

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 11.06.2024 08:42:07  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА-ЮГРЫ  
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебно-методической работе  
\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова  
«13» июня 2024 г.

Институт среднего медицинского образования

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине**

**ОП.04. ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ**

Специальность

**31.02.03 Фармация**

Форма обучения

**очно-заочная**

Сургут, 2024 г.

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного Министерством просвещения Российской Федерации Приказ от 13 июля 2021 г. № 449.

Разработчик:

Володина О.Ю., преподаватель

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании МО «Общепрофессиональные дисциплины»

«10» апреля 2024 года, протокол № 4

Председатель МО \_\_\_\_\_ Филатова Л.П., преподаватель

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании учебно-методического совета института среднего медицинского образования

«15» апреля 2024 года, протокол № 5

Директор \_\_\_\_\_ Бубович Е.В., к.м.н., доцент

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3. Содержание учебной дисциплины
4. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений по дисциплине

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции:

### Уметь:

- дифференцировать возбудителей инфекционных заболеваний;
- проводить анализ состояния микробиоты человека;
- применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации;
- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения при отпуске товаров аптечного ассортимента с учетом знания классификации микроорганизмов;
- соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях

### Знать:

- основные положения микробиологии и иммунологии;
- роль микроорганизмов в жизни человека;
- значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций;
- значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека;
- морфология, физиология, классификация, методы их изучения;
- основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке;
- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в теле человека;
- основы химиотерапии и химиотерапии инфекционных заболеваний;
- факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация иммунобиологических лекарственных препаратов;
- правовые основы иммунопрофилактики

Код	Наименование результата обучения
Общие компетенции	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
Профессиональные компетенции	
ПК 1.11.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.
ПК 2.5.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.

**Форма аттестации по дисциплине:** дифференцированный зачет.

## 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний:

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения микробиологии и иммунологии;</li> <li>- роль микроорганизмов в жизни человека;</li> <li>- значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций;</li> <li>- значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека;</li> <li>- морфология, физиология, классификация, методы их изучения;</li> <li>- основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке;</li> <li>- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в теле человека;</li> <li>- основы химиотерапии и химиотерапии инфекционных заболеваний;</li> <li>- факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация иммунобиологических лекарственных препаратов;</li> <li>- правовые основы иммунопрофилактики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объясняет основные понятия;</li> <li>- объясняет значение микробиологии и экологии микроорганизмов;</li> <li>- анализирует основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке;</li> <li>- объясняет и анализирует основы эпидемиологии и химиотерапии инфекционных заболеваний;</li> <li>- классифицирует иммунобиологические лекарственные препараты</li> </ul>	<p>Текущий контроль по каждой теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устный опрос;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– решение ситуационных задач;</li> <li>– контроль выполнения практического задания.</li> </ul> <p>Итоговый контроль– дифференцированный зачет, который проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений</p>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцировать возбудителей инфекционных заболеваний;</li> <li>- проводить анализ состояния микробиоты человека;</li> <li>- применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации;</li> <li>- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицирует возбудителей инфекционных заболеваний;</li> <li>- оказывает консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения;</li> <li>- решает ситуационные задачи;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов выполнения практической работы</li> <li>- экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</li> </ul>

при отпуске товаров аптечного ассортимента с учетом знания классификации микроорганизмов; - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима на рабочем месте, применять средства индивидуальной защиты	- обоснованно, четко и полно излагает ответы на вопросы	
---	---	--

