическая познавательная деятельность – основа эпидемиологии. Эпидемиологический метод как условное понятие, отражающее всю совокупность общенаучных и специальных приемов и методов, используемых в эпидемиологических исследованиях.

Заболеваемость – основной предмет эпидемиологии. Определение понятий «риск заболевания» и «группы риска».

### **Практическое занятие.**

#### **Практическое занятие**

Устный опрос. Решение ситуационных задач / текущий контроль.

Вопросы к устному опросу:

1. Становление эпидемиологии на ранних этапах развития медицины. Основные этапы развития медицины. Основные этапы развития теории и практики эпидемиологии в добактериологический период науки. Формулирование первых теоретических концепций о происхождении эпидемий. Совершенствование эпидемиологического метода в предбактериологический период. Исследования Сноу по эпидемиологии холеры в Лондоне.
2. Основные этапы организации и становления санитарно-эпидемиологической службы в России. Профилактическая направленность отечественного здравоохранения. Эпидемиология в системе медицинского образования, связь эпидемиологии с другими медицинскими науками. Широкое применение эпидемиологического подхода при изучении массовых неинфекционных заболеваний.
3. Эпидемиологический подход к изучению болезней человека – основополагающая идея, определившая предмет изучения, цели, организацию и методы эпидемиологических исследований. Эпидемиологические исследования как специфическая познавательная деятельность – основа эпидемиологии. Эпидемиологический метод как условное понятие, отражающее всю совокупность общенаучных и специальных приемов и методов, используемых в эпидемиологических исследованиях.
4. Заболеваемость – основной предмет эпидемиологии. Определение понятий «риск заболевания» и «группы риска».

### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задание для самостоятельной работы**

1. Изучите материал по теме лекции.
4. Подготовьте вопросы:
  1. История эпидемиологии.
  2. Состояние инфекционной заболеваемости в мире и РФ.
  3. Эпидемиологический подход к изучению болезней человека.
  4. Заболеваемость основной предмет эпидемиологии

### **Тема 2. Эпидемиологические исследования. Характеристика эпидемиологических исследований и организация их проведения.**

#### **Лекция.**

Лекция-визуализация

**Характеристика эпидемиологических исследований и организация их проведения.**

Абсолютные и относительные величины. Информационное обеспечение исследований. Типы (варианты, характерные черты) эпидемиологических исследований. Описательные эпидемиологические исследования. Особенности иллюстрации и оценки эпидемиологических данных. Особенности распределения заболеваемости во времени. Помесячная динамика показателей заболеваемости. Другие временные интервалы (недели, дни, часы). Универсальность методов анализа многолетней и внутригодовой динамики. Уровни, динамика и структура заболеваемости, сгруппированной по признаку места (территории) возникновения заболеваний. Уровни, динамика и структура заболеваемости, сгруппированной с учетом индивидуальных характеристик (признаков) заболевших. Возможность использования средних и прогностических показателей для сравнительной оценки заболеваемости в разных группах.

Успехи описательной и аналитической эпидемиологии при изучении инфекционной заболеваемости. Формирование науки об эпидемическом процессе – теории и практики борьбы с инфекционными болезнями. Широкое использование эпидемиологических исследований для изучения неинфекционной патологии – отличительная черта эпидемиологии современного периода. Эпидемиология неинфекционных болезней как термин, отражающий интенсивное эпидемиологическое изучение неинфекционных болезней, совокупность описательных и аналитических данных в этой области. Применение эпидемиологических исследований в клинике и формирование нового направления в эпидемиологии – клинической эпидемиологии. Эпидемиологический надзор, организация и проведение мероприятий по снижению заболеваемости и профилактике болезней – как основные цели практической эпидемиологии.

Аналитические эпидемиологические исследования. Потенциальные ошибки эпидемиологических исследований. Аналитические исследования. Выявление причин возникновения и распространения болезни, оценка эффективности лечебных, профилактических и противоэпидемических мероприятий, как основные цели аналитических исследований. Наличие опытных и контрольных групп, т.е. групп сравнения – отличительная черта аналитических исследований. «Когортные» исследования и исследования «случай–контроль». Рандомизированные клинические контролируемые испытания. Рандомизированные полевые контролируемые испытания. Особенности обработки данных аналитических исследований. Простейшие статистические методы обработки данных.

### **Практическое занятие.**

#### **Практическое занятие**

Устный опрос. Решение ситуационных задач / текущий контроль.

Вопросы к устному опросу:

1. Характеристика эпидемиологических исследований и организация их проведения.
2. Абсолютные и относительные величины. Информационное обеспечение исследований. Типы (варианты, характерные черты) эпидемиологических исследований. Описательные эпидемиологические исследования.
3. Особенности иллюстрации и оценки эпидемиологических данных. Особенности распределения заболеваемости во времени. Помесячная динамика показателей заболеваемости. Другие временные интервалы (недели, дни, часы).
4. Универсальность методов анализа многолетней и внутригодовой динамики. Уровни, динамика и структура заболеваемости, сгруппированной по признаку места (территории) возникновения заболеваний.
5. Уровни, динамика и структура заболеваемости, сгруппированной с учетом индивидуальных характеристик (признаков) заболевших. Возможность использования средних и прогностических показателей для сравнительной оценки заболеваемости в разных группах.
6. Успехи описательной и аналитической эпидемиологии при изучении инфекционной заболеваемости.
7. Формирование науки об эпидемическом процессе – теории и практики борьбы с инфекционными болезнями. Широкое использование эпидемиологических исследований для изучения неинфекционной патологии – отличительная черта эпидемиологии современного периода.

8. Эпидемиология неинфекционных болезней как термин, отражающий интенсивное эпидемиологическое изучение неинфекционных болезней, совокупность описательных и аналитических данных в этой области.

9. Применение эпидемиологических исследований в клинике и формирование нового направления в эпидемиологии – клинической эпидемиологии. Эпидемиологический надзор, организация и проведение мероприятий по снижению заболеваемости и профилактике болезней – как основные цели практической эпидемиологии.

### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задание для самостоятельной работы**

1. Изучите материал по теме лекции.

2. Подготовьте вопросы:

1. Аналитические эпидемиологические исследования. Потенциальные ошибки эпидемиологических исследований.

2. Аналитические исследования. Выявление причин возникновения и распространения болезни, оценка эффективности лечебных, профилактических и противоэпидемических мероприятий, как основные цели аналитических исследований.

3. Наличие опытных и контрольных групп, т.е. групп сравнения – отличительная черта аналитических исследований. «Когортные» исследования и исследования «случай–контроль». Рандомизированные клинические контролируемые испытания. Рандомизированные полевые контролируемые испытания. Особенности обработки данных аналитических исследований. Простейшие статистические методы обработки данных.

## **Тема 3. Дезинфекция. Состояние и перспективы дезинфекционного дела.**

### **Лекция.**

#### **Лекция-визуализация**

Значение санитарно–гигиенических мероприятий в профилактике инфекционных заболеваний. Дезинфекция. Определение дезинфекции. Виды дезинфекции. Обеззараживание рук. Дезинфекция при различных группах инфекций. Стерилизация. Дезинфекционная и стерилизационная аппаратура. Санитарный пропускник. Санитарная обработка

### **Практическое занятие.**

#### **Практическое занятие**

Устный опрос. Решение ситуационных задач / текущий контроль.

Вопросы к устному опросу:

1. Значение санитарно–гигиенических мероприятий в профилактике инфекционных заболеваний.

2. Дезинфекция. Определение дезинфекции. Виды дезинфекции.

3. Обеззараживание рук. Дезинфекция при различных группах инфекций. Стерилизация.

4. Дезинфекционная и стерилизационная аппаратура. Санитарный пропускник. Санитарная обработка

### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задание для самостоятельной работы**

1. Изучите материал по теме лекции.

4. Подготовьте вопросы:

1. Дезинфекция. Состояние и перспективы дезинфекционного дела.

## **Тема 4. Иммунопрофилактика. Состояние и перспективы иммунопрофилактики.**

### **Лекция.**

#### **Лекция-визуализация**

Профилактические и противоэпидемические мероприятия.

Мероприятия, направленные на источник инфекции при антропонозах.

Значение своевременного и полного выявления источников инфекции. Способы выявления (опрос, медицинское наблюдение). Формы выявления. Пассивная форма выявления (по обращаемости). Активная форма (диспансеризация, медицинские и профессиональные осмотры, подворные обходы). Активная форма выявления в чрезвычайной ситуации. Соотношение активной и пассивной форм выявления в разных эпидемических ситуациях. Факторы, определяющие полноту и своевременность выявления источников инфекции. Диагностика. Изоляционные мероприятия. Лечебные мероприятия. Режимно-ограничительные мероприятия. Мероприятия, направленные на источник инфекции при зоонозах. Мероприятия, направленные на восприимчивый коллектив. Иммунопрофилактика. Организация и проведение прививок в лечебно-профилактических учреждениях.

Качество прививочных препаратов, влияющих на эффективность иммунизации «Холодовая цепь», определение понятия. Задачи кабинетов (центров) иммунопрофилактики Учетно-отчетная документация (ф. 112/у, ф. 063/у, ф. 026/у, ф. 156/у 93).

Мероприятия в эпидемическом очаге. Эпидемический очаг. Качество и эффективность противоэпидемических мероприятий. Основы организации противоэпидемической работы. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор, Задачи научных и учебных заведений

### **Практическое занятие.**

#### **Практическое занятие**

Устный опрос. Решение ситуационных задач / текущий контроль.

