МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«САЯНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ОГБПОУ
«Саянский медицинский колледж»
_____Е.В. Трифонов
_____31_08_____20_16_г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
# ОП.09. ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

***профессионального учебного цикла (общепрофессиональных дисциплин)***
***программы подготовки специалистов среднего звена***
***по специальности 31.02.01 Лечебное дело углубленной подготовки***

Саянск
2016

**ОДОБРЕНО**
Цикловой методической комиссией
ОГСЭ, ЕН и ОП учебных циклов
Председатель
_____ Л.А. Казимирова
«31» 08 2016 г.

**СОГЛАСОВАНО**
Заместитель директора по учебной
работе ОГБПОУ «Саянский
медицинский колледж»
_____ Е.Н. Третьякова
«31» 08 2016 г.

**Составитель**: Пыжьянова И.В., преподаватель основ микробиологии и иммунологии ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж»

**Рецензенты:**

Внутренняя рецензия: Казимирова Л.А., председатель ЦМК ОГСЭ, ЕН и ОП учебных циклов.

Внешняя рецензия: Кацемба Л.А., преподаватель основ микробиологии и иммунологии высшей квалификационной категории ОГБПОУ «Ангарский медицинский колледж».

Рабочая программа разработана на основе документов:

-федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело углубленной подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014г. №514.

-локального нормативного акта «Положение о рабочей программе учебной дисциплины и профессионального модуля ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж».

-учебного плана ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж».

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.01 Лечебное дело углубленной подготовки в соответствии с требованиями ФГОС СП.

**РЕЦЕНЗИЯ**
**на рабочую программу учебной дисциплины**
**ОП.09. Основы микробиологии и иммунологии**
**по специальности**
**31.02.01 Лечебное дело углубленной подготовки.**

Рецензент: Кацемба Л.А., преподаватель высшей квалификационной категории ОГБПОУ «Ангарский медицинский колледж».

Составитель программы: Пыжьянова И.В., преподаватель основ микробиологии и иммунологии первой квалификационной категории ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж».

Рабочая программа составлена для очной формы обучения и включает следующие разделы:

1.Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.
2. Структура и содержание учебной дисциплины.
3. Условия реализации учебной дисциплины.
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.
5. Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую программу.

В паспорте рабочей программы указана область применения программы, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена. Перечень умений, знаний, общих и профессиональных компетенций соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности Лечебное дело углубленной подготовки. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины Основы микробиологии и иммунологии соответствует учебному плану колледжа.

Содержание учебного материала соответствует умениям и знаниям, перечисленным в паспорте рабочей программы. Содержательное и почасовое распределение между «теорией», практическими занятиями, самостоятельной работой полностью соответствуют специфике основных показателей оценки результатов обучения. Формулировки тем практических занятий, видов деятельности обучающихся на практических занятиях, отражают деятельностный подход.

Самостоятельная работа представлена по каждой теме с указанием видов в соответствии с планируемым временем на ее выполнение. Ее тематика раскрывается «диагностическими» формулировками, отражающими овеществленный результат учебно-познавательной деятельности обучающегося, который можно проверить и оценить. Число часов самостоятельной работы по учебной дисциплине составляет 50 % от аудиторной учебной нагрузки обучающегося, что соответствует ФГОС.

В таблице 2.2. «Тематический план и содержание учебной дисциплины» все графы и строки заполнены, сумма по каждому столбцу равна максимальной нагрузке, уровень освоения учебного материала определен с учетом формируемых умений в процессе выполнения практических занятий, самостоятельной работы.

Перечисленное оборудование в достаточной мере обеспечивает проведение всех видов практических занятий, предусмотренных программой

учебной дисциплины. В пункте 3.2. «Информационное обеспечение обучения» указаны основные и дополнительные источники, содержательно достаточные для реализации образовательного процесса. В списке литературы отсутствуют издания, выпущенные более 5 лет назад. Сам список литературы заполнен в соответствии с требованиями ГОСТ по оформлению литературы. Приведенные Интернет-ресурсы актуальны.

Результаты обучения сформулированы однозначно для понимания и оценивания. Наименование умений и знаний совпадает с указанными в паспорте рабочей программы. Комплекс форм и методов контроля умений и знаний образует систему достоверной и объективной оценки уровня освоения дисциплины и соответствует результатам обучения, в т.ч. общим и профессиональным компетенциям.

**Заключение:**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09. Основы микробиологии и иммунологии может быть рекомендована для применения в учебном процессе ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж» по специальности 31.02.01 Лечебное дело углубленной подготовки. Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО.

Рецензент: _____ / Кацемба Л.А.
Подпись Ф.И.О.

**РЕЦЕНЗИЯ**
**на рабочую программу учебной дисциплины**
**ОП.09. Основы микробиологии и иммунологии**
**по специальности**
**31.02.01. Лечебное дело углубленной подготовки.**

Рецензент: Казимирова Л.А., председатель ЦМК ОГСЭ, ЕН и ОП учебных циклов ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж», преподаватель первой квалификационной категории
Составитель программы: Пыжьянова И.В., преподаватель основ микробиологии и иммунологии ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж».

Рабочая программа составлена для очной формы обучения и включает следующие разделы:
1.Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.
2. Структура и содержание учебной дисциплины.
3. Условия реализации учебной дисциплины.
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.
5. Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую программу.

