

АННОТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Анатомия человека»

по специальности «Стоматология»

1) **Общая трудоемкость** изучения дисциплины составляет 264 часа.

2) **Цель дисциплины:**

Приобретение каждым студентом основных знаний по анатомии и топографии органов и систем организма человека в целом, умение использовать полученные знания в практической деятельности при последующем изучении других фундаментальных наук медицины, успешное усвоение клинических специальностей.

3) **Задачи дисциплины:**

1. Помочь студентам при изучении анатомии и топографии органов, систем и аппаратов органов использовать принципы комплексного подхода, синтетического понимания строения тела человека в целом, т.е. раскрыть взаимосвязь отдельных частей организма; показать значение фундаментальных исследований анатомической науки для прикладной и теоретической медицины.

2. Привить студентам, используя приобретенные знания о строении и топографии органов, систем органов и организма в целом, умение четко ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхность тела, т.е. научить владеть «анатомическим материалом» для понимания патологии, диагностики и лечения.

4) **Содержание разделов учебной программы:**

| № п/п | Название раздела | Содержание раздела |
|-------|-----------------------------|--|
| 1. | Введение | Содержание предмета. История анатомии. История отечественной анатомии. Развитие человека. Общая структура развития тела человека. Понятие об органах и системах органов. Положение человека в природе. Анатомическая терминология. |
| 2. | Опорно-двигательный аппарат | Остеология: кости осевого скелета, скелет конечностей. Артрология: соединение костей туловища и черепа, соединения конечностей. Миология: мышцы и фасции туловища, груди, живота, |

| | | |
|----|--|---|
| | | конечностей. |
| 3. | Спланхнология | Пищеварительная система. Дыхательная система. Мочевая система. Половые системы. |
| 4. | Органы иммунной системы. Эндокринные железы. | Общие закономерности строения. Первичные и вторичные органы иммунной системы. Лимфатические узлы. Гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, паращитовидные железы, надпочечники, эндокринная часть поджелудочной железы и половых желез. |
| 5. | Сердечно-сосудистая система | Сердце. Артерии малого круга кровообращения. Артерии большого круга кровообращения: артерии туловища и конечностей. Вены. Лимфатические сосуды, стволы и протоки. Пути оттока лимфы. |
| 6. | Неврология | Общее строение. Центральная нервная система. Спинной мозг. Головной мозг: конечный мозг, полушария большого мозга. Ствол мозга. Промежуточный мозг. Средний мозг. Перешеек ромбовидного мозга. Задний мозг. Мост, мозжечок, продолговатый мозг, ромбовидная ямка. Проводящие пути центральной нервной системы. Оболочки спинного и головного мозга. Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Плечевое, поясничное и крестцовое сплетения. Автономная нервная система: симпатическая и парасимпатическая части. |
| 7. | Эстеziология | Глаз, ухо, органы обоняния и вкуса. Кожа. |

5) В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: 1. Анатомическое строение тела взрослого человека.

2. Анатомическое строение тела ребенка.

3. Развитие органов и систем в процессе филогенеза и онтогенеза.

Уметь: 1. Использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также будущей практической деятельности врача-стоматолога; приобрести систематические знания по анатомии органов туловища и конечностей (общая анатомия) и общие сведения о строении органов головы и шеи.

2. Правильно пользоваться анатомическими инструментами (пинцетом, скальпелем и др.).

3. Находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть по-русски и по-латыни;

4. Находить методом препарирования крупные сосуды, нервы, протоки желез, отдельные органы.

5. Находить на рентгеновских снимках основные детали строения органов.

6. Пользоваться научной литературой.

Владеть: 1. Чтение рентгенограмм костей.

2. Определение вида и амплитуды возможных движений в суставах.

3. Чтение рентгенограмм суставов.

4. Выделение и показ крупных мышц туловища и конечностей.

5. Умение показать слабые места передней брюшной стенки и бедра (грыжевые ворота).

6. Определение места спинномозговой пункции.

7. Чтение рентгенограмм желудка и кишечника.

8. Определение границ легких и плевры.

9. Выделение и определение сосудов и нервов груди, живота, таза, конечностей.

10. Определение мест забора крови и внутренних вливаний.

11. Определение мест пульсации лучевой артерии, тыльной артерии стопы и других.