Тестирование / контрольный срез

Вопросы к устному опросу:

1. Профилактические и противоэпидемические мероприятия. Мероприятия, направленные на источник инфекции при антропонозах. Значение своевременного и полного выявления источников инфекции.
2. Способы выявления (опрос, медицинское наблюдение). Формы выявления. Пассивная форма выявления (по обращаемости). Активная форма (диспансеризация, медицинские и профес-сиональные осмотры, подворные обходы). Активная форма выявления в чрезвычайной ситуации. Соотношение активной и пассивной форм выявления в разных эпидемических ситуациях. Факторы, определяющие полноту и своевременность выявления источников инфекции.
3. Диагностика. Изоляционные мероприятия.
4. Лечебные мероприятия. Режимно-ограничительные мероприятия. Мероприятия, направленные на источник инфекции при зоонозах. Мероприятия, направленные на восприимчивый коллек-тив. Иммунопрофилактика. Организация и проведение прививок в лечебно-профилактических учреждениях.
5. Качество прививочных препаратов, влияющих на эффективность иммуниза-ции «Холодовая цепь», определение понятия.
6. Задачи кабинетов (центров) иммунопрофи-лактики Учетно-отчетная документация (ф. 112/у, ф. 063/у, ф. 026/у, ф. 156/у 93).
7. Мероприятия в эпидемическом очаге. Эпидемический очаг. Качество и эффектив-ность противоэпидемических мероприятий. Основы организации противоэпидемической работы. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор, Задачи научных и учебных заведений

### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задание для самостоятельной работы**

1. Изучите материал по теме лекции.

4. Подготовьте вопросы:

Иммунопрофилактика. Состояние и перспективы иммунопрофилактики

### **Тема 5. Понятие об инфекционных болезнях. Нозологическая самостоятельность инфекционной болезни, ее зависимость от видовой специфики возбудителя.**

#### **Лекция.**

Лекция классическая

Понятие об инфекционных болезнях. Нозологическая самостоятельность инфекционной болезни, ее зависимость от видовой специфики возбудителя. Группировка инфекционных болезней человека на основе филогенетической близости возбудителя (вирусы, прокариоты, эукариоты). Группировка возбудителей в соответствии с основной средой их обитания (организм человека, животного, внешняя среда). Выделение соответствующих им групп болезней (антропонозы, зоонозы, сапронозы). Место инфекционных болезней в международной статистической классификации болезней. Значимость различных нозологических форм в современной патологии человека.

Нозологическая самостоятельность инфекционной болезни, ее зависимость от видовой специфики возбудителя. Общая характеристика болезни. Этиология. Восприимчивость людей. Резервуар и источники инфекции. Механизм передачи. Проявления эпидемического процесса. Профилактические и противоэпидемические мероприятия, их потенциальная и реальная эффективность.

### **Практическое занятие.**

#### **Практическое занятие**

Устный опрос. Решение ситуационных задач / текущий контроль.

Вопросы к устному опросу:

1. Понятие об инфекционных болезнях. Нозологическая самостоятельность инфекционной болезни, ее зависимость от видовой специфики возбудителя.
2. Группировка инфекционных болезней человека на основе филогенетической близости возбудителя (вирусы, прокариоты, эукариоты).
3. Группировка возбудителей в соответствии с основной средой их обитания (организм человека, животного, внешняя среда). Выделение соответствующих им групп болезней (антропонозы, зоонозы, сапронозы).
4. Место инфекционных болезней в международной статистической классификации болезней. Значимость различных нозологических форм в современной патологии человека.
5. Нозологическая самостоятельность инфекционной болезни, ее зависимость от видовой специфики возбудителя.
6. Общая характеристика болезни. Этиология. Восприимчивость людей. Резервуар и источники инфекции. Механизм передачи. Проявления эпидемического процесса. Профилактические и противоэпидемические мероприятия, их потенциальная и реальная эффективность.

### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задание для самостоятельной работы**

1. Изучите материал по теме лекции.
4. Подготовьте вопросы:
  1. Понятие об инфекционных болезнях.
  2. Нозологическая самостоятельность инфекционной болезни, ее зависимость от видовой специфики возбудителя

### **Тема 6. Выделение соответствующих групп болезней (антропонозы, зоонозы, сапронозы).**

#### **Лекция.**

Лекция-визуализация

**Антропонозы.**Общая характеристика антропонозов.Болезни с фекально–оральным механизмом передачи.Эколого–биологические свойства возбудителя. Особенности реализации фекально–орального механизма передачи. Мероприятия, направленные на источник инфекции, их потенциальная и реальная эффективность при различных инфекциях. Болезни с аэрозольным механизмом передачи.Особенности аэрозольного механизма передачи. Восприимчивость населения и характеристика постинфекционного иммунитета. Вакцинопрофилактика. Болезни с контактным механизмом передачи.Степень восприимчивости. Контактный механизм передачи. Особенности механизма и путей передачи сифилиса, гонореи, ВИЧ–инфекции, хламидиозов, дерматомикозов, чесотки. Эпидемиологический синергизм ВИЧ–инфекции и других БППП.Причины роста заболеваемости БППП. Болезни с трансмиссионным механизмом передачи.Механизм, пути и факторы передачи. Восприимчивость людей и характеристика постинфекционного иммунитета.Особенности распределения заболеваемости. Профилактические и противоэпидемические мероприятия. Зоонозы. Общая характеристика зоонозов. Многообразие клинических форм болезни у человека. Механизмы непрерывности существования эпизоотического процесса. Профилактические и противоэпидемические мероприятия. с зоонозами.Сапронозы.Общая характеристика группы. Механизмы сохранения возбудителей сапронозов во внешней среде. Профилактические мероприятия

### **Практическое занятие.**

#### **Практическое занятие**

Устный опрос. Решение ситуационных задач / текущий контроль.

Вопросы к устному опросу:

1. Антропонозы.Общая характеристика антропонозов.
2. Болезни с фекально–оральным механизмом передачи.Эколого–биологические свойства возбудителя. Особенности реализации фекально–орального механизма передачи. Мероприятия, направленные на источник инфекции, их потенциальная и реальная эффективность при различных инфекциях.
3. Болезни с аэрозольным механизмом передачи.Особенности аэрозольного механизма передачи. Восприимчивость населения и характеристика постинфекционного иммунитета. Вакцинопрофилактика.
4. Болезни с контактным механизмом передачи.Степень восприимчивости. Контактный механизм передачи. Особенности механизма и путей передачи сифилиса, гонореи, ВИЧ–инфекции, хламидиозов, дерматомикозов, чесотки.
5. Эпидемиологический синергизм ВИЧ–инфекции и других БППП.Причины роста заболеваемости БППП. Болезни с трансмиссионным механизмом передачи.Механизм, пути и факторы передачи. Восприимчивость людей и характеристика постинфекционного иммунитета.Особенности распределения заболеваемости. Профилактические и противоэпидемические мероприятия.
6. Зоонозы. Общая характеристика зоонозов. Многообразие клинических форм болезни у человека. Механизмы непрерывности существования эпизоотического процесса. Профилактические и противоэпидемические мероприятия. с зоонозами.
7. Сапронозы.Общая характеристика группы. Механизмы сохранения возбудителей сапронозов во внешней среде. Профилактические мероприятия.
8. Существующие определения понятия «эпидемический процесс». Источник инфекции. Определение понятия «источник» и «резервуар инфекции». Механизм передачи.Фазность механизма передачи. Возможность передачи инфекции редкими, необычными для данного механизма путями. Восприимчивость населения. Социальные факторы. Природные факторы. Проявления эпидемического процесса. Распределение инфекционной заболеваемости по территории. Характеристика эпидемий
9. Общая характеристика болезни. Этиология. Восприимчивость людей. Источники инфекции. Механизм передачи. Проявления эпидемического процесса. Профилактические и противоэпидемические мероприятия, их потенциальная и реальная эффективность

### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задание для самостоятельной работы**

1. Изучите материал по теме лекции.

4. Подготовьте вопросы:

1. Выделение соответствующих групп болезней (антропонозы, зоонозы, сапронозы).

## **Тема 7. Учение об эпидемическом процессе. Перечень вопросов, рекомендованных для изучения отдельных инфекционных болезней.**

### **Лекция.**

Лекция – визуализация

Существующие определения понятия «эпидемический процесс». Источник инфекции. Определение понятия «источник» и «резервуар инфекции». Механизм передачи.

Фазность механизма передачи. Возможность передачи инфекции редкими, необычными для данного механизма путями. Восприимчивость населения. Социальные факторы

Природные факторы. Проявления эпидемического процесса. Распределение инфекционной заболеваемости по территории. Характеристика эпидемий

Общая характеристика болезни. Этиология. Восприимчивость людей. Источники инфекции. Механизм передачи. Проявления эпидемического процесса. Профилактические и противоэпидемические мероприятия, их потенциальная и реальная эффективность.

1. Дифтерия. Распространенность и эпидемиологические особенности современной дифтерийной инфекции. Организация прививок детскому и взрослому населению. Характеристика медицинских иммунобиологических препаратов. Особенности эпидемиологического надзора за дифтерией.

2. Скарлатина. Роль больных со стертой формой скарлатины и реконвалесцентов в распространении заболевания. Показания к госпитализации больных скарлатиной. Условия выписки больных и приема реконвалесцентов в детские учреждения.

3. Коклюш. Специфическая профилактика коклюша.

4. Менингококковая инфекция. Роль менингококконосителей в поддержании эпидемического процесса. Специфическая профилактика менингококковой инфекции.