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 31.02.01.Лечебное дело углубленной подготовки приказ № 514 от 12.05.2014г, локальным нормативным актом « Положение о рабочей программе учебной дисциплины и профессионального модуля ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж», учебным планом колледжа

В паспорте рабочей программы указана область применения программы, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена. Перечень умений, знаний, общих и профессиональных компетенций соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности Лечебное дело углубленной подготовки. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины Основы микробиологии и иммунологии соответствует учебному плану колледжа.

Содержание учебного материала соответствует умениям и знаниям, перечисленным в паспорте рабочей программы. Содержательное и почасовое распределение между «теорией», практическими занятиями, самостоятельной работой полностью соответствуют специфике основных показателей оценки результатов обучения. Перечислены различные виды самостоятельной работы обучающихся сформулированные через деятельность. В таблице 2.2. «Тематический план и содержание учебной дисциплины» все графы и строки заполнены, сумма по каждому столбцу равна максимальной нагрузке, уровень освоения учебного материала определен с учетом формируемых умений в процессе выполнения практических занятий, самостоятельной работы.

Перечисленное оборудование в достаточной мере обеспечивает проведение всех видов практических занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины. В пункте 3.2. «Информационное обеспечение

обучения» указаны основные и дополнительные источники, содержательно достаточные для реализации образовательного процесса. В списке литературы отсутствуют издания, выпущенные более 5 лет назад. Сам список литературы заполнен в соответствии с требованиями ГОСТ по оформлению литературы.

Результаты обучения сформулированы однозначно для понимания и оценивания. Наименование умений и знаний совпадает с указанными в паспорте рабочей программы. Комплекс форм и методов контроля умений и знаний образует систему достоверной и объективной оценки уровня освоения дисциплины и соответствует результатам обучения, в т.ч. общим и профессиональным компетенциям.

**Заключение:**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09. Основы микробиологии и иммунологии может быть рекомендована для применения в учебном процессе ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж» по специальности 31.0201. Лечебное дело углубленной подготовки. Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС,

М.П.

Рецензент: _____ / Казимирова Л.А.
Подпись Ф.И.О.

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ……..4

2. Структура и содержание учебной дисциплины……...7

3. Условия реализации учебной дисциплины……22

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины…….25

5. Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую программу…….27

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
## Основы микробиологии и иммунологии

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж» по специальности СПО 31.02.01 Лечебное дело углубленной подготовки, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при изучении вопросов основ микробиологии и иммунологии в дополнительном профессиональном образовании, по специальности Лечебное дело.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина Основы микробиологии и иммунологии входит в состав дисциплин профессионального учебного цикла, раздел - общепрофессиональные дисциплины ОП. 00. Изучается в 1 семестре 1 курса. Взаимосвязана с другими учебными дисциплинами и профессиональными модулями ППССЗ: анатомия и физиология человека, гигиена и экология человека, фармакология, основы латинского языка с медицинской терминологией, ПМ. 01 Диагностическая деятельность, ПМ. 02 Лечебная деятельность, ПМ. 04 Профилактическая деятельность, ПМ 07 Выполнение работ по профессии младшая медицинская сестра по уходу за больными (решение проблем пациента посредством сестринского ухода.)

Предполагаются базовые знания школьной программы биологии.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Базовая часть

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: -

проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;

-проводить простейшие микробиологические исследования;

-дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;

-осуществлять профилактику распространения инфекции.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

-роль микроорганизмов в жизни человека и общества;

-морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;

-основные методы асептики и антисептики;

-основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики

инфекционных заболеваний;

-факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.

Вариативная часть – не предусмотрено.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 31.02.01 Лечебное дело углубленной подготовки и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.2. Проводить диагностические исследования.

ПК 1.3. Проводить диагностику острых и хронических заболеваний.

ПК 1.4. Проводить диагностику беременности

ПК.2.1.Определять программу лечения пациентов различных возрастных групп.

ПК 2.2. Определять тактику ведения пациента.

ПК 2.3. Выполнять лечебные вмешательства.

ПК 3.1. Проводить диагностику неотложных состояний.

ПК 3.2. Определять тактику ведения пациента.

ПК 3.6. Определять показания к госпитализации и проводить транспортировку пациента в стационар.

ПК 4.2. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия на закрепленном участке.

ПК 4.3. Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения.

ПК 4.5. Проводить иммунопрофилактику.

ПК 4.7. Организовывать здоровье сберегающую среду.

ПК 4.8. Организовывать и проводить работу Школ здоровья для пациентов и их окружения.

ПК 6.4. Организовывать и контролировать выполнение требований противо-пожарной безопасности, техники безопасности и охраны труда на ФАПе, в здрав-пункте промышленных предприятий, детских дошкольных учреждениях, центрах и офисах общей врачебной (семейной) практики.

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной деятельности | Объем часов |
|---|---|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 108 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 72 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | не предусмотрено |
| практические занятия | 24 |
| контрольные работы | не предусмотрено |
| курсовая работа (проект) | не предусмотрено |
| самостоятельная работа студента (всего) | 36 |
| в том числе: | |
| Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) | не предусмотрено |
| Подготовка к практическому занятию | 11 |
| Работа с основной и дополнительной литературой (поиск имен ученых, конспектирование текста, заполнение таблиц, составление словаря терминов) | 19 |
| Составление кроссвордов | 1 |
| Разработка заданий в тестовой форме | 1 |
| Решение ситуационных задач | 1 |
| Подготовка памятки, санитарного бюллетеня, текста беседы | 3 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