### 3. Содержание учебной дисциплины

#### Раздел 1

#### Основы микробиологии

##### Тема 1.1.

Классификация, морфология и физиология микроорганизмов

##### Тема 1.2.

Экология микроорганизмов

##### Тема 1.3.

Учение об инфекции

##### Тема 1.4.

Основы химиотерапии инфекционных заболеваний

#### Раздел 2

#### Основы иммунологии

##### Тема 2.1.

Понятие об иммунитете

##### Тема 2.2.

Иммунный статус

##### Тема 2.3.

Иммунотерапия, иммунопрофилактика и иммунодиагностика инфекционных заболеваний

### 4. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений по дисциплине

#### 4.1. Типовые задания для текущего контроля

##### Вопросы для устного опроса:

1. Что такое микробиология?
2. Перечислите этапы развития микробиологии?
3. Что такое идентификация микроорганизмов
4. Перечислите факторы среды, влияющие на рост и размножение микробов.
5. Перечислите методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний.
6. Что такое инфекция?
7. Что такое химиотерапевтические препараты?
8. Что такое «иммунитет»?
9. Что такое иммунология?
10. Перечислите виды расстройств иммунной системы?
11. Дайте определение иммунодефицитов.
12. Что такое вакцинация? На чем она основана?
13. Для чего применяются иммунодепрессанты?

## Тестовые задания:

### 1. Наука о строении, биологии, экологии микроорганизмов:

- А. Микробиология**
- Б. Экология
- В. Цитология
- Г. Протозоология

### 2. Предметом изучения медицинской микробиологии являются:

- А. Патогенные микроорганизмы**
- Б. Ядовитые растения
- В. Экологические факторы среды
- Г. Заболевания человека

### 3. Морфология бактерий зависит от:

- А. Состав питательной среды
- Б. Консистенции питательной среды
- В. Клеточной стенки**
- Г. Используемых красителей

### 4. По форме микроорганизмы подразделяются на:

- А. Диплококки, стрептококки, стафилококки
- Б. Бациллы, бактерии, сарцины
- В. Палочки, кокки, микоплазмы
- Г. Кокки, палочки, извитые**

### 5. Для стерилизации помещений используют:

- А. Гамма-излучение
- Б. Стерилизацию текучим паром
- В. УФ излучение
- Г. Газовую стерилизацию**

### 6. Надёжным методом контроля стерилизации является:

- А. Биологический**
- Б. Физический
- В. Химический
- Г. Механический

### 7. Распространение инфекции на большие территории, охватывающие страны и континенты:

- А. Эпидемия
- Б. Пандемия**
- В. Спорадическая инфекция
- Г. Кризисная инфекция

### 8. Место проникновения микроба в макроорганизм:

- А. Вирулентность
- Б. Восприимчивость
- В. Резистентность
- Г. Входные ворота**

**9. Отметьте микрофлору, на которую не действуют пенициллины:**

- А. Грам – положительную**
- Б. Грам – отрицательную
- В. Вирусы
- Г. На всю кроме крупных вирусов

**10. Механические барьеры неспецифической защиты:**

- А. Слизистые оболочки**
- Б. Фагоцитирующие клетки
- В. Интерферон.
- Г. Комлемент

**11. Гуморальный иммунитет определяют по уровню иммуноглобулинов класса:**

- А. IgM**
- Б. IgG
- В. IgK
- Г. IgH

**12. Нарушения нормального иммунного статуса, обусловленные дефектом одного или нескольких механизмов иммунного ответа:**

- А. Иммунная характеристика
- Б. Иммунодефициты**
- В. Иммунный ответ
- Г. Иммунитет

**13. Интерлейкины, интерфероны, пептиды тимуса, миелопептиды относятся:**

- А. Иммуноглобулинам
- Б. Эндогенным иммуномодуляторам**
- В. Экзогенным иммуномодуляторам
- Г. Биологическим активным пищевым добавкам

**14. Кто выделил 5 групп иммунобиологических препаратов:**

- А. И. И. Мечников
- Б. Г. Н. Габричевский
- В. А. А. Воробьев**
- Г. В. А. Любарский

**15. Способность вакцины формировать иммунитет:**

- А. Иммуногенность**
- Б. Реактогенность
- В. Реконвалесценция
- Г. Специфичность

**Задания для практической работы:**

**Задания для практической работы № 1:**

1. Классифицировать микроорганизмы по различным признакам.
2. Зарисовать внутреннее строение нескольких видов микроорганизмов.