5. Туберкулез. Распространенность, влияние социальных условий на течение эпидпроцесса. Животные как источники инфекции при туберкулезе. Организация борьбы с туберкулезом. Значение специфической профилактики в борьбе с туберкулезом. Раннее выявление больных туберкулезом. Сроки профилактических флюорографических обследований. Туберкулиодиагностика. Ветеринарно-санитарный надзор в профилактике заболеваний туберкулезом среди людей. Работа фтизиатрической службы в очагах туберкулеза. Классификация очагов туберкулеза по степени эпидемиологической опасности. Дезинфекционные мероприятия.

6. Корь. Значение иммунизации в борьбе с корью.

Эпидемический паротит. Роль активной иммунизации в борьбе с эпидемическим паротитом.

Эпидемиологические особенности ветряной оспы.

Краснуха. Эпидемиологические особенности краснухи.

7. Грипп. Covid-19 (Коронавирусная инфекция). Значение изменчивости вирусов гриппа и мутаций коронавирусной инфекции в возникновении эпидемий и пандемий.

8. Профилактика гриппа, коронавирусной инфекции.

9. Особенности течения эпидемий гриппа и ОИВ ДП.

10. Аденовирусная инфекция, риновирусная инфекция, риновирусная инфекция. Эпидемиология. И профилактика.

11. Риккетсиозы. Общая характеристика группы риккетсиозов. Сыпной тиф. Социальная обусловленность сыпного тифа. Профилактика педикулеза в детских дошкольных учреждениях, школах, лечебно-профилактических учреждениях, парикмахерских, банях, прачечных. Болезнь Брилля. Методика осмотра на педикулез.

12. Виды возбудителей и вызываемые ими формы малярии. Цикл развития плазмодия. Профилактика завоза малярии на территорию России. Индивидуальная химиопрофилактика. Показания к исследованию крови на малярию. Организация борьбы с переносчиками.

13. Природные очаги чумы на территории России. Профилактика завоза чумы на территорию страны. Работа противочумных станций на территории природных очагов. Специфическая профилактика. Мероприятия по ликвидации очагов чумы. Проведение дезинфекции, дезинсекции и дератизации в очагах.
14. Типы природных очагов туляремии. Значение дератизации и дезинсекции в борьбе с туляремией. Эпизоотологическое наблюдение за территориями природных очагов. Специфическая профилактика туляремии.
15. Значение работ Е.Н. Павловского в изучении эпидемиологии клещевого энцефалита. Специфическая профилактика.
16. Лайм-боррелиоз. Распространенность. Характеристика переносчиков боррелиозов

### **Практическое занятие.**

#### **Практическое занятие**

Устный опрос. Решение ситуационных задач / текущий контроль.

Вопросы к устному опросу:

1. Существующие определения понятия «эпидемический процесс». Источник инфекции. Определение понятия «источник» и «резервуар инфекции». Механизм передачи.
2. Фазность механизма передачи. Возможность передачи инфекции редкими, необычными для данного механизма путями. Восприимчивость населения. Социальные факторы
3. Природные факторы. Проявления эпидемического процесса. Распределение инфекционной заболеваемости по территории. Характеристика эпидемий
4. Общая характеристика болезни. Этиология. Восприимчивость людей. Источники инфекции. Механизм передачи. Проявления эпидемического процесса. Профилактические и противоэпидемические мероприятия, их потенциальная и реальная эффективность.

### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задание для самостоятельной работы**

1. Изучите материал по теме лекции.

4. Подготовьте вопросы:

Учение об эпидемическом процессе. Перечень вопросов, рекомендованных для изучения отдельных инфекционных болезней.

## **Тема 8. Эпидемиология и профилактика внутрибольничных инфекций.**

### **Лекция.**

#### **Лекция-визуализация**

Паразитарные болезни. Общая характеристика паразитарных болезней. Степень восприимчивости к паразитарным болезням. Источники инвазии. Пути заражения человека. Условия, определяющие распространение паразитозов. Мероприятия, направленные на источник инвазии; Роль лечебно-профилактических учреждений в проведении мероприятий по борьбе с паразитозами. Значение эпидемиологии для медицины и здравоохранения. Этиология. Восприимчивость. Особенности передачи ВБИ. Проявления эпидемического процесса. Профилактические и противоэпидемические мероприятия.

### **Практическое занятие.**

#### **Практическое занятие**

Устный опрос. Решение ситуационных задач / текущий контроль.

Тестирование / контрольный срез

Вопросы к устному опросу:

1. Паразитарные болезни. Общая характеристика паразитарных болезней. Степень восприимчивости к паразитарным болезням. Источники инвазии. Пути заражения человека. Условия, определяющие распространение паразитозов. Мероприятия, направленные на источник инвазии;
2. Роль лечебно-профилактических учреждений в проведении мероприятий по борьбе с паразитозами.

3. Значение эпидемиологии для медицины и здравоохранения.Этиология. Восприимчивость. Особенности передачи ВБИ. Проявления эпидемического процесса. Профилактические и противоэпидемические мероприятия.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задание для самостоятельной работы**

1. Изучите материал по теме лекции.

4. Подготовьте вопросы по теме «Эпидемиология и профилактика внутрибольничных инфекций».

#### **4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства**

4.1. Распределение баллов:

7 семестр

- текущий контроль – 100 баллов

**Распределение баллов по заданиям:**

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Max. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Введение. История эпидемиологии . Состояние инфекционной заболеваемости в мире и РФ. Эпидемологи ческий подход к изучению болезней человека. Заболеваемост ь - основной предмет эпидемиологии	устный	5	<p>Устный опрос проводится по заранее выданным вопросам. Студент отвечает на два вопроса из перечня. Для решения предлагается одна ситуационная задача.</p> <p>10 баллов – студент правильно ответил на вопросы без ошибок и недочетов. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>8 баллов – студент правильно ответил на вопрос и допустил ошибку или недочет при ответе на второй вопрос. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>5 баллов – студент правильно ответил на один вопрос без ошибок и недочетов/ при ответе на вопросы были допущены неточности. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>3 балла – студент ответил на один вопрос с недочетом или ошибкой, второй вопрос остался без ответа. Предложенная задача не решена.</p> <p>0 баллов – студент не ответил на вопросы. Предложенная задача не решена.</p>
		решение ситуаци онных задач	5	<p>Устный опрос проводится по заранее выданным вопросам. Студент отвечает на два вопроса из перечня. Для решения предлагается одна ситуационная задача.</p> <p>10 баллов – студент правильно ответил на вопросы без ошибок и недочетов. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>8 баллов – студент правильно ответил на вопрос и допустил ошибку или недочет при ответе на второй вопрос. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>5 баллов – студент правильно ответил на один вопрос без ошибок и недочетов/ при ответе на вопросы были допущены неточности. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>3 балла – студент ответил на один вопрос с недочетом или ошибкой, второй вопрос остался без ответа. Предложенная задача не решена.</p> <p>0 баллов – студент не ответил на вопросы. Предложенная задача не решена.</p>

	<p>2. Эпидемиологические исследования. Характеристика эпидемиологических исследований и организация их проведения.</p>	<p>устный</p>	5	<p>Устный опрос проводится по заранее выданным вопросам. Студент отвечает на два вопроса из перечня. Для решения предлагается одна ситуационная задача.</p> <p>10 баллов – студент правильно ответил на вопросы без ошибок и недочетов. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>8 баллов – студент правильно ответил на вопрос и допустил ошибку или недочет при ответе на второй вопрос. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>5 баллов – студент правильно ответил на один вопрос без ошибок и недочетов/ при ответе на вопросы были допущены неточности. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>3 балла – студент ответил на один вопрос с недочетом или ошибкой, второй вопрос остался без ответа. Предложенная задача не решена.</p> <p>0 баллов – студент не ответил на вопросы. Предложенная задача не решена.</p>
	<p>3. Дезинфекция. Состояние и перспективы дезинфекционного дела.</p>	<p>устный</p>	5	<p>Устный опрос проводится по заранее выданным вопросам. Студент отвечает на два вопроса из перечня. Для решения предлагается одна ситуационная задача.</p> <p>10 баллов – студент правильно ответил на вопросы без ошибок и недочетов. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>8 баллов – студент правильно ответил на вопрос и допустил ошибку или недочет при ответе на второй вопрос. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>5 баллов – студент правильно ответил на один вопрос без ошибок и недочетов/ при ответе на вопросы были допущены неточности. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>3 балла – студент ответил на один вопрос с недочетом или ошибкой, второй вопрос остался без ответа. Предложенная задача не решена.</p> <p>0 баллов – студент не ответил на вопросы. Предложенная задача не решена.</p>