# 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы микробиологии и иммунологии

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1.Общая микробиология** | | 44 | |
| **Тема 1.1. Микробиология как наука. История развития микробиологии и иммунологии** | Содержание учебного материала | 2 | |
| | 1. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии.<br>2. История развития микробиологии и иммунологии.<br>3. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества.<br>4. Научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии.<br>5. Предмет и задачи бактериологии, микологии, паразитологии и вирусологии. | | 1 |
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>Работа с основной и дополнительной литературой и на их основе поиск примеров отечественных ученых, внесших вклад в развитие микробиологии | 1 | |
| **Тема 1.2. Классификация микроорганизмов. Организация микробиологической службы. Методы выявления микроорганизмов** | Содержание учебного материала | 2 | |
| | 1. Прокариоты и эукариоты. Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы.<br>2. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Основные таксономические категории (род, вид, чистая культура, штамм, клон, разновидность). Название вида микроорганизмов в соответствии с бинарной номенклатурой.<br>3. Характер взаимоотношений микро- и макроорганизмов: нейтрализм и симбиоз, мутуализм, комменсализм, паразитизм, характеристика каждого типа взаимоотношений, их значение для человека.<br>4. Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности.<br>5. Методы выявления микроорганизмов: особенности.<br>6. Номенклатура микробиологических лабораторий, их структура и оснащение базовой лаборатории. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом | | 2 |
| | **Практические занятия**<br>**1.Микробиологическая лаборатория: устройство, оснащение, правила работы**<br>Изучение устройства микробиологической лаборатории, правил работы, правил техники | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | безопасности, знакомство с методами исследования микроорганизмов, приборами, посудой для микробиологических исследований | | |
| | **2.Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований.**<br>Значение своевременного и адекватного взятия материала для микробиологических исследований. Меры предосторожности при сборе и транспортировке исследуемого материала. Предохранение от контаминации исследуемого материала нормальной микрофлорой. Правила взятия, сроки, температурные и другие условия транспортировки материала для бактериологических, микологических, паразитологических и вирусологических исследований, поддерживающие жизнедеятельность возбудителя, предотвращающие избыточный рост сопутствующий микрофлоры и обеспечивающие безопасность людей и окружающей среды. Количество отбираемого материала.<br>Посуда, инструменты и химические реагенты, используемые для сбора материала, их перечень, подготовка к работе, утилизация.<br>Оформление сопровождающих документов. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>1.Подготовка к практическому занятию<br>2. Работа с основной и дополнительной литературой и на их основе:<br>- составление таблицы «Группы патогенности микроорганизмов»<br>- конспектирование текста «Микроскоп и виды микроскопии» | 1<br><br>1<br>1 | |
| **Тема 1.3. Экология микроорганизмов** | | 9 | |
| **Тема 1.3.1. Экология микроорганизмов** | Содержание учебного материала | | |
| | 1. Понятие об экологии.<br>2. Микробиоценоз почвы, воды, воздуха.<br>3. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней. | 2 | 1 |
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>Заполнение таблицы «Санитарное состояние объектов окружающей среды» | 1 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Тема 1.3.2. .Действие факторов окружающей среды на микроорганизмы. Асептика и антисептика** | Содержание учебного материала | | | |
| | 1. | Влияние физических факторов (температуры, давления, ионизирующей радиации, ультразвука, высушивания), механизм их действия на микроорганизмы. | 2 | 2 |
| | 2. | Влияние химических факторов, механизм их действия на микроорганизмы. | | |
| | 3. | Понятие о стерилизации. Тепловая, химическая, лучевая стерилизация. Аппараты для тепловой стерилизации (паровой стерилизатор, воздушный стерилизатор, другие стерилизаторы), их устройство, правила работы, техника безопасности при эксплуатации. | | |
| | 4. | Понятие о дезинфекции. Тепловая, химическая, лучевая дезинфекция. Профилактическая и текущая дезинфекция. Средства дезинфекции, их выбор в зависимости от объекта, подлежащего обработке и микроорганизмов, на которые направлено действие дезинфицирующих средств. Стационарные, переносные и передвижные установки для дезинфекции воздуха помещений. Использование аэрозолей для дезинфекции. | | |
| | 5. | Контроль за качеством стерилизации и дезинфекции. Современные системы экспресс-контроля стерилизации и дезинфекции. | | |
| | 6. | Понятие об асептике и антисептике. Методы асептики и антисептики. | | |
| | **Практическое занятие**<br>**1.Стерилизация и дезинфекция**<br>Изучение современных дезинфектантов. Подготовка лабораторной стеклянной посуды к стерилизации. Чтение текста «Автоклав, его устройство и правила эксплуатации», заполнение таблицы «Режимы стерилизации в автоклаве». | | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>1.Подготовка к практическому занятию<br>2. Работа с дополнительной литературой и конспектирование текста «Системы сбора, хранения и утилизации медицинских отходов, содержащих инфицированный материал» | | 1<br>1 | |
| **Тема 1.4. Учение об инфекционном и эпидемическом процессах** | | | 6 | |
| **Тема 1.4.1. Основы инфектологии** | Содержание учебного материала | | 2 | |
| | 1. | Понятие «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». | | |
| | 2. | Паразитарная форма взаимоотношений микро- и макроорганизмов. | | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 3.<br><br><br>4.<br>5.<br><br>6 | Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: количественная и качественная характеристика микроба возбудителя, состояние макроорганизма, экологические факторы.<br>Стадии инфекционного процесса.<br>Характерные особенности инфекционных болезней: зависимость от вида вида патогенного микроорганизма, контагиозность, цикличность.<br>Периоды инфекционной болезни, формы инфекционного процесса | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>Конспектирование текста «Патогенность, факторы патогенности. Вирулентность» | | 1 | |
| **Тема 1.4.2. Понятие об эпидемическом процессе** | Содержание учебного материала | | 2 | 2 |