**Задания для практической работы № 2:**

1. Составить схему «Факторы окружающей среды, влияющие на микроорганизмы».
2. Перечислить и описать методы микробиологической диагностики.

### **Задания для практической работы № 3:**

1. Назвать принципы лечения инфекционных заболеваний.
2. Составить план мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний.

### **Задания для практической работы № 4:**

1. Охарактеризовать методы определения чувствительности микробов к антибиотикам.
2. Записать в тетрадь алгоритмы проведения диффузионного метода определения чувствительности микробов к антибиотикам.
3. Составить памятку по методу.

### **Задания для практической работы № 5:**

1. Дать пояснение понятию «Иммунопрофилактика, и иммунодиагностика инфекционных заболеваний».
2. Подготовить постер по теме «Иммуномодуляторы».
4. Записать термины в терминологический словарь.

### **Задания для практической работы № 6:**

1. Составить кроссворд по теме «Иммунопрофилактика и иммунодиагностика инфекционных заболеваний»
2. Записать термины в терминологический словарь.

### **Задания для самостоятельной работы:**

#### **Задания для самостоятельной работы № 1:**

Составить презентацию (15 слайдов), подготовить доклад (группа).

#### **Задания для самостоятельной работы № 2:**

1. Подготовьте макет клетки: Животная клетка – «Город жизни» и охарактеризуйте органеллы (инд.).
2. Заполните таблицу «Мир микробов» указать неклеточные и клеточные формы микроорганизмов
3. Охарактеризуйте несовершенные грибы, вызывающие микозы. Заполните таблицу по теме «Грибы, имеющие медицинское значение: Zygomycota, Ascomycota, Basidiomycota и Deiteromycota»
4. Подготовьте доклад для на тему «Профилактика протозоозов кишечника» (2 стр., инд.) Работа с дополнительной литературой (инд.).
5. Подготовить презентацию «Влияние паразитов на макроорганизм» (10 слайдов)

#### **Задания для самостоятельной работы № 3:**

Составить презентацию по теме «Микроорганизмы в природе».

#### **Задания для самостоятельной работы № 4:**

1. Решить ситуационные задачи:

##### **Задача №1.**

Пациенту Ф., 36 лет, с целью выявления аллергической непереносимости к латексу на внутреннюю поверхность кожи предплечья наложили кусочек перчатки из латекса, закрыли его целлулоидом и зафиксировали бинтом.

1. Какие изменения появляются на коже, если латекс для данного человека является аллергеном?
2. Какой тип аллергической реакции возникает при постановке кожной пробы и на какие латексные аллергены (высоко- или низкомолекулярные), возникает предполагаемый тип аллергической реакции?

### **Задача №2.**

В связи с открытой травмой ноги пострадавшему повторно вводили противостолбнячную сыворотку под «защитой» антигистаминных препаратов. На 9-е сутки после последней инъекции сыворотки у него повысилась температура тела (до 38 °С), появилась выраженная слабость, болезненность и припухлость плечевых и коленных суставов, генерализованная, сильно зудящая сыпь на коже, увеличились подколенные и паховые лимфоузлы (при пальпации они болезненны).

1. Какую форму патологии можно предполагать у пациента?
2. Какова возможная причина и механизмы развития этой формы патологии?

### **Задача №3.**

Пациент Ф., 55 лет, по назначению врача принимал тетрациклин в течение 10 дней. В конце курса приема антибиотика у него появились головные боли, быстрая утомляемость, слабость, сонливость. Клинический анализ крови показал снижение числа эритроцитов и содержания гемоглобина. Добавление тетрациклина к цельной крови приводило к гемолизу эритроцитов.

1. Какие виды патологий имеют место у больного. Какая из них является первичной?
2. Объясните патогенез аллергической реакции данного типа?

2. Составить конспект по теме «Иммунодиагностика».

3. Найдите три ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

1. Основными источниками антибиотиков являются плесневые грибы, актиномицеты, почвенные бактерии.
2. Антибиотики оказывают на микробов только бактерицидное действие.
3. Характер действия зависит от вида антибиотика и его дозы.
4. Для антибиотиков не характерен спектр действия.
5. Антибиотикотерапия абсолютно безвредна для макроорганизма.
6. Эффективность антибиотикотерапии определяется главным образом степенью чувствительности бактерий к антибиотикам.