4.	Иммунопрофилактика. Состояние и перспективы иммунопрофилактики.	решение ситуационных задач	5	<p>Устный опрос проводится по заранее выданным вопросам. Студент отвечает на два вопроса из перечня. Для решения предлагается одна ситуационная задача.</p> <p>10 баллов – студент правильно ответил на вопросы без ошибок и недочетов. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>8 баллов – студент правильно ответил на вопрос и допустил ошибку или недочет при ответе на второй вопрос. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>5 баллов – студент правильно ответил на один вопрос без ошибок и недочетов/ при ответе на вопросы были допущены неточности. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>3 балла – студент ответил на один вопрос с недочетом или ошибкой, второй вопрос остался без ответа. Предложенная задача не решена.</p> <p>0 баллов – студент не ответил на вопросы. Предложенная задача не решена.</p>
		устный	5	<p>Устный опрос проводится по заранее выданным вопросам. Студент отвечает на два вопроса из перечня. Для решения предлагается одна ситуационная задача.</p> <p>10 баллов – студент правильно ответил на вопросы без ошибок и недочетов. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>8 баллов – студент правильно ответил на вопрос и допустил ошибку или недочет при ответе на второй вопрос. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>5 баллов – студент правильно ответил на один вопрос без ошибок и недочетов/ при ответе на вопросы были допущены неточности. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>3 балла – студент ответил на один вопрос с недочетом или ошибкой, второй вопрос остался без ответа. Предложенная задача не решена.</p> <p>0 баллов – студент не ответил на вопросы. Предложенная задача не решена.</p>
		решение ситуационных задач	5	<p>Устный опрос проводится по заранее выданным вопросам. Студент отвечает на два вопроса из перечня. Для решения предлагается одна ситуационная задача.</p> <p>10 баллов – студент правильно ответил на вопросы без ошибок и недочетов. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>8 баллов – студент правильно ответил на вопрос и допустил ошибку или недочет при ответе на второй вопрос. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>5 баллов – студент правильно ответил на один вопрос без ошибок и недочетов/ при ответе на вопросы были допущены неточности. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>3 балла – студент ответил на один вопрос с недочетом или ошибкой, второй вопрос остался без ответа. Предложенная задача не решена.</p> <p>0 баллов – студент не ответил на вопросы. Предложенная задача не решена.</p>
		тестирование	10	Тест состоит из 10 вопросов, за каждый правильный ответ студент получает 1 балл, если успешность выполнения теста составляет менее 50% (результат менее 5 баллов), его результаты обнуляются.

5.	<p>Понятие об инфекционных болезнях. Нозологическая самостоятельность инфекционной болезни, ее зависимость от видовой специфики возбудителя.</p>	устный	5	<p>Устный опрос проводится по заранее выданным вопросам. Студент отвечает на два вопроса из перечня. Для решения предлагается одна ситуационная задача.</p> <p>10 баллов – студент правильно ответил на вопросы без ошибок и недочетов. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>8 баллов – студент правильно ответил на вопрос и допустил ошибку или недочет при ответе на второй вопрос. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>5 баллов – студент правильно ответил на один вопрос без ошибок и недочетов/ при ответе на вопросы были допущены неточности. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>3 балла – студент ответил на один вопрос с недочетом или ошибкой, второй вопрос остался без ответа. Предложенная задача не решена.</p> <p>0 баллов – студент не ответил на вопросы. Предложенная задача не решена.</p>
		решение ситуационных задач	5	<p>Устный опрос проводится по заранее выданным вопросам. Студент отвечает на два вопроса из перечня. Для решения предлагается одна ситуационная задача.</p> <p>10 баллов – студент правильно ответил на вопросы без ошибок и недочетов. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>8 баллов – студент правильно ответил на вопрос и допустил ошибку или недочет при ответе на второй вопрос. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>5 баллов – студент правильно ответил на один вопрос без ошибок и недочетов/ при ответе на вопросы были допущены неточности. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>3 балла – студент ответил на один вопрос с недочетом или ошибкой, второй вопрос остался без ответа. Предложенная задача не решена.</p> <p>0 баллов – студент не ответил на вопросы. Предложенная задача не решена.</p>
6.	<p>Выделение соответствующих групп болезней (антропонозы, зоонозы, сапронозы).</p>	устный	5	<p>Устный опрос проводится по заранее выданным вопросам. Студент отвечает на два вопроса из перечня. Для решения предлагается одна ситуационная задача.</p> <p>10 баллов – студент правильно ответил на вопросы без ошибок и недочетов. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>8 баллов – студент правильно ответил на вопрос и допустил ошибку или недочет при ответе на второй вопрос. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>5 баллов – студент правильно ответил на один вопрос без ошибок и недочетов/ при ответе на вопросы были допущены неточности. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>3 балла – студент ответил на один вопрос с недочетом или ошибкой, второй вопрос остался без ответа. Предложенная задача не решена.</p> <p>0 баллов – студент не ответил на вопросы. Предложенная задача не решена.</p>



8.	Эпидемиология и профилактика внутрибольничных инфекций.	устный	5	<p>Устный опрос проводится по заранее выданным вопросам. Студент отвечает на два вопроса из перечня. Для решения предлагается одна ситуационная задача.</p> <p>10 баллов – студент правильно ответил на вопросы без ошибок и недочетов. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>8 баллов – студент правильно ответил на вопрос и допустил ошибку или недочет при ответе на второй вопрос. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>5 баллов – студент правильно ответил на один вопрос без ошибок и недочетов/ при ответе на вопросы были допущены неточности. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>3 балла – студент ответил на один вопрос с недочетом или ошибкой, второй вопрос остался без ответа. Предложенная задача не решена.</p> <p>0 баллов – студент не ответил на вопросы. Предложенная задача не решена.</p>
	решение ситуационных задач	5		<p>Устный опрос проводится по заранее выданным вопросам. Студент отвечает на два вопроса из перечня. Для решения предлагается одна ситуационная задача.</p> <p>10 баллов – студент правильно ответил на вопросы без ошибок и недочетов. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>8 баллов – студент правильно ответил на вопрос и допустил ошибку или недочет при ответе на второй вопрос. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>5 баллов – студент правильно ответил на один вопрос без ошибок и недочетов/ при ответе на вопросы были допущены неточности. Предложенная задача решена полностью.</p> <p>3 балла – студент ответил на один вопрос с недочетом или ошибкой, второй вопрос остался без ответа. Предложенная задача не решена.</p> <p>0 баллов – студент не ответил на вопросы. Предложенная задача не решена.</p>
	тестирование	10		<p>Тест состоит из 10 вопросов, за каждый правильный ответ студент получает 1 балл, если успешность выполнения теста составляет менее 50% (результат менее 5 баллов), его результаты обнуляются.</p>
9.	Итого за семестр	100		

Итоговая оценка по зачету выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
50 - 100 баллов	Зачтено
0 - 49 баллов	Не зачтено

#### 4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

##### **решение ситуационных задач**

**Тема 1. Введение. История эпидемиологии. Состояние инфекционной заболеваемости в мире и РФ.**  
**Эпидемиологический подход к изучению болезней человека. Заболеваемость - основной предмет эпидемиологии.**

##### **Решение ситуационных задач**

Задача 1

В сентябре заболел коклюшем ребенок старшей группы детского сада. Против коклюша не привит (оформлен медицинский отвод). Другие дети против коклюша привиты.

#### Задание:

Назовите тип эпидемического очага, определите его границы, дайте прогноз развития и предложите меры по ликвидации. Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге. Укажите ведущие противоэпидемические мероприятия.

#### Ответ

Тип эпидемического очага: первичный

Границы очага: в пределах детского сада. Прогноз развития: риск распространения очага за пределы детского сада.

План противоэпидемических мероприятий:

Мероприятия на источник инфекции: изоляция и госпитализация больных

Мероприятия на механизм передачи:

текущая и заключительная дезинфекция.

Мероприятие на контактных:

взятие на бактериологический анализ, серологическое исследование контактных детей и работников ДДУ.

Уточнить прививочный анамнез у контактных. Наблюдение за контактными в течение инкубационного периода.

#### Задача 2

Больная М. 60 лет заболела остро. Повысилась температура тела до 390С, появился озноб, боли в мышцах шеи, суставах. В последующие дни отмечалась повышенная потливость, озноб, хотя температура снизилась до субфебрильных цифр. На 17-й день болезни вновь повысилась температура до 400С, возобновились ознобы, потливость, резкие боли в поясничной области, мышцах, крупных суставах. Эпидемиологический анамнез – живет в районе, неблагополучном по бруцеллезу, покупала молоко у соседей, которые имеют корову, овец, коз. Пациентка направлена в стационар, где после проведения дополнительных лабораторных исследований поставлен диагноз: Острый бруцеллез.

#### Задание.

Выскажите предположения о механизме заражения данной больной бруцеллезом.

Составьте план противоэпидемических мероприятий.

#### Ответ

1.Механизм заражения алиментарный, фактором заражения является молоко.

2.-Мероприятия в отношении больного: подача экстренного извещения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»,госпитализация по клиническим показаниям. Диспансерное наблюдение после клинического выздоровления в течении 2 лет.

-Мероприятия направленные на механизм заражения: молоко, положительно реагирующее на бруцеллез, обеззараживают кипячением или переработкой и в дальнейшем его можно использовать для пищевых целей. Совместно с ветеринарной службой контроль за условиями содержания скота. Если обнаружены животные подозрительные или больные, необходимо в помещениях где они содержатся провести дезинфекция.

-Мероприятия в отношении лиц, имеющих аналогичный риск заражения: Всем лицам, находившимся в равных с заболевшим условиями заражения, показано серологическое исследование крови, постановка кожной аллергической пробы с бруцеллином, лабораторное исследование повторить через 3 месяца. Сан-просвет работа среди населения.

-Ветеринарно-санитарные мероприятия: оздоровление неблагополучных очагов, оздоровление животных в хозяйствах граждан.

#### Задача 3

Два жителя А-й области Центральной Азии заболели чумой. Несколько дней назад мужчины участвовали в вынужденном забое скота. Один из зараженных скончался по дороге в больницу. Второй был доставлен в районную инфекционную больницу в тяжелом состоянии. В течение первых суток у него на фоне высокой температуры тела появились боли в груди, кашель, одышка и кровавая мокрота.

**Задание:**

Назовите тип эпидемического очага, определите его границы, дайте прогноз развития и предложите меры по ликвидации. Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге. Укажите ведущие противоэпидемические мероприятия.