| | 1.<br>2.<br>3.<br>4.<br><br>5.<br>6.<br>7.<br>8.<br><br>9. | Понятие об эпидемическом процессе.<br>Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемического процесса.<br>Источник инфекции.<br>Механизмы передачи возбудителей инфекции, соответствие механизма передачи возбудителя его локализации в организме человека.<br>Пути передачи возбудителей инфекции.<br>Природная очаговость инфекционных болезней.<br>Восприимчивость коллектива к инфекции.<br>Противоэпидемические мероприятия (лечение, дезинфекция, дезинсекция, дератизация, иммунизация).<br>Интенсивность эпидемического процесса. Эколого-эпидемическая классификация инфекционных болезней. Карантинные (конвенционные) и особо опасные инфекции. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>Составление кроссворда «Инфекционный и эпидемический процессы» | | 1 | |
| **Тема 1.5. Учение об иммунитете** | | | 18 | |
| **Тема 1.5.1. Иммунитет, его виды и значение для человека и общества** | Содержание учебного материала | | 2 | 2 |
| | 1.<br>2.<br>3.<br>4. | Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества.<br>Неспецифические и специфические факторы защиты, их взаимосвязь.<br>Виды иммунитета.<br>Основные формы иммунного реагирования. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие иммунологии» | 1 | |
| **Тема 1.5.2. Антигены и антитела. Основные формы иммунного реагирования** | Содержание учебного материала | 2 | |
| | 1. Центральные и периферические органы иммунной системы, иммунокомпетентные клетки.<br>2. Антигены, антитела – маркеры иммунного реагирования. Антителообразование, киллинг, иммунный фагоцитоз.<br>3. Иммунологическая память, иммунологическая толерантность, их механизмы.<br>4 Динамика антителообразования, первичный и вторичный иммунный ответ. | | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>Заполнение таблицы «Характеристика иммуноглобулинов разных классов и виды антигенов» | 1 | |
| **Тема 1.5.3. Серологические и молекулярно-биологические методы диагностики** | Содержание учебного материала | 2 | |
| | 1. Серологические исследования: реакция агглютинации, преципитации, лизиса, связывания комплемента, с использованием метки, нейтрализации токсина, их механизм и применение.<br>2. Молекулярно-биологические методы диагностики: полимеразная цепная реакция, секвенирование ДНК, гибридизация нуклеиновых кислот, их механизм и применение. | | 2 |
| | **Практическое занятие**<br>**1. Постановка простейших серологических реакций и учет результатов**<br>Изучение техники постановки реакции агглютинации на стекле и учет ее результатов.<br>Изучение нормативных документов (Приказ № 125н от 21.03.2014 г. «Национальный календарь профилактических прививок»). | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>1.Заполнение таблицы «Серологические и молекулярно-биологические методы диагностики»<br>2. Подготовка к практическому занятию | 1<br>1 | |
| **Тема 1.5.4. Методы иммунодиагностики и иммунопрофилактик** | Содержание учебного материала | 2 | |
| | 1. Медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, иммуноглобулины и иммунные сыворотки, эубиотики, бактериофаги, иммуномодуляторы, диагностические препараты, их состав, свойства, назначение.<br>2. Кожно-аллергические пробы. | | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **и** | Самостоятельная работа обучающихся<br>Решение ситуационных задач | 1 | |
| **Тема 1.5.5. Иммунный статус. Патология иммунной системы** | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | 1. Иммунный статус.<br>2. Патология иммунной системы: иммунодефицитные состояния, аутоиммунные заболевания, аллергия. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>Составление словаря терминов по теме «Патология иммунной системы» | 1 | |
| **Раздел 2. Бактериология** | | 24 | |
| **Тема 2.1. Классификация и морфология микроорганизмов** | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | 1. Классификация бактерий по Берджи. Принципы подразделения бактерий на группы.<br>2. Особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов.<br>3. Формы бактерий: кокковидная, палочковидная, извитая, ветвящаяся.<br>4. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их химический состав и назначение.<br>5. Микроскопические методы изучения морфологии бактерий: виды микроскопов, методы окраски. Дифференциация бактерий по морфологическим и тинкториальным свойствам. | | |
| | **Практическое занятие**<br>**1. Изучение морфологии бактерий**<br>Изучение техники приготовления нативных мазков и фиксированных мазков и окраска их по Граму. Изучение рисунков микропрепаратов бактерий, микропрепарата «Бактерии». Приготовление препаратов из разного нативного материала и культуры микроорганизмов, окраска простыми и сложными методами, микроскопия в иммерсии, описание препарата, правила техники безопасности при проведении микроскопических исследований | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>1.Работа с основной и дополнительной литературой и на их основе заполнение таблицы «Разнообразие микроорганизмов».<br>2. Подготовка к практическому занятию | 1<br>1 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Тема 2.2. Физиология бактерий, методы её изучения** | Содержание учебного материала | | | |
| | 1. | Химический состав бактериальной клетки. Ферменты бактерий. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий. | 2 | 2 |
| | 2. | Питательные среды, их назначение, применение. Первичный посев и пересев. Условия культивирования бактерий. Термостат, правила эксплуатации. | | |
| | 3. | Выделение чистой культуры бактерий. Культуральные и биохимические свойства бактерий, их значение для дифференциации бактерий. | | |
| | 4. | Особенности культивирования риккетсий и хламидий. Культивирование анаэробов. | | |
| | **Практическое занятие**<br>**1. Культивирование бактерий, изучение выделенных культур**<br>Изучение техники посева биологического материала на жидкие и плотные питательные среды шпателем, петлей, пипеткой. Изучение фотографий колоний бактерий на чашках Петри, рисунков микропрепаратов бактерий, фотографий биохимических рядов.<br>Решение ситуационных задач, заполнение таблицы «Характеристика культуры по морфологическим, культуральным и биохимическим свойствам». | | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>1.Работа с основной и дополнительной литературой и заполнение таблицы «Особенности культивирования анаэробов»<br>2. Подготовка к практическому занятию | | 1<br>1 | |
| **Тема 2.3. Частная бактериология. Антибактериальные средства. Особенности иммунитета при бактериальных инфекциях** | | | 12 | |
| **Тема 2.3.1. Частная бактериология. Возбудители бактериальных** | Содержание учебного материала | | | |
| | 1. | Возбудители бактериальных кишечных инфекций: эшерихиозов, сальмонеллёзов, брюшного тифа и паратифов, дизентерии, холеры, ботулизма, пищевых токсикоинфекций и интоксикаций. | 2 | 2 |