б) Перечень компетенций, вклад в формирование которых осуществляет дисциплина:

- способность и готовность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-1);

- способность и готовность к логическому и аргументированному анализу, к публичной речи, ведению дискуссии и полемики, к редактированию текстов профессионального содержания, к осуществлению воспитательной и педагогической деятельности, к сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности (ОК-5);

- способность и готовность проводить судебно-медицинское освидетельствование живых лиц; трактовать результаты лабораторных исследований объектов судебно-медицинской экспертизы в случае привлечения к участию в процессуальных действиях в качестве специалиста или эксперта (ПК-8);

- способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основанные методики клинко-иммунологического

обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и подростка для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов (ПК-21);

- способность и готовность выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах; выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояниях (ПК-22);

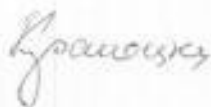
- способность и готовность анализировать генетические основы врожденных нарушений челюстно-лицевого аппарата, объяснять характер отклонений в ходе развития, способных привести к формированию вариантов, аномалий и пороков (ПК 26);

- способность и готовность изучать научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-50).

7) Виды учебной работы: лекции и практические занятия.

8) Изучение дисциплины заканчивается: экзаменом.

Зав. каф. анатомии человека
д.м.н., профессор



А.И. Краюшкин

АННОТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Анатомия головы и шеи»

по специальности «Стоматология»

1) **Общая трудоемкость** изучения дисциплины составляет 114 часа.

2) **Цель дисциплины:**

Приобретение каждым студентом углубленных, детальных знаний строения и функции органов головы и шеи с учетом требований клиники, практической медицины, а также умение использовать полученные знания для овладения практическими навыками, позволяющими исследовать и оценивать анатомическое строение систем организма. В результате студент становится способным в последующем освоить фундаментальные и прикладные знания при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин.

3) **Задачи дисциплины:**

Помочь студентам в освоении теоретического курса анатомии, функции и топографии органов головы и шеи здорового человека, его половых и возрастных особенностей, основных закономерностей развития в процессе фило- и онтогенеза, вариантах изменчивости отдельных органов и пороках их развития, а также научить навыкам препарирования органов, сосудов и нервов, определения мест их проекции и пальпации на поверхности тела, моделирования зубов.

4) **Содержание разделов учебной программы:**

| № п/п | Название раздела | Содержание раздела |
|-------|---------------------------------------|--|
| 1. | Анатомия черепа | Кости черепа, их соединения. Череп в целом. Различия в строении черепа. |
| 2. | Мышцы головы и шеи | Мышцы лица, жевательные мышцы: строение, функции. Мышцы шеи. Фасции. Клетчаточные пространства. |
| 3. | Полость рта | Стенки полости рта. Язык, слюнные железы. Твердое и мягкое небо. Зев. Лимфоидное глоточное кольцо. |
| 4. | Зубы | Общая анатомия зубов: внешнее и внутреннее строение. Частная анатомия зубов: резцы, клыки, премоляры, моляры. Молочные зубы. Формулы зубов. Зубочелюстная система как целое. |
| 5. | Сосуды головы и шеи | Артерии головы и шеи. Вены. Лимфатические сосуды и узлы головы и шеи. |
| 6. | Нервы головы и шеи | Шейное сплетение. Черепные нервы. Симпатический ствол (шейная часть). |
| 7. | Топография клетчаточных пространств и | Топография органов и сосудисто-нервных пучков головы и шеи. Области головы и шеи. Сообщения клетчаточных пространств головы и шеи. Кровоснабжение, кровоотток, |

| | |
|---------------------------------------|--|
| сосудисто-нервных пучков головы и шеи | лимфоотток, иннервация органов головы и шеи. |
|---------------------------------------|--|

5) В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

1. Методы анатомических исследований и анатомические термины (русские и латинские).
2. Анатомию органов головы и шеи, детали их строения, их основные функции.
3. Взаимоотношение органов друг с другом, проекцию их на поверхности.
4. Основные этапы развития органов (органогенез).
5. Основные варианты строения и пороки развития органов.

Уметь:

1. Находить и показывать на анатомических препаратах органы головы и шеи, их части, детали строения, правильно называть по-русски и по-латыни;
2. Находить методом препарирования крупные сосуды, нервы головы и шеи, протоки желез, отдельные органы.
3. Находить на рентгеновских снимках основные детали строения органов.
4. Пользоваться научной литературой.

Владеть:

1. Прощупывание границ верхней челюсти на живом.
2. Прощупывание анатомических образований нижней челюсти на живом.
3. Определение мест проекции подбородочного, подглазничного и надглазничного отверстий.
4. Движение нижней челюсти, осуществляемое врачом при вправлении вывиха в височно-нижнечелюстном суставе.
5. Чтение рентгенограмм черепа и височно-нижнечелюстного сустава.
6. Умение показать на себе или на товарище с помощью зеркала детали строения губ, уздечки губ и языка, десны, переходную складку, межзубные сосочки, десневые карманы, дужки мягкого неба, миндалины, сосочки языка, устья протоков, околоушной, подъязычной и поднижнечелюстной слюнных желез, подъязычную складку, крылочелюстную складку, зев.
7. Моделирование зубов.
8. Определение зубов, их принадлежность к группе, челюсти, стороне.
9. Чтение рентгенограмм челюстей, зубов.
10. Определение диастем, трем.
11. Определение вида прикусов на живом.
12. Препарирование и показ артерий, вен головы и шеи.
13. Определение места пульсации лицевой артерии.
14. Определение места прохождения надблоковой и подглазничной артерии.
15. Определение места пункции подключичной вены.
16. Препарирование и показ нервов головы и шеи.