**Ответ**

Тип эпидемического очага: первичный

Границы очага: в пределах районной больницы??? Прогноз развития: риск распространения очага за пределы больницы.

План противоэпидемических мероприятий:

Подача экстренного извещения ,  
создание СПК

Мероприятия на источник инфекции: изоляция и госпитализация больных. Мероприятия на механизм передачи: текущая и заключительная дезинфекция с химическими дезинфектантами.

Мероприятие на контактных:

Наблюдение за контактными на срок инкубационного периода (6 дней). Профилактическая антибиотикотерапия.

**Тема 2. Эпидемиологические исследования. Характеристика эпидемиологических исследований и организация их проведения.**

### **Решение ситуационных задач**

**Задача 1**

В одной из поликлиник города Н. было зарегистрировано восемь случаев иксодового клещевого боррелиоза. При сборе эпиданамнеза было установлено, что три человека в течение месяца перед заболеванием проживали на даче, два человека за три недели до заболевания выезжали за город, ночевали в палатках на берегу лесного озера, три человека территорию города не покидали.

**Задание**

1. Выскажите гипотезы о возможных местах заражения ИКБ.

2. Организуйте мероприятия по профилактике ИКБ.

**Ответ**

1.Заражение происходит преимущественно в результате присасывания клеща.(механизм заражения-трансмиссивный,).

2.Мероприятия по профилактике ИКБ включают: экстренную антибиотикопрофилактику и неспецифические мероприятия(сан-просвет работа среди населения, борьба с клещами-переносчиками в природных очагах и индивидуальную защиту человека от нападения клеща).

**Задача 2**

На территории N в сентябре 19... г. возникло групповое заболевание менингококковой инфекцией в профессиональном техническом училище закрытого типа. Заболело 6 человек, диагностирован менингит. Первые 4 случая возникли 14, 25, 27 и 31 октября (1-й курс, 1-я группа: общая спальня, общий класс). 24 и 26 ноября заболело еще 2 человека из другой группы, также имеющих общий класс и спальню. Все больные были госпитализированы. Эпидемиологическое обследование показало, что в спальнях, где находились заболевшие, на 1 участкового приходилось 1,7 м<sup>2</sup> площади. По утрам в спальнях температура воздуха доходила до +30°C, влажность воздуха была повышенной вследствие поломки вытяжной вентиляции. Случаи менингита возникли на фоне завершившейся вспышки острых респираторных заболеваний, преимущественно среди вновь поступивших в училище.

Первое массовое бактериологическое обследование всех учащихся на носительство менингококка проведено с 29 ноября по 4 декабря. Затем обследование проводили в пораженных группах в течение 6 месяцев еженедельно. Параллельно 1 раз в 2 месяца обследовали весь коллектив, включая педагогов и персонал. Из 1579 человек всего было выявлено 210 носителей менингококка (около 14%), причем наибольшее число — в первые 2 месяца от начала заболевания. Отоларинголог выявил 148 человек (9,6%) с острыми и хроническими воспалительными явлениями в носоглотке. Среди носителей менингококка этот показатель составил 27,5%. Элиминация менингококка произошла через 5 месяцев после начала вспышки. Распространение носительства прекратилось после того как носителем менингококка успел побывать, по крайней мере, каждый член коллектива.

**Задание:**

Пользуясь приведенным ниже описанием группового заболевания менингококковой инфекцией:

- назовите тип механизма передачи и факторы, влияющие на его активизацию;
- укажите эпидемиологическое значение различных источников инфекции в развитии эпидемического процесса менингококковой инфекции;
- укажите возможные причины, способствующие носительству возбудителя.

**Ответ**

- Воздушно-капельный механизм передачи. Факторы способствующие активизации: скученность, высокая влажность воздуха в помещении, высокая температура окружающей среды, недавняя вспышка острых респираторных заболеваний.

- Источником инфекции являются больные назофарингитом и носители менингококковой инфекции.

- Недавно перенесенные ОРВИ, скученность населения

### Тема 3. Дезинфекция. Состояние и перспективы дезинфекционного дела.

#### **Решение ситуационных задач**

**Задача 1**

Впервые вспышка тяжелых пневмоний была зарегистрирована в июне-августе 1976 г. в одном из штатов США. Всего зарегистрирован 221 случай заболевания, 34 со смертельным исходом. Жертвами стали участники ежегодного конгресса одной из организаций США, проходившего в те же дни в отеле, а также другие лица, проживающие в том же отеле или побывавшие в нем и использовавшие душ и бытовые увлажнители воздуха.

Первоначальные предположения о причинах вспышки были весьма разнообразны. Исследователи пытались выявить, прежде всего, токсические факторы или инфицирование известными возбудителями. Однако лишь через 5 месяцев выделили неизвестные ранее бактерии из легочной ткани умершего. Сравнение сыворотки больных и здоровых людей доказало этиологическую роль выделенного микроорганизма.

Подобные вспышки регистрировались на всех континентах, выявлялись круглогодично, но пик заболеваемости приходился на летние и осенние месяцы.

Широкому распространению возбудителя, вызывающего подобные вспышки тяжелых пневмоний, способствовали интенсивное загрязнение водоемов, создание искусственных водохранилищ, различных технических систем, в частности кондиционеров, турбогенераторов, работа которых сопровождалась образованием водного аэрозоля, в промышленности, в быту, медицинских учреждениях. Экологические исследования показали, что размножение и распространение описываемых микроорганизмов значительно возрастали при ассоциации с сине-зелеными водорослями.

**Задание:**

Пользуясь приведенным описанием вспышки тяжелых пневмоний в США:

- назовите инфекцию;
- объясните, к какой эколого-эпидемиологической классификационной группе инфекционных болезней она относится;
- обоснуйте техногенную очаговость инфекции;
- назовите механизм заражения, источник инфекции и факторы передачи.

**Ответ**

- Легионелез
- Инфекционное заболевание с воздушно-капельным механизмом передачи
- Использование кондиционеров, в которых циркулирует вода из загрязненных водоемов.
- Воздушно-капельный механизм заражения, источник инфекции – вода, в которой размножается возбудитель, факторы передачи – искусственные водохранилища, кондиционеры, увлажнители воздуха, душ – что сопровождается образованием водного аэрозоля.

### Задача 2

Больной К., 30 лет, хирург-уролог. В первый день желтухи госпитализирован в городскую инфекционную больницу, где был поставлен диагноз: Гепатит В, острое течение, средней степени тяжести. Женат, имеет трёхлетнюю дочь. Ребёнок посещает детский сад. Жена, студентка медицинского университета, подрабатывает дежурствами на станции скорой помощи, несколько раз в экстренных ситуациях сдавала кровь. Вместе с семьёй сына в трёхкомнатной квартире проживает его мать, которая работает процедурной медицинской сестрой в городской больнице. Никто из медицинских работников, проживающих в очаге, против вирусного гепатита В не привит.

Задание. Составьте план противоэпидемических мероприятий.

### Ответ

1. Противоэпидемические мероприятия: наблюдение за контактными 6 месяцев, с обязательным обследованием жены и матери заболевшего на маркеры ВГ, в случае отрицательных результатов – обязательная вакцинация против ВГВ, обследование по соблюдению дезинфекционно-стерилизационного режимов ЛПУ, где работает заболевший.

## Тема 4. Иммунопрофилактика. Состояние и перспективы иммунопрофилактики.

### Решение ситуационных задач

#### Задача 1

Оцените представленные данные

1. При проведении КИ двух ЛС пациентов делили на группы разными способами. В первом случае пациентов делили по чётности номера карты (чётные номера — основная группа, нечётные — контрольная). Во втором случае — по дню недели поступления в стационар (понедельник, среда, пятница, воскресенье — основная группа, вторник, четверг, суббота — контрольная).
2. В КИ нового препарата для снижения уровня триглицеридов крови пациенты были поделены на две группы. Пациенты первой группы получали препарат, второй группы — плацебо. Пациенты знали свою принадлежность к группе.
3. В КИ антибиотика у пациентов с пневмонией результат оценивали по изменению рентгенологической картины. Врач, проводивший испытание, знал принадлежность пациентов к контрольной или основной группе. При этом улучшение рентгенологической картины врач быстрее выявлял у пациентов экспериментальной группы.
4. Было проведено КИ нового дорогостоящего препарата класса статинов. Статистик, оценивающий результаты, знал принадлежность пациентов к контрольной или основной группе. По совместительству статистик работал в фармацевтической компании, заказавшей это исследование.

#### Задание

1. Оцените правильность организации исследований в указанных случаях.
2. Каким образом такая организация исследования могла повлиять на полученные результаты.

### Ответ

1. Для чистоты эксперимента пациенты, врач, статистик должны были не знать о том, какой препарат какая группа принимает, т.к. это повлияло на результаты в каждом из КИ.
  2. Пациенты, принимающие ЛС, могли преувеличивать его эффект по субъективным ощущениям, тогда как пациенты из группы принимающих плацебо, преувеличивали тяжесть своего состояния. Врач, при оценке рентгенологической картины выздоровления мог более тщательно обследовать снимки контрольной группы, для доказательства эффекта ЛС.
- Статистик, при оценке результатов был заинтересован в том, чтобы результаты контрольной группы были выше, что доказало эффективность ЛС.

## Тема 5. Понятие об инфекционных болезнях. Нозологическая самостоятельность инфекционной болезни, ее зависимость от видовой специфики возбудителя.