| | 2. | Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **кишечных и респираторных инфекций** | 3.<br>4. | распространения инфекций.<br>Возбудители бактериальных респираторных инфекций: дифтерии, скарлатины, коклюша, паракоклюша, менингококковой инфекции, туберкулёза, респираторного хламидиоза, микоплазмоза.<br>Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций. | | |
| **Тема 2.3.2. Возбудители бактериальных кровяных инфекций и инфекций наружных кожных покровов. Условно-патогенные микробы** | Содержание учебного материала | | 2 | |
| | 1.<br>2.<br>3. | Возбудители бактериальных кровяных инфекций: чумы, туляремии, боррелиозов, риккетсиозов. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.<br>Возбудители бактериальных инфекций наружных покровов: сибирской язвы, сапа, столбняка, газовой гангрены, сифилиса, гонореи, трахомы, урогенитального хламидиоза. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.<br>Инфекционные болезни, вызванные условно-патогенными бактериями (кокки, псевдомонады, неспорообразующие анаэробы). | | 2 |
| **Тема 2.3.3. Антибактериальные средства. Микробиологическая диагностика бактериальных инфекций** | Содержание учебного материала | | 2 | |
| | 1.<br>2.<br>3.<br>4. | Антибактериальные средства, механизм их действия. Общая характеристика механизмов устойчивости бактерий к антибактериальным препаратам. Общая характеристика методов оценки антибиотикочувствительности.<br>Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам диско-диффузионным методом, методом серийных разведений, постановкой β-лактамозного теста, экспресс-методами.<br>Факторы антибактериального и антитоксического иммунитета, провоцирование хронического течения болезни и аллергизации организма.<br>Методы микробиологической диагностики бактериальных инфекций: микроскопическое и бактериологическое исследования, серологическое исследование (реакции агглютинации, преципитации, лизиса, связывания комплемента, с использованием метки, нейтрализации токсина); аллергические диагностические пробы (кожные, in vitro); молекулярно-биологические методы (полимеразная цепная реакция, секвенирование ДНК, гибридизация нуклеиновых кислот). | | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Практическое занятие**<br>**1. Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам. Профилактика бактериальных инфекций**<br>Изучение техники определения чувствительности бактерий к антибактериальным препаратом диско-диффузионным методом, интерпретации результатов. Изучение фотографий постановки чувствительности к антибиотикам методом дисков и с помощью api – систем. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>1.Заполнение таблицы «Условно-патогенные микроорганизмы»<br>2. Подготовка к практическому занятию<br>3. Подготовка памятки, санитарного бюллетеня, текста беседы «Профилактика бактериальной инфекции». | 1<br>1<br>2 | |
| **Раздел 3. Микология** | | 9 | |
| **Тема 3.1. Классификация грибов. Строение и особенности физиологии грибов** | Содержание учебного материала | | |
| | 1. Классификация грибов: низшие и высшие грибы, совершенные и несовершенные грибы. Морфология грибов.<br>2. Особенности питания и дыхания грибов.<br>3. Культивирование грибов, оптимальные условия для культивирования.<br>4. Устойчивость грибов к факторам окружающей среды.<br>5. Грибы как санитарно-показательные микроорганизмы воздуха. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>Работа с дополнительной литературой и на ее основе составление конспекта «Устойчивость грибов к факторам окружающей среды и грибы как санитарно-показательные микроорганизмы воздуха» | 1 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Тема 3.2. Возбудители грибковых инфекций. Особенности противогрибкового иммунитета** | Содержание учебного материала | | | |
| | 1. | Возбудители грибковых кишечных инфекций – микотоксикозов. Источники инфекций, пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций. | 2 | 2 |
| | 2. | Возбудители грибковых респираторных инфекций, их классификация. Источники инфекций, пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций. | | |
| | 3. | Возбудители грибковых инфекций наружных покровов – дерматомикозов, их классификация. Источники инфекций, пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций. | | |
| | 4. | Патогенные дрожжи и дрожжеподобные грибы, связь с ВИЧ инфекцией. | | |
| | 5. | Особенности противогрибкового иммунитета. | | |
| | 6. | Методы микробиологической диагностики микозов: микроскопическое и микологическое исследования, серологические исследования (РА, преципитации, РСК, РНГА, ИФА, иммуноблотинг), ПЦР, аллергологические диагностические пробы (кожная, in vitro), биологическое, гистологическое исследования. | | |
| | **Практическое занятие**<br>**1. Методы микробиологической диагностики микозов. Профилактика микозов**<br>Изучение техники приготовления препаратов для микроскопирования. Изучение фотографий с изображением колоний грибов, рисунков микропрепаратов грибов.<br>Решение ситуационных задач. | | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>1.Конспектирование текста «Грибковые инфекции»<br>2. Подготовка к практическому занятию | | 1<br>1 | |
| **Раздел 4. Паразитология** | | | 12 | |
| **Тема 4.1. Общая характеристика и классификация простейших, методы** | Содержание учебного материала | | | |
| | 1. | Общая характеристика и классификация простейших: саркодовых (дизентерийная амеба), жгутиковых (лямблия, трихомонада, трипаносома), споровиков (малярийный плазмодий, токсоплазма) и инфузорий (кишечный балантидий). Особенности их морфологии и жизнедеятельности. Устойчивость простейших к факторам окружающей среды. | 2 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **их изучения. Частная протозоология** | 2.<br>3.<br>4.<br>5.<br>6.<br>7.<br>8. | Возбудители протозойных кишечных инвазий: амебиоза, лямблиоза, балантидиоза. Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Характерные клинические проявления.<br>Возбудители протозойных кровяных инфекций: малярии, лейшманиозов, трипаносомозов. Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Характерные клинические проявления.<br>Возбудители протозойных инвазий мочеполовых путей: трихомоноз. Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Характерные клинические проявления.<br>Токсоплазмоз, Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита, основные проявления врожденных и приобретенных токсоплазмозов.<br>Особенности иммунитета при протозойных инфекциях.<br>Микроскопический метод обнаружения простейших в биологическом материале (кровь, моча, кал) и объектах окружающей среды (почва, вода) как основной метод лабораторной диагностики протозоозов. Профилактика протозоозов.<br>Методы микробиологической диагностики протозоозов: микроскопическое, культуральное, серологическое, аллергологическое и биологическое исследования. | | |