### **Задания для самостоятельной работы № 5:**

1. Подготовить доклад «Иммуномодуляторы и их применение» – 3стр. (инд.)
2. Подготовить презентацию по теме на выбор: «История создания и получения анатоксинов», «Практическое использование анатоксинов» - 10 слайдов, (групп.).
3. Решить ситуационные задачи:

#### **Задача № 1.**

Установите правильную последовательность методики получения иммунных диагностических сывороток:

- а) определение АТ в сыворотке при помощи серологических реакций с АГ, которым проводили иммунизацию,
- б) взятие крови, получение сыворотки,
- в) иммунизация кроликов известными АГ много раз – гипериммунизация,
- г) определение титра АТ,
- д) стандартизация и маркировка сыворотки.

#### **Задача № 2.**

От больного с уретритом взят мазок из гноя, где обнаружены внутри лейкоцитов расположенные грамотрицательные диплококки бобовидной формы. Каковы причины незавершенности фагоцитоза? Назовите микроорганизмы, у которых также отмечен неполный фагоцитоз и почему?

## 4.2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

Компетенции:

ПК 1.11. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.

ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Компетенция	Содержание вопроса	Правильный ответ	Уровень сложности	Место в учебном плане	№ темы
ОК 02	К царству вирусов относятся: <b>а) неклеточные формы жизни</b> б) эукариоты в) прокариоты г) спирохеты	<b>а</b>	средний	2 курс, 3 семестр	1.1
ОК 01	К химическому средству дезинфекции относится: <b>а) перекись водорода 3% с 0,5% моющего средства</b> б) сухой горячий воздух в) вода, очищенная с 2% натрия гидрокарбоната г) водяной насыщенный пар под давлением	<b>а</b>	средний	2 курс, 3 семестр	1.2
ОК 01	К прокариотам относятся: <b>а) бактерии и сине-зеленые водоросли</b> б) клетки животных и клетки растений в) вирусы и бактериофаги г) красные водоросли и сине-зеленые водоросли	<b>а</b>	средний	2 курс, 3 семестр	1.1
ОК 01	Входные ворота инфекции - это: а) источник инфекции б) фенотипический признак патогенных микробов <b>в) орган для проникновения микроорганизмов</b> г) генотипический признак патогенных микробов	<b>в</b>	средний	2 курс, 3 семестр	1.3
ОК 01	Расположите в правильной последовательности стадии развития инфекционного процесса	<b>1, 3, 4, 2</b>	средний	2 курс, 3 семестр	2.1



		условно патогенные. Патогенные всегда вызывают заболевание при попадании в организм, примеры: палочка чумы, усл.-патогенные – вызывают заболевание при снижении иммунитета организма либо при попадании в нехарактерные для микробов биотопы (места), например кишечная палочка. Непатогенные не вызывают заболеваний у человека, например- сенная палочка, жёлтый микрококк.			
ПК 1.11	В каких помещениях аптек и с какой целью используют бактерицидные лампы?	Помещения, где устанавливают бактерицидные лампы: дистилляционная, моечная стерилизационная, ассистентская-асептическая, стерилизационная лекарственных форм. Устанавливают для дезинфекции воздуха и различных поверхностей в асептических помещениях.	высокий	2 курс, 3 семестр	2.3
ОК 02	Дайте определение понятиям стерилизация и дезинфекция. Поясните, какова особенность методов стерилизации от методов дезинфекции.	Стерилизация – это уничтожение всех форм микроорганизмов, включая споры, на поверхности и внутри объекта. Дезинфекция – это уничтожение патогенных микроорганизмов на поверхности и внутри объекта.	высокий	2 курс, 3 семестр	2.3
ОК 03	Перечислите противоэпидемические мероприятия, проводимые в эпидемическом очаге.	Противоэпидемические мероприятия: 1.Обезвреживание источника инфекции: λ Выявление, изоляция и лечение (санация) больного или бактерионосителя. λ Карантинные мероприятия. λ Дератизация - комплекс мер по борьбе с грызунами. 2. Разрыв путей передачи инфекции: λ обеспечение и соблюдение гигиенических нормативов, λ санитарный контроль за пищевыми продуктами и предприятиями, их	высокий	2 курс, 3 семестр	1.3