### Решение ситуационных задач

#### Задача 1

В одной из поликлиник города Н. было зарегистрировано восемь случаев иксодового клещевого боррелиоза. При сборе эпиданамнеза было установлено, что три человека в течение месяца перед заболеванием проживали на даче, два человека за три недели до заболевания выезжали за город, ночевали в палатках на берегу лесного озера, три человека территорию города не покидали.

#### Задание

1. Выскажите гипотезы о возможных местах заражения ИКБ.
2. Организуйте мероприятия по профилактике ИКБ.

#### Ответ

1.Заражение происходит преимущественно в результате присасывания клеща.(механизм заражения-трансмиссивный,).

2.Мероприятия по профилактике ИКБ включают: экстренную антибиотикопрофилактику и неспецифические мероприятия(сан-просвет работа среди населения, борьба с клещами-переносчиками в природных очагах и индивидуальную защиту человека от нападения клеща).

#### Задача 2

На территории N в сентябре 19... г. возникло групповое заболевание менингококковой инфекцией в профессиональном техническом училище закрытого типа. Заболело 6 человек, диагностирован менингит. Первые 4 случая возникли 14, 25, 27 и 31 октября (1-й курс, 1-я группа: общая спальня, общий класс). 24 и 26 ноября заболело еще 2 человека из другой группы, также имеющих общий класс и спальню. Все больные были госпитализированы. Эпидемиологическое обследование показало, что в спальнях, где находились заболевшие, на 1 учащегося приходилось 1,7 м<sup>2</sup> площади. По утрам в спальнях температура воздуха доходила до +30°C, влажность воздуха была повышенной вследствие поломки вытяжной вентиляции. Случаи менингита возникли на фоне завершившейся вспышки острых респираторных заболеваний, преимущественно среди вновь поступивших в училище.

Первое массовое бактериологическое обследование всех учащихся на носительство менингококка проведено с 29 ноября по 4 декабря. Затем обследование проводили в пораженных группах в течение 6 месяцев еженедельно. Параллельно 1 раз в 2 месяца обследовали весь коллектив, включая педагогов и персонал. Из 1579 человек всего было выявлено 210 носителей менингококка (около 14%), причем наибольшее число — в первые 2 месяца от начала заболевания. Отоларинголог выявил 148 человек (9,6%) с острыми и хроническими воспалительными явлениями в носоглотке. Среди носителей менингококка этот показатель составил 27,5%. Элиминация менингококка произошла через 5 месяцев после начала вспышки. Распространение носительства прекратилось после того как носителем менингококка успел побывать, по крайней мере, каждый член коллектива.

#### Задание:

Пользуясь приведенным ниже описанием группового заболевания менингококковой инфекцией:

- назовите тип механизма передачи и факторы, влияющие на его активизацию;
- укажите эпидемиологическое значение различных источников инфекции в развитии эпидемического процесса менингококковой инфекции;
- укажите возможные причины, способствующие носительству возбудителя.

#### Ответ

- Воздушно-капельный механизм передачи. Факторы способствующие активизации: скученность, высокая влажность воздуха в помещении, высокая температура окружающей среды, недавняя вспышка острых респираторных заболеваний.

- Источником инфекции являются больные назофарингитом и носители менингококковой инфекции.

- Недавно перенесенные ОРВИ, скученность населения

## Тема 6. Выделение соответствующих групп болезней (антропонозы, зоонозы, сапронозы).

### Решение ситуационных задач

#### Задача 1

В сентябре заболел коклюшем ребенок старшей группы детского сада. Против коклюша не привит (оформлен медицинский отвод). Другие дети против коклюша привиты.

#### Задание:

Назовите тип эпидемического очага, определите его границы, дайте прогноз развития и предложите меры по ликвидации. Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге. Укажите ведущие противоэпидемические мероприятия.

#### Ответ

Тип эпидемического очага: первичный

Границы очага: в пределах детского сада. Прогноз развития: риск распространения очага за пределы детского сада.

План противоэпидемических мероприятий:

Мероприятия на источник инфекции: изоляция и госпитализация больных

Мероприятия на механизм передачи:

текущая и заключительная дезинфекция.

Мероприятие на контактных:

взятие на бактериологический анализ, серологическое исследование контактных детей и работников ДДУ.

Уточнить прививочный анамнез у контактных. Наблюдение за контактными в течение инкубационного периода.

#### Задача 2

Больная М. 60 лет заболела остро. Повысилась температура тела до 390С, появился озноб, боли в мышцах шеи, суставах. В последующие дни отмечалась повышенная потливость, озноб, хотя температура снизилась до субфебрильных цифр. На 17-й день болезни вновь повысилась температура до 400С, возобновились ознобы, потливость, резкие боли в поясничной области, мышцах, крупных суставах. Эпидемиологический анамнез – живет в районе, неблагополучном по бруцеллезу, покупала молоко у соседей, которые имеют корову, овец, коз. Пациентка направлена в стационар, где после проведения дополнительных лабораторных исследований поставлен диагноз: Острый бруцеллез.

#### Задание.

1. Выскажите предположения о механизме заражения данной больной бруцеллезом.
2. Составьте план противоэпидемических мероприятий.

#### Ответ

1. Механизм заражения алиментарный, фактором заражения является молоко.

2.-Мероприятия в отношении больного: подача экстренного извещения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии», госпитализация по клиническим показаниям. Диспансерное наблюдение после клинического выздоровления в течении 2 лет.

-Мероприятия направленные на механизм заражения: молоко, положительно реагирующее на бруцеллез, обеззараживают кипячением или переработкой и в дальнейшем его можно использовать для пищевых целей. Совместно с ветеринарной службой контроль за условиями содержаниями скота. Если обнаружены животные подозрительные или больные, необходимо в помещениях где они содержатся провести дезинфекцию.

-Мероприятия в отношении лиц, имеющих аналогичный риск заражения: Всем лицам, находившимся в равных с заболевшим условиями заражения, показано серологическое исследование крови, постановка кожной аллергической пробы с бруцеллином, лабораторное исследование повторить через 3 месяца. Сан-просвет работа среди населения.

-Ветеринарно-санитарные мероприятия: оздоровление неблагополучных очагов, оздоровление животных в хозяйствах граждан.

### Задача 3

Два жителя А-й области Центральной Азии заболели чумой. Несколько дней назад мужчины участвовали в вынужденном забое скота. Один из зараженных скончался по дороге в больницу. Второй был доставлен в районную инфекционную больницу в тяжелом состоянии. В течение первых суток у него на фоне высокой температуры тела появились боли в груди, кашель, одышка и кровавая мокрота.

#### Задание:

Назовите тип эпидемического очага, определите его границы, дайте прогноз развития и предложите меры по ликвидации. Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге. Укажите ведущие противоэпидемические мероприятия.

#### Ответ

Тип эпидемического очага: первичный

Границы очага: в пределах районной больницы??? Прогноз развития: риск распространения очага за пределы больницы.

План противоэпидемических мероприятий:

Подача экстренного извещения ,

создание СПК

Мероприятия на источник инфекции: изоляция и госпитализация больных. Мероприятия на механизм передачи: текущая и заключительная дезинфекция с химическими дезинфектантами.

Мероприятие на контактных:

Наблюдение за контактными на срок инкубационного периода (6 дней). Профилактическая антибиотикотерапия.

**Тема 7. Учение об эпидемическом процессе. Перечень вопросов, рекомендованных для изучения отдельных инфекционных болезней.**

### Решение ситуационных задач

#### Задача 1

Впервые вспышка тяжелых пневмоний была зарегистрирована в июне-августе 1976 г. в одном из штатов США. Всего зарегистрирован 221 случай заболевания, 34 со смертельным исходом. Жертвами стали участники ежегодного конгресса одной из организаций США, проходившего в те же дни в отеле, а также другие лица, проживающие в том же отеле или побывавшие в нем и использовавшие душ и бытовые увлажнители воздуха.

Первоначальные предположения о причинах вспышки были весьма разнообразны. Исследователи пытались выявить, прежде всего, токсические факторы или инфицирование известными возбудителями. Однако лишь через 5 месяцев выделили неизвестные ранее бактерии из легочной ткани умершего. Сравнение сыворотки больных и здоровых людей доказало этиологическую роль выделенного микроорганизма.

Подобные вспышки регистрировались на всех континентах, выявлялись круглогодично, но пик заболеваемости приходился на летние и осенние месяцы.

Широкому распространению возбудителя, вызывающего подобные вспышки тяжелых пневмоний, способствовали интенсивное загрязнение водоемов, создание искусственных водохранилищ, различных технических систем, в частности кондиционеров, турбогенераторов, работа которых сопровождалась образованием водного аэрозоля, в промышленности, в быту, медицинских учреждениях. Экологические исследования показали, что размножение и распространение описываемых микроорганизмов значительно возрастили при ассоциации с сине-зелеными водорослями.

#### Задание:

Пользуясь приведенным описанием вспышки тяжелых пневмоний в США:

– назовите инфекцию;

- объясните, к какой эколого-эпидемиологической классификационной группе инфекционных болезней она относится;
- обоснуйте техногенную очаговость инфекции;
- назовите механизм заражения, источник инфекции и факторы передачи.

Ответ

- Легионеллез
- Инфекционное заболевание с воздушно-капельным механизмом передачи

- Использование кондиционеров, в которых циркулирует вода из загрязненных водоемов.
- Воздушно-капельный механизм заражения, источник инфекции – вода, в которой размножается возбудитель, факторы передачи – искусственные водохранилища, кондиционеры, увлажнители воздуха, душ – что сопровождается образованием водного аэрозоля.