| | **Практическое занятие**<br>**1.Методы микробиологической диагностики протозоозов. Профилактика протозоозов**<br>Изучение техники приготовления мазков для микроскопирования. Изучение фотографий, рисунков с изображением простейших. Изучение методов обнаружения простейших в объектах окружающей среды. Решение ситуационных задач. | | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>1.Заполнение таблицы «Паразитические простейшие»<br>2. Подготовка к практическому занятию | | 1<br>1 | |
| **Тема 4.2. Общая характеристика и классификация гельминтов, методы их изучения. Частная гельминтология** | Содержание учебного материала | | 2 | |
| | 1.<br>2.<br>3.<br>4.<br>5. | Общая характеристика и классификация гельминтов.<br>Особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов: сосальщиков (трематод), ленточных червей (цестод), круглых червей (нематод).<br>Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами.<br>Устойчивость гельминтов к факторам окружающей среды.<br>Характерные клинические проявления гельминтозов. | | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 6.<br><br>7.<br>8. | Методы обнаружения гельминтов в биологическом материале (кал, моча), яиц и личинок в объектах окружающей среды (почва, вода) и промежуточных хозяев (рыбе, мясе).<br>Профилактика гельминтозов.<br>Методы микробиологической диагностики гельминтозов: макро- и микроскопическое исследование, серологическое исследование (РСК, РНГА, РПГА, кольцепреципитации, латексной агглютинации, иммунофлюоресценции, ИФА), аллергические исследования (кожные пробы). | | |
| | **Практическое занятие**<br>**1.Методы микробиологической диагностики гельминтозов. Профилактика гельминтозов**<br>Изучение техники приготовления препаратов для микроскопирования. Изучение макропрепаратов гельминтов, схем жизненных циклов наиболее распространенных гельминтов, рисунков с изображением яиц гельминтов.<br>Решение ситуационных задач. | | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>1.Заполнение таблицы «Гельминты Иркутской области»<br>2. Подготовка к практическому занятию | | 1<br>1 | |
| **Раздел 5. Вирусология** | | | 15 | |
| **Тема 5.1. Классификация и структура вирусов. Культивирование и репродукция вирусов. Методы изучения вирусов** | Содержание учебного материала | | 2 | 2 |
| | 1.<br>2.<br><br>3.<br>4.<br>5.<br>6.<br><br>7. | Особенности классификации вирусов, таксономия.<br>Структура вирусов, просто и сложно устроенные вирусы. Формы вирионов. Изучение морфологии вирусов.<br>Особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов.<br>Методы культивирования и индикации вирусов.<br>Устойчивость вирусов к факторам окружающей среды.<br>Репродукция вируса: продуктивный тип репродукции и его стадии, понятие об абортивном и интегративном типах.<br>Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней. Бактериофаги как санитарно-показательные микроорганизмы фекального загрязнения окружающей среды. | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>Работа с дополнительной литературой и на ее основе составление конспекта «Генетика вирусов и её значение для современной медицины» | | 1 | |
| **Тема 5.2. Частная вирусология. Методы диагностики вирусных инфекций** | Содержание учебного материала | | | |
| | 1. | Возбудители вирусных кишечных инфекций: гепатитов А и Е, полиомиелита, ротавирусных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций. | 2 | 2 |
| | 2. | Возбудители вирусных респираторных инфекций: гриппа, парагриппа, других острых респираторных вирусных инфекций, кори, краснухи, ветряной оспы, опоясывающего герпеса, натуральной оспы. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций. | | |
| | 3. | Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций: вирусологическое исследование, серологическое исследование (реакции связывания комплимента, непрямой гемагглютинации, торможения гемагглютинации, радиального гемолиза, иммунофлюоресценции, иммуноферментный анализ), молекулярно-биологические методы (полимеразная цепная реакция, секвенирование ДНК, гибридизация нуклеиновых кислот), экспресс-диагностика (реакция иммунофлюоресценции, иммунная электронная микроскопия, молекулярно-биологические методы и др.). | | |
| | **Практическое занятие**<br>**1. Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций**<br>Изучение методов диагностики вирусных инфекций. Просмотр видеофрагментов «ПЦР-диагностика», «ИФА»<br>Изучение схем репродукции вирусов. | | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>1.Подготовка памятки, санитарного бюллетеня, текста беседы «Профилактика вирусной инфекции»<br>2. Подготовка к практическому занятию | | 1<br>1 | |
| **Тема 5.3. Частная вирусология. Особенности противовирусного иммунитета** | Содержание учебного материала | | | |
| | 1. | Возбудители вирусных кровяных инфекций: иммунодефицита человека, гепатитов В,С,Д,G, геморрагической лихорадки, клещевого энцефалита. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций. | 2 | 2 |
| | 2. | Возбудители вирусных инфекций наружных покровов: бешенства, простого вируса, цитомегалии, ящура. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 3. | Профилактика распространения инфекций.<br>Особенности противовирусного иммунитета, обусловленные двумя формами существования вирусов: внеклеточной и внутриклеточной. | | |
| | 4. | Интерферон и другие противовирусные препараты. Индукторы интерферона. Устойчивость вирусов к химиопрепаратам. | | |
| | **Практическое занятие**<br>**1.Профилактика вирусных инфекций**<br>Презентация подготовленных памяток, санитарных бюллетеней о профилактике вирусных инфекций.<br>Просмотр видеофрагментов «ВИЧ и СПИД», «Грипп атакует», их обсуждение. | | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>1.Конспектирование текста «Медленные вирусные инфекции и прионные болезни, онкогенные вирусы, их роль в патогенезе новообразований»<br>2. Подготовка к практическому занятию | | 1<br><br>1 | |
| **Раздел 6. Клиническая микробиология** | | | 3 | |
| **Тема 6.1. Микрофлора организма человека** | Содержание учебного материала | | 2 | 2 |
| | 1. | Микробиоценоз в условиях физиологической нормы организма человека. | | |
| | 2. | Понятие «нормальная микрофлора человека». | | |
| | 3. | Резидентная и транзиторная микрофлора. | | |
| | 4. | Формирование микробиоценоза и его изменения в процессе жизнедеятельности человека. | | |
| | 5. | Нормальная микрофлора различных биотопов: кожи, слизистых оболочек рта, верхних дыхательных путей, пищеварительного тракта, мочеполовой системы. | | |
| | 6. | Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека: защита организма от патогенных микробов, стимуляция иммунной системы, участие в метаболических процессах и поддержании их баланса. | | |
| | 7. | Дисбактериоз, причины, симптомы, методы исследования, корреляция. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>Разработка заданий в тестовой форме на тему «Микрофлора организма человека» | | 1 | |
| | | **ВСЕГО** | 108 ч. | |