17. Определение вида анестезий при удалении передних, средних и задних зубов верхней челюсти.
18. Определение места вкола иглы при мандибулярной анестезии.
19. Прощупывание различных точек скелета на живом.
20. Определение направления разрезов в боковой области лица.
21. Чтение рентгенограмм костей.
22. Чтение рентгенограмм суставов.
23. Определение места расположения устьев слезных канальцев.
24. Определение мест трахеостомии.

б) Перечень компетенций, вклад в формирование которых осуществляет дисциплина:

- способность и готовность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-1);

- способность и готовность к логическому и аргументированному анализу, к публичной речи, ведению дискуссии и полемики, к редактированию текстов профессионального содержания, к осуществлению воспитательной и педагогической деятельности, к сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности (ОК-5);

- способность и готовность проводить судебно-медицинское освидетельствование живых лиц; трактовать результаты лабораторных исследований объектов судебно-медицинской экспертизы в случае привлечения к участию в процессуальных действиях в качестве специалиста или эксперта (ПК-8);

- способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основанные методики клинко-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и подростка для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов (ПК-21);

- способность и готовность выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах; выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний (ПК-22);

- способность и готовность анализировать генетические основы врожденных нарушений челюстно-лицевого аппарата, объяснять характер отклонений в ходе развития, способных привести к формированию вариантов, аномалий и пороков (ПК 26);

- способность и готовность изучать научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-50).

7) **Виды учебной работы:** лекции и практические занятия.

8) **Изучение дисциплины заканчивается:** экзаменом.

Зав. каф. анатомии человека
д.м.н., профессор

Крайошкин

А.И. Краюшкин

АННОТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
дисциплины «ФАРМАКОЛОГИЯ»
по специальности 060105 «СТОМАТОЛОГИЯ»

1. Общая трудоемкость учебной дисциплины – 228 часов:

| Семестр | Количество часов | Лекции | Практич. занятия | Самост. работа | Экзамен |
|---------|------------------|--------|------------------|----------------|---------|
| 4 | 67 | 10 | 47 | 10 | |
| 5 | 104 | 10 | 47 | 11 | 36 |
| | 171 | 20 | 94 | 21 | 36 |

2. Цель дисциплины:

- научить студентов-стоматологов правилам выписывания врачебного рецепта.
- вооружить студентов-стоматологов знаниями о существующем арсенале лекарственных средств, их позитивном и негативном влиянии на организм человека, основным показаниям для назначения.

Знание фармакологии студентами стоматологического факультета способствует подготовке высококвалифицированных специалистов-врачей для организации и проведения профилактической и лечебной стоматологической помощи населению.

3. Задачи дисциплины:

«Общая рецептура»:

- разобрать формы рецептурных бланков;
- сокращенные и развернутые прописи лекарственных средств;
- дозы лекарственных средств;
- понятие об официальных, магистральных лекарственных средствах;
- общепринятые сокращения и обозначения в рецептах, употребление латинского языка;
- обучить работе с врачебным рецептом и основным правилам их выписывания;
- выработать у студентов-стоматологов навыки выписывания рецептов на различные лекарственные формы (жидкие, мягкие, твердые).

«Фармакология»:

- разобрать основное содержание фармакологии и ее задачи, положение среди других медико-биологических наук;
- рассмотреть историю мировой отечественной, и фармацевтической фармакологии, основные этапы ее развития;
- ознакомить с основными научными направлениями и достижениями в области фармакологии;
- ознакомиться с общими вопросами фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных веществ, основами побочных влияний лекарственных веществ, с основными этапами создания лекарства;
- уметь анализировать действие лекарственных веществ по совокупности их фармакологических свойств, механизмов и локализации действия;
- уметь оценивать возможности использования лекарственных препаратов для целей фармакотерапии на основе представлений об их свойствах;

- уметь выписывать лекарственные средства в рецептах при конкретных патологических состояниях, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики препаратов;

- ознакомить студентов-стоматологов со справочными изданиями: Государственной фармакопеей, Регистр лекарственных средств России, справочник «VIDAL», «Лекарственные препараты зарубежных фирм в России», Государственный реестр лекарственных средств и изделий медицинского назначения, Physician desk reference, Compendium of drug therapy;

- ознакомить студентов с информационной системой Drug line;

- ознакомить студентов с рекламными проспектами фирм.