		производящими, λ соблюдение правил асептики и антисептики в ЛПУ, λ дезинфекция и дезинсекция (комплекс мер по уничтожению вредных членистоногих) и т.д. 3. Повышение невосприимчивости населения: активная иммунопрофилактика (вакцинация).			
ОК 01	Объясните какие лекарственные средства должны быть обязательно стерильными и почему? Где отражены данные о нормах микробиологической чистоты для различных лекарственных средств?	Глазные капли, инъекционные растворы, лекарственные средства для новорожденных; свечи, таблетки, мази, порошки, капсулы. Приказ 309. Фармакопей.	высокий	2 курс, 3 семестр	1.4
ОК 01	Чем отличаются простые и сложные методы окрашивания? Опишите методику окрашивания по Граму (реагенты, порядок использования).	При простом методе окрашивания используется один краситель, а при сложном - несколько. Методика окрашивания по Граму: генциан фиолетовый, раствор Люголя, спирт, вода, фуксин, вода. Гр+ окрашиваются в сине-фиолетовый цвет, а Гр- - в розово-красный.	высокий	2 курс, 3 семестр	1.1
ОК 01	Опишите динамику развития инфекционного заболевания.	Стадии инф. процесса: инкубационный период, продромальный период, период разгара, исход заболевания (плюс краткая характеристика каждой стадии).	высокий	2 курс, 3 семестр	1.3
ОК 02	Перечислите основные методы стерилизации. В чём заключается отличие стерилизации от дезинфекции?	Автоклавирование, сухо-жаровая стерилизация, стерилизация излучением, прокаливание, фильтрование. Стерилизация-уничтожение ВСЕХ форм м/о, включая споры, дезинфекция – уничтожение патогенных м/о.	высокий	2 курс, 3 семестр	1.4
ПК 2.5	Поясните в каких помещениях аптек и для чего необходимо устанавливать бактерицидные лампы. Приказ МЗ РФ от №	«Инструкция по санитарному режиму.....». Помещения, где устанавливают бактерицидные лампы: дистилляционная, моечная стерилизационная, ассистентская-асептическая, стерилизационная лекарственных форм. Устанавливают	высокий	2 курс, 3 семестр	2.3

		для дезинфекции воздуха и различных поверхностей в асептических помещениях. Приказ МЗ РФ №309 1997 г.			
ОК 02	В чем особенности образования спор и капсул у бактериальной клетки, цель образования, примеры.	Споры образуют бактер. кл. для переживания неблагоприятных условий, капсула образуется в организме человека или животного для защиты от фагоцитов и макрофагов. Примеры: споры -сибирская язва, клостридии столбняка, ботулизма; капсула – пневмококк.	высокий	2 курс, 3 семестр	1.1
ОК 01	Дайте определение понятиям стерилизация и дезинфекция. Поясните, какова особенность методов стерилизации от методов дезинфекции.	Стерилизация- уничтожение ВСЕХ форм м/о, включая споры, дезинфекция – уничтожение патогенных м/о.	высокий	2 курс, 3 семестр	1.4
ПК 1.11	Объясните какие лекарственные средства должны быть обязательно стерильными и почему? Где отражены данные о нормах микробиологической чистоты для различных лекарственных средств?	Глазные капли, инъекционные растворы, лекарственные средства для новорожденных; свечи, таблетки, мази, порошки, капсулы. Приказ 309. Фармакопея.	высокий	2 курс, 3 семестр	1.4
ОК 01	В чем особенности образования спор и капсул у бактериальной клетки, цель образования, примеры.	Споры образуют бактер. кл. для переживания неблагоприятных условий, капсула образуется в организме человека или животного для защиты от фагоцитов и макрофагов. Примеры: споры -сибирская язва, клостридии столбняка, ботулизма; капсула – пневмококк.	высокий	2 курс, 3 семестр	1.1
ОК 01	Механизмы передачи инфекции.	фекально-оральный, аэрогенный (респираторный), кровяной (трансмиссивный), контактный, вертикальный. Краткая характеристика каждого из них, примеры.	высокий	2 курс, 3 семестр	1.3
ОК 02	Назовите приборы, используемые для стерилизации различных материалов. Дайте определение: стерилизация это -	Стерилизация – уничтожение всех форм микроорганизмов, включая споры. Приборы для стерилизации: автоклав, сухожаровой шкаф, аппарат Коха, стерилизатор	высокий	2 курс, 3 семестр	1.4