Уровни освоения учебного материала:
1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета основ микробиологии и иммунологии.

Лаборатория - не предусмотрено.

Оборудование учебного кабинета:

1. Мебель и стационарное оборудование.
- доска классная;
- стол и стул для преподавателя;
- столы и стулья для студентов;
- книжный шкаф;
- шкафы для инструментов и приборов.

2. Учебно-наглядные пособия:
- плакаты «Бактерии», «Прокариотическая клетка», «Строение генов прокариот», «Антибиотики»;
- набор микропрепаратов;
- макропрепараты гельминтов;
- образцы бланков направлений на микробиологические исследования, регистрации результатов проведенных исследований и др.;
- рисунки микропрепаратов бактерий, грибов, простейших;
- рисунки с изображением колоний бактерий, грибов на чашках Петри;
- плакаты и другие средства наглядной агитации, используемые в профилактической деятельности.
- видеофильмы.

3. Аппаратура и приборы:
- микроскопы -10 шт.

4. Лабораторная посуда:
- чашки Петри – 10 шт.;
- пипетки – 10 шт.;
- пробирки – 20 шт.;
- стаканы – 5 шт.;
- флаконы – 5 шт.;
- предметные и покровные стекла – 100 шт.;
- стерильные тампоны – 10 шт.;
- шпателя – 10 шт.;
- посуда для сбора патологического материала – 10 шт.;
- вакутейнеры – 10 шт.

Технические средства обучения:

1. Мультимедиа система (компьютер, экран, проектор)
2. Электронный атлас микроорганизмов.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Основная литература:**

1. Зверев В.В. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]/ В.В. Зверев, М.Н. Бойченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 368 с.: ил.

**Дополнительная литература:**

1.Акуленко Л. В. Биология с основами медицинской генетики [Электронный ресурс]: учеб. для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования, обучающихся по специальности 060110.51 "Лаб. диагностика" по дисциплине "Биология с основами мед. генетики" / Л. В. Акуленко, И. В. Угаров; под ред. О. О. Янушевича, С. Д. Арутюнова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.

2. Камышева К. С. Основы микробиологии и иммунологии [Текст] / К. С. Камышева. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2016.

3. Мяндина, Г. И. Медицинская паразитология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. И. Мяндина, Е. В. Тарасенко. – М.: Практическая медицина, 2013. – 256 с.: ил.