### Задача 2

Больной К., 30 лет, хирург-уролог. В первый день желтухи госпитализирован в городскую инфекционную больницу, где был поставлен диагноз: Гепатит В, острое течение, средней степени тяжести. Женат, имеет трёхлетнюю дочь. Ребёнок посещает детский сад. Жена, студентка медицинского университета, подрабатывает дежурствами на станции скорой помощи, несколько раз в экстренных ситуациях сдавала кровь. Вместе с семьёй сына в трёхкомнатной квартире проживает его мать, которая работает процедурной медицинской сестрой в городской больнице. Никто из медицинских работников, проживающих в очаге, против вирусного гепатита В не привит.

Задание. Составьте план противоэпидемических мероприятий.

Ответ

1. Противоэпидемические мероприятия: наблюдение за контактными 6 месяцев, с обязательным обследованием жены и матери заболевшего на маркеры ВГ, в случае отрицательных результатов – обязательная вакцинация против ВГВ, обследование по соблюдению дезинфекционно-стерилизационного режимов ЛПУ, где работает заболевший.

## Тема 8. Эпидемиология и профилактика внутрибольничных инфекций.

### Решение ситуационных задач

Задача 1. С какой вакцины начнем вакцинировать данного ребенка

Ответ. ККП, так как ребенок оформляется в школу.

Задача 2. По какой схеме будем вакцинировать ребенка против кори, краснухи и паротита.

Ответ. Вакцинация и через 6 мес ревакцинация (до 1 августа). Если до этой даты не успеваем провести ревакцинацию, тогда через месяц после вакцинации.

Задача 3. Каким препаратом необходимо вакцинировать ребенка против дифтерии

Ответ. Препаратором АДС-М, двукратно с интервалом в 4 нед. и ревакцинация через 6 мес.

Задача 4. Каким препаратом необходимо вакцинировать ребенка против полиомиелита

Ответ. Вакциной ОПВ, так как нет моно валентной вакцины

Задача 5. По какой схеме будем прививать ребенка против гепатита Б. (Расшифруйте схему)

Ответ. 0-1-6 (в день обращения, через месяц и через 6 месяцев)

### тестирование

## Тема 4. Иммунопрофилактика. Состояние и перспективы иммунопрофилактики.

### Тестирование

1. На каком уровне организации жизни эпидемиология изучает болезни?

- a) организменном

**6) популяционном**

в) клеточном

г) тканевом

2. Что такое механизм передачи?

**а) эволюционно выработанный механизм, обеспечивающий паразиту смену индивидуальных организмов специфического хозяина для поддержания биологического вида**

б) перенос возбудителя из одного организма в другой с помощью элементов внешней среды

в) перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки с помощью элементов внешней среды или их сочетания

3. Что такое путь передачи?

**а) эволюционно выработанный механизм, обеспечивающий паразиту смену индивидуальных организмов специфического хозяина для поддержания биологического вида**

б) перенос возбудителя из одного организма в другой с помощью элементов внешней среды

**в) варианты совокупностей элементов внешней среды, которые осуществляют перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки**

4. Что такие факторы передачи?

**а) элементы внешней среды, обеспечивающие перенос возбудителя из одного организма в другой**

б) биотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя

в) абиотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя заболевания

5. Основные положения учения об эпидемическом процессе (по Громашевскому):

а) соответствие механизма передачи основной локализации возбудителя в организме хозяина

б) способность некоторых возбудителей существовать вне зависимости от человека в природных очагах

**в) неразрывная связь источника инфекции, механизма передачи и восприимчивого организма**

г) фазность развития эпидемического процесса

Тема 8. Эпидемиология и профилактика внутрибольничных инфекций.

**Тестирование**

1. Как называется основной метод лабораторной диагностики, который позволяет установить возбудителя в материале больного?

**1) бактериологический**

2) серологический

3) аллергологический.

4) кожно — аллергический

2. Как происходит госпитализация инфекционного больного?

1) транспортом больницы

2) скорой помощью

**3) машиной эпидемиологического бюро города**

4) городским транспортом

3. Что вводят для создания пассивного иммунитета?

1) антибиотики

**2) вакцины**

3) сыворотки

4) анатоксины

4. Что исследуют при диагностике кишечных инфекций?

1) кровь

2) мочу

**3) кал**

4) желчь

5. Какой из данных симптомов не характерен для трихинеллеза?

**1) кашель;**

2) лихорадка;

3) отек лица;

4) миалгии.

### **устный**

Тема 1. Введение. История эпидемиологии. Состояние инфекционной заболеваемости в мире и РФ.

Эпидемиологический подход к изучению болезней человека. Заболеваемость - основной предмет эпидемиологии.

**Вопросы к устному опросу:**

1. Становление эпидемиологии на ранних этапах развития медицины. Основные этапы развития медицины. Основные этапы развития теории и практики эпидемиологии в добактериологический период науки. Формулирование первых теоретических концепций о происхождении эпидемий. Совершенствование эпидемиологического метода в предбактериологический период. Исследования Сноу по эпидемиологии холеры в Лондоне.
2. Основные этапы организации и становления санитарно-эпидемиологической службы в России. Профилактическая направленность отечественного здравоохранения. Эпидемиология в системе медицинского образования, связь эпидемиологии с другими медицинскими науками. Широкое применение эпидемиологического подхода при изучении массовых неинфекционных заболеваний.
3. Эпидемиологический подход к изучению болезней человека – основополагающая идея, определившая предмет изучения, цели, организацию и методы эпидемиологических исследований. Эпидемиологические исследования как специфическая познавательная деятельность – основа эпидемиологии. Эпидемиологический метод как условное понятие, отражающее всю совокупность общенаучных и специальных приемов и методов, используемых в эпидемиологических исследованиях.
4. Заболеваемость – основной предмет эпидемиологии. Определение понятий «риск заболевания» и «группы риска».

**Тема 2. Эпидемиологические исследования. Характеристика эпидемиологических исследований и организация их проведения.**

**Вопросы к устному опросу:**

1. Характеристика эпидемиологических исследований и организация их проведения.
2. Абсолютные и относительные величины. Информационное обеспечение исследований. Типы (варианты, характерные черты) эпидемиологических исследований. Описательные эпидемиологические исследования.
3. Особенности иллюстрации и оценки эпидемиологических данных. Особенности распределения заболеваемости во времени. Помесячная динамика показателей заболеваемости. Другие временные интервалы (недели, дни, часы).
4. Универсальность методов анализа многолетней и внутригодовой динамики. Уровни, динамика и структура заболеваемости, сгруппированной по признаку места (территории) возникновения заболеваний.
5. Уровни, динамика и структура заболеваемости, сгруппированной с учетом индивидуальных характеристик (признаков) заболевших. Возможность использования средних и прогностических показателей для сравнительной оценки заболеваемости в разных группах.
6. Успехи описательной и аналитической эпидемиологии при изучении инфекционной заболеваемости.
7. Формирование науки об эпидемическом процессе – теории и практики борьбы с инфекционными болезнями. Широкое использование эпидемиологических исследований для изучения неинфекционной патологии – отличительная черта эпидемиологии современного периода.
8. Эпидемиология неинфекционных болезней как термин, отражающий интенсивное эпидемиологическое изучение неинфекционных болезней, совокупность описательных и аналитических данных в этой области.
9. Применение эпидемиологических исследований в клинике и формирование нового направления в эпидемиологии – клинической эпидемиологии. Эпидемиологический надзор, организация и проведение мероприятий по снижению заболеваемости и профилактике болезней – как основные цели практической эпидемиологии.

**Тема 3. Дезинфекция. Состояние и перспективы дезинфекционного дела.**

**Вопросы к устному опросу:**

1. Значение санитарно-гигиенических мероприятий в профилактике инфекционных заболеваний.
2. Дезинфекция. Определение дезинфекции. Виды дезинфекции.
3. Обеззараживание рук. Дезинфекция при различных группах инфекций. Стерилизация.

## 4. Дезинфекционная и стерилизационная аппаратура. Санитарный пропускник. Санитарная обработка

Тема 4. Иммунопрофилактика. Состояние и перспективы иммунопрофилактики.

### Вопросы к устному опросу:

1. Профилактические и противоэпидемические мероприятия. Мероприятия, направленные на источник инфекции при антропонозах. Значение своевременного и полного выявления источников инфекции.
2. Способы выявления (опрос, медицинское наблюдение). Формы выявления. Пассивная форма выявления (по обращаемости). Активная форма (диспансеризация, медицинские и профессиональные осмотры, подворные обходы). Активная форма выявления в чрезвычайной ситуации. Соотношение активной и пассивной форм выявления в разных эпидемических ситуациях. Факторы, определяющие полноту и своевременность выявления источников инфекции.
3. Диагностика. Изоляционные мероприятия.
4. Лечебные мероприятия. Режимно-ограничительные мероприятия. Мероприятия, направленные на источник инфекции при зоонозах. Мероприятия, направленные на восприимчивый коллектив. Иммунопрофилактика. Организация и проведение прививок в лечебно-профилактических учреждениях.
5. Качество прививочных препаратов, влияющих на эффективность иммунизации «Холодовая цепь», определение понятия.
6. Задачи кабинетов (центров) иммунопрофилактики Учетно-отчетная документация (ф. 112/у, ф. 063/у, ф. 026/у, ф. 156/у 93).
7. Мероприятия в эпидемическом очаге. Эпидемический очаг. Качество и эффективность противоэпидемических мероприятий. Основы организации противоэпидемической работы. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор, Задачи научных и учебных заведений

Тема 5. Понятие об инфекционных болезнях. Нозологическая самостоятельность инфекционной болезни, ее зависимость от видовой специфики возбудителя.