ОК 03	В районный травмпункт обратилась женщина, 52 лет, с рваными ранами кисти левой руки и предплечья. На пациентку по дороге на работу набросилась бродячая собака. Женщина очень боится заболеть бешенством. Какие профилактические мероприятия должны быть проведены у данной пациентки?	<b>Профилактические мероприятия у женщины, после укуса собаки:</b> - как можно раннее проведение обработка раны после укуса или повреждения; - вакцинация по схеме: 0 день (в день обращения к врачу) – 3-й, 7-й, 14-й, 30-й, 90-й дни. Если за укусившим животным удалось установить наблюдение и в течение 10 суток после укуса оно осталось здоровым, то дальнейшие инъекции прекращаются. - животное, с которым связан, подозрительный на заболевание бешенством человека случай, подлежит изоляции на 10 суток или умерщвлению (в случае агрессивного поведения). Материал от погибшего животного должен быть доставлен в специализированную лабораторию специалистами ветеринарной службы.	высокий	2 курс, 3 семестр	2.3
ОК 01	Дайте определение понятиям стерилизация и дезинфекция. Поясните, какова особенность методов стерилизации от методов дезинфекции.	<b>Стерилизация- уничтожение ВСЕХ форм м/о, включая споры, дезинфекция – уничтожение патогенных м/о.</b>	высокий	2 курс, 3 семестр	1.4
ОК 02	Опишите стадии развития инфекционного процесса.	<b>Стадии инф. процесса: инкубационный период, продромальный период, период разгара, исход заболевания (плюс краткая характеристика каждой стадии).</b>	высокий	2 курс, 3 семестр	1.3
ПК 2.5	Поясните в каких помещениях аптек и для чего необходимо устанавливать бактерицидные лампы. Приказ МЗ РФ от (год) № (номер) «Инструкция по санитарному режиму ... ».	<b>Помещения, где устанавливают бактерицидные лампы: дистилляционная, моечнаястерилизационная, ассистентская-асептическая, стерилизационная лекарственных форм. Устанавливают для дезинфекции воздуха и различных поверхностей в асептических помещениях. Приказ МЗ РФ №309 1997 г.</b>	высокий	2 курс, 3 семестр	2.3
ОК 02	Опишите динамику развития инфекционного процесса (перечислите стадии, дайте краткую характеристику каждой из них).	<b>Стадии инф.процесса: инкубационный период, продромальный период, период разгара, исход заболевания (плюс</b>	высокий	2 курс, 3 семестр	1.3

		краткая характеристика каждой стадии).			
ОК 01	Перечислите и дайте характеристику путей передачи инфекции.	<b>Контактный, бытовой, трансмиссивный, фекально-оральный, вертикальный (плюс краткая характеристика).</b>	высокий	2 курс, 3 семестр	1.3
ОК 02	Перечислите основные способы стерилизации, дайте им определение.	<b>Автоклавирование, сухо-жаровая стерилизация, стерилизация излучением, прокаливание, фильтрование (краткая характеристика каждого метода). Стерилизация- уничтожение ВСЕХ форм м/о, включая споры, дезинфекция – уничтожение патогенных м/о.</b>	высокий	2 курс, 3 семестр	1.4