4. Тимоханов, В. А. Паразиты человека: учебное пособие / В. А. Тимоханов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 35 с.: ил.

5. Ходжаян, А. Б. Медицинская паразитология и паразитарные болезни [Электронный ресурс] / под ред. А. Б. Ходжаян, С. С. Козлова, М. В. Голубевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 448 с.: ил.

**Нормативные документы:**

1. Об иммунопрофилактике инфекционных болезней: Постановление главного государственного санитарного врача РФ № 2 от 29 сентября 2004 г.

2. Об улучшении медицинской помощи больным с гнойными хирургическими заболеваниями и усиление мероприятий по борьбе с внутрибольничной инфекцией Приказ № 720 от 31.07.78 г. Минздрав СССР

3. Об усилении мероприятий по предупреждению распространения бешенства в Российской Федерации: Постановление главного государственного санитарного врача РФ № 15 от 18 апреля 2005 г.

4. Об усилении мероприятий по эпидемиологическому надзору за холерой: Постановление главного государственного санитарного врача РФ № 11 от 1 апреля 2005 г.

5. Об усилении надзора за клещевым вирусным энцефалитом и мерах по его профилактике: Постановление главного государственного санитарного врача РФ № 34 от 22 декабря 2005 г.

6. О дополнительной иммунизации населения РФ: Постановление главного государственного санитарного врача РФ № 25 от 3 ноября 2005 г.

7. О мерах по снижению вирусными гепатитами в стране: Приказ № 408 от 12 августа 1998 г. Минздрав РФ.

8. О реализации программы ликвидации кори в РФ к 2010 году: Приказ № 117 от 21 марта 2003 г. Минздрав РФ.

9. О состоянии заболеваемости внутрибольничными болезнями и мерах по их снижению: Постановление главного государственного санитарного врача РФ № 3 от 5 октября 2004 г

10. Профилактика коклюшной инфекции СП 3.1.2.1320-03: Постановление главного государственного санитарного врача РФ № 84 от 30 апреля 2003 г.

11. Профилактика менингококковой инфекции СП 3.1.2.1321-03: Постановление главного государственного санитарного врача РФ № 83 от 30 апреля 2003 г.

12. Профилактика паразитарных болезней СП 3.2.1333-03: Постановление главного государственного санитарного врача РФ № 105 от 30 мая 2003 г.

13. Профилактика туберкулеза. СП 3.1.1295-03: Постановление главного государственного санитарного врача РФ № 62 от 22 апреля 2003 г.

14. Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения: ОСТ 42-21-2-85 .

.

**Интернет-ресурсы:**

www.ras.ru – журнал «Природа»

http://www.priroda.su/ - Журнал Природа.SU – журнал о природе, экологии и окружающей среде

http://doctube.ru/ - документальные фильмы он-лайн

http://www.edu.ru/ - Единая коллекция ЦОР

http://fcior.edu.ru/ - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

http://window.edu.ru/ - Бесплатная электронная библиотека он-лайн «Единое окно к образовательным ресурсам»

http://elementy.ru/ - Популярный сайт о фундаментальной науке: новости науки, научно-популярные статьи, лекции, задачи, плакаты, видео, ответы на детские вопросы

http://chrdk.ru/ - Чердак: наука, технологии, будущее

http://ea.ssmu.ru - электронный атлас микроорганизмов

http://collegemicrob.narod.ru - основы микробиологии

http://meduniver.com - раздел медицинская микробиология

http://www.antibiotic.ru/cmac/ - журнал клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
|---|---|
| Уметь проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований | - наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях;<br>- оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время;<br>- оценка выполнения заданий текущего контроля;<br>- оценка выполнения заданий на экзамене. |
| Уметь проводить простейшие микробиологические исследования | - наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях;<br>- оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время;<br>- оценка выполнения заданий текущего контроля;<br>- оценка выполнения заданий на экзамене. |
| Уметь дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам | - наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях;<br>- оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время;<br>- оценка выполнения заданий текущего контроля;<br>- оценка выполнения заданий на экзамене. |
| Уметь осуществлять профилактику распространения инфекции | - наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях;<br>- оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время;<br>- оценка выполнения заданий текущего контроля;<br>- оценка выполнения заданий на экзамене. |
| Знать роль микроорганизмов в жизни человека и общества | - наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях;<br>- оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время;<br>- оценка выполнения заданий текущего контроля;<br>- оценка выполнения заданий на экзамене. |
| Знать морфологию, физиологию, экологию микроорганизмов, методы их изучения | - наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях;<br>- оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время;<br>- оценка выполнения заданий текущего контроля;<br>- оценка выполнения заданий на экзамене. |
| Знать основные методы асептики и антисептики | - наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях;<br>- оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время;<br>- оценка выполнения заданий текущего контроля;<br>- оценка выполнения заданий на экзамене. |
| Знать основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы | - наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях;<br>- оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время; |

| | |
|---|---|
| химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней | - оценка выполнения заданий текущего контроля;<br>- оценка выполнения заданий на экзамене. |
| Знать факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике | - наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях;<br>- оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время;<br>- оценка выполнения заданий текущего контроля;<br>- оценка выполнения заданий на экзамене. |

# 5. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

**Пыжьянова Ирина Васильевна**

**преподаватель основ микробиологии и иммунологии**

**ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж»**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

***профессионального учебного цикла (общепрофессиональных дисциплин)***

***программы подготовки специалистов среднего звена***

***по специальности 31.02.01 Лечебное дело углубленной подготовки***