### Вопросы к устному опросу:

1. Понятие об инфекционных болезнях. Нозологическая самостоятельность инфекционной болезни, ее зависимость от видовой специфики возбудителя.
2. Группировка инфекционных болезней человека на основе филогенетической близости возбудителя (вирусы, прокариоты, эукариоты).
3. Группировка возбудителей в соответствии с основной средой их обитания (организм человека, животного, внешняя среда). Выделение соответствующих им групп болезней (антропонозы, зоонозы, сапронозы).
4. Место инфекционных болезней в международной статистической классификации болезней. Значимость различных нозологических форм в современной патологии человека.
5. Нозологическая самостоятельность инфекционной болезни, ее зависимость от видовой специфики возбудителя.
6. Общая характеристика болезни. Этиология. Восприимчивость людей. Резервуар и источники инфекции. Механизм передачи. Проявления эпидемического процесса. Профилактические и противоэпидемические мероприятия, их потенциальная и реальная эффективность.

Тема 6. Выделение соответствующих групп болезней (антропонозы, зоонозы, сапронозы).

### Вопросы к устному опросу:

1. Антропонозы. Общая характеристика антропонозов.
2. Болезни с фекально-оральным механизмом передачи. Эколо-биологические свойства возбудителя. Особенности реализации фекально-орального механизма передачи. Мероприятия, направленные на источник инфекции, их потенциальная и реальная эффективность при различных инфекциях.

3. Болезни с аэрозольным механизмом передачи. Особенности аэрозольного механизма передачи. Восприимчивость населения и характеристика постинфекционного иммунитета. Вакцинопрофилактика.
4. Болезни с контактным механизмом передачи. Степень восприимчивости. Контактный механизм передачи. Особенности механизма и путей передачи сифилиса, гонореи, ВИЧ-инфекции, хламидиозов, дерматомикозов, чесотки.
5. Эпидемиологический синергизм ВИЧ-инфекции и других БППП. Причины роста заболеваемости БППП. Болезни с трансмиссионным механизмом передачи. Механизм, пути и факторы передачи. Восприимчивость людей и характеристика постинфекционного иммунитета. Особенности распределения заболеваемости. Профилактические и противоэпидемические мероприятия.
6. Зоонозы. Общая характеристика зоонозов. Многообразие клинических форм болезни у человека. Механизмы непрерывности существования эпизоотического процесса. Профилактические и противоэпидемические мероприятия с зоонозами.
7. Сапронозы. Общая характеристика группы. Механизмы сохранения возбудителей сапронозов во внешней среде. Профилактические мероприятия.
8. Существующие определения понятия «эпидемический процесс». Источник инфекции. Определение понятия «источник» и «резервуар инфекции». Механизм передачи. Фазность механизма передачи. Возможность передачи инфекции редкими, необычными для данного механизма путями. Восприимчивость населения. Социальные факторы. Природные факторы. Проявления эпидемического процесса. Распределение инфекционной заболеваемости по территории. Характеристика эпидемий
9. Общая характеристика болезни. Этиология. Восприимчивость людей. Источники инфекции. Механизм передачи. Проявления эпидемического процесса. Профилактические и противоэпидемические мероприятия, их потенциальная и реальная эффективность.

**Тема 7. Учение об эпидемическом процессе. Перечень вопросов, рекомендованных для изучения отдельных инфекционных болезней.**

**Вопросы к устному опросу:**

1. Существующие определения понятия «эпидемический процесс». Источник инфекции. Определение понятия «источник» и «резервуар инфекции». Механизм передачи.
2. Фазность механизма передачи. Возможность передачи инфекции редкими, необычными для данного механизма путями. Восприимчивость населения. Социальные факторы
3. Природные факторы. Проявления эпидемического процесса. Распределение инфекционной заболеваемости по территории. Характеристика эпидемий
4. Общая характеристика болезни. Этиология. Восприимчивость людей. Источники инфекции. Механизм передачи. Проявления эпидемического процесса. Профилактические и противоэпидемические мероприятия, их потенциальная и реальная эффективность.

**Тема 8. Эпидемиология и профилактика внутрибольничных инфекций.**

**Вопросы к устному опросу:**

1. Паразитарные болезни. Общая характеристика паразитарных болезней. Степень восприимчивости к паразитарным болезням. Источники инвазии. Пути заражения человека. Условия, определяющие распространение паразитозов. Мероприятия, направленные на источник инвазии;
2. Роль лечебно-профилактических учреждений в проведении мероприятий по борьбе с паразитозами.
3. Значение эпидемиологии для медицины и здравоохранения. Этиология. Восприимчивость. Особенности передачи ВБИ. Проявления эпидемического процесса. Профилактические и противоэпидемические мероприятия.

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

## Типовые вопросы зачёта (ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-10, ПК-16)

### Типовые вопросы зачёта

1. Антропонозы. Общая характеристика антропонозов. Болезни с фекально-оральным механизмом передачи. Эколого-биологические свойства возбудителя. Особенности реализации фекально-орального механизма передачи. Мероприятия, направленные на источник инфекции, их потенциальная и реальная эффективность при различных инфекциях.
2. Болезни с аэрозольным механизмом передачи. Особенности аэрозольного механизма передачи. Восприимчивость населения и характеристика постинфекционного иммунитета. Вакцинопрофилактика.
3. Болезни с контактным механизмом передачи. Степень восприимчивости. Контактный механизм передачи. Особенности механизма и путей передачи сифилиса, гонореи, ВИЧ-инфекции, хламидиозов, дерматомикозов, чесотки. Эпидемиологический синергизм ВИЧ-инфекции и других БППП. Причины роста заболеваемости БППП. Болезни с трансмиссионным механизмом передачи. Механизм, пути и факторы передачи.
4. Восприимчивость людей и характеристика постинфекционного иммунитета. Особенности распределения заболеваемости. Профилактические и противоэпидемические мероприятия.
5. Зоонозы. Общая характеристика зоонозов. Многообразие клинических форм болезни у человека. Механизмы непрерывности существования эпизоотического процесса. Профилактические и противоэпидемические мероприятия с зоонозами.

*Ситуационная задача. В детском коллективе наблюдается вспышка острых кишечных заболеваний, соответствующих по клинической картине дизентерии. Заболевание связано по времени с приходом на работу новой няни.*

- 1) Как установить источник инфекции?
- 2) Какие микробиологические исследования нужно провести с этой целью?

*Решение:*

Для установления источника инфекции необходимо произвести бактериологическое исследование испражнений у работников пищеблока и няни. При выделении шигелл произвести серо- и фаготипирование выделенных культур (определить эпидмаркеры

## Типовые задания для зачёта (ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-10, ПК-16)

### 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено» (50 - 100 баллов)	ОПК-6	Заполняет акты эпидемиологического обследования, составляет акты эпидемиологического расследования, анализирует учетные и отчетные формы по эпидемиологии.
	ПК-1	Показывает владение оценками состояния общественного здоровья населения, эпидемиологическими исследованиями, использование приемов эпидемиологической диагностики приоритетных нозологических форм, использование результатов диагностики в практической деятельности, проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий.
	ПК-2	Показывает знание основных целей и задач проведения профилактических осмотров и диспансеризации населения, осуществление диспансерного наблюдения.
	ПК-10	Показывает знание объемов и своевременности оказания медицинской помощи путем выполнения необходимых мероприятий при различных патологических состояниях у пациентов.

	ПК-16	Показывает знание принципов организации профилактической работы среди различных групп населения на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях.
«не зачтено» (0 - 49 баллов)	ОПК-6	Не владеет основными понятиями и терминами эпидемиологии; классификацией и профилактикой инфекционных заболеваний. Не знает современную научную медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по разным аспектам диагностики и лечения инфекционных заболеваний и сохранения здоровья населения.
	ПК-1	Не владеет оценками состояния здоровья населения, эпидемиологическими исследованиями, основами эпидемиологической деятельности, проведением профилактических и противоэпидемических мероприятий.
	ПК-2	Не умеет правильно провести и оценить качество и своевременность прохождения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения.
	ПК-10	Не умеет решать ситуационные задачи по эпидемиологии; правильно и быстро оценить состояние пациента, оказать в необходимом объеме медицинскую помощь при внезапных острых и хронических заболеваниях.
	ПК-16	Не умеет применять различные эпидемиологические исследования для выявления факторов риска возникновения заболеваний, оценить эффективность проведения профилактических мероприятий. Не владеет навыками организации и проведения мероприятий в области гигиенического образования и воспитания населения, пропаганды ЗОЖ.

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.

- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

### 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

### 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели. ссылки на ресурсы. соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;

- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература:**

1. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: руководство к практическим занятиям : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуз» [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442555.html>
2. Брико Н.И., Покровский В.И. Эпидемиология : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 368 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуз» [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436653.html>
3. Ющук Н.Д. Эпидемиология инфекционных болезней : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуз» [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437766.html>
4. Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И. Инфекционные болезни и эпидемиология : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 1008 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуз» [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438220.html>

### **6.2 Дополнительная литература:**

1. Клиническая вакцинология : монография. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 576 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуз» [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434642.html>

### **6.3 Иные источники:**

1. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система - <http://www.biblioclub.ru>
2. Консультант студента. Гуманитарные науки: электронно-библиотечная система - <http://www.studentlibrary.ru>

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

7-Zip 9.20

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Операционная система Microsoft Windows 10

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
2. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
3. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
4. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>

#### **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.