4. Содержание разделов учебной программы:

4.1 Введение в фармакологию. Общая рецептура. Общая фармакология.

4.2. Средства, влияющие на периферическую нервную систему.

4.3. Средства, влияющие на центральную нервную систему.

4.4. Органотропные средства.

4.5. Средства, влияющие на процессы метаболизма.

4.6. Химиотерапевтические средства.

5) В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

по разделу:

«Общая рецептура»:

- Структуру рецепта, формы рецептурных бланков;
- Сокращенные и развернутые прописи лекарственных средств;
- Понятие об официальных, магистральных лекарственных средствах.

- Общепринятые сокращения и обозначения в рецептах, употребление латинского языка.

- Справочные издания: Государственная фармакопея, Регистр лекарственных средств России, справочник «VIDAL», «Лекарственные препараты зарубежных фирм в России», Государственный реестр лекарственных средств и изделий медицинского назначения, Physician desk reference, Compendium of drug therapy и др.

«Фармакология»:

1. Принципы изыскания новых лекарственных средств.
2. Научные подходы к созданию лекарственных препаратов, общие представления об изготовлении лекарственных средств химико-фармацевтической промышленностью.

3. Государственную систему экспертизы испытаний, которая включает:

- Управление по внедрению и качеству лекарственных средств (в России ее возглавляет зам. министра МЗ);

- Фармакологический Комитет;

- Фармакопейный Комитет;

- Институт экспертизы экспериментальных и клинических испытаний лекарств;

- Научно-исследовательский институт стандартизации лекарственных средств.

4. Общие основы фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств, факторы, изменяющие их, побочные и токсические действия лекарственных веществ.

5. Для групп лекарственных средств:

- классификацию;

- общую характеристику наиболее типичных эффектов;

- основное применение в медицине.
- 6. Для отдельных препаратов:
 - принадлежность веществ к определенным группам лекарственных средств (фармакологическая, клиническая, химическая классификации);
 - фармакодинамику веществ (основные эффекты, локализация действия и механизм действия);
 - фармакокинетику вещества (пути введения, всасывание, распределение, метаболизм, пути выведения);
 - основные побочные эффекты и токсичность;
 - основные и другие показания, относительные и абсолютные противопоказания к применению;
 - виды лекарственных форм;
 - дозы отдельных препаратов;
 - фармацевтическую и фармакологическую несовместимость.

Студент должен уметь:

1. Отличать понятия лекарственная форма, лекарственное вещество, лекарственное средство, лекарственный препарат, лекарственное сырье.
2. Самостоятельно выписывать врачебный рецепт при конкретных патологических состояниях.
3. Работать со вкладышами, рекламными проспектами фирм.
4. Самостоятельно анализировать особенности действия лекарственных веществ.
5. Оценивать основные побочные эффекты лекарственных средств.
6. Самостоятельно анализировать особенности применения лекарственных средств и возможность замены препаратом из другой группы.
7. Пользоваться Государственной фармакопеей, другими справочными изданиями: Регистр лекарственных средств России, справочник «BIDAL», «Лекарственные препараты зарубежных фирм в России», Государственный реестр лекарственных средств и изделий медицинского назначения, Physician desk reference, Compendium of drug therapy и др.
8. Пользоваться информационной системой Drug line.

Владеть:

- навыком выбора лекарственного средства по совокупности его фармакологических свойств, механизмов и локализации действия;
- назначением лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических процессов;
- навыками прогнозирования возможного взаимодействия лекарственных средств при комбинированном применении различных препаратов;
- основами лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях, остром отравлении лекарственными средствами.

6. Виды учебной работы:

- аудиторная работа (лекции, практические занятия);
- самостоятельная работа (в том числе под контролем преподавателя).

7. Изучение дисциплины заканчивается курсовым экзаменом.

Зав. кафедрой фармакологии,
Академик РАМН, д.м.н., профессор

А.А. Спасов

АННОТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
дисциплины «**ГИСТОЛОГИЯ ОРГАНОВ ПОЛОСТИ РТА**»
по специальности **060105.65 «Стоматология»**

1) Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет – всего 86 часов

2) Цели дисциплины:

обеспечить студентов необходимой информацией для овладения определенными знаниями в области частной гистологии с учетом дальнейшего обучения и профессиональной деятельности по специальности «стоматология».

3) Задачи дисциплины:

научить студентов навыкам работы с микроскопом, «чтения» гистологических препаратов, микрофотографий, электронных микрофотографий, пользования научной литературой и написания рефератов.

4) Содержание разделов учебной программы:

- Гистология органов полости рта.

5) В результате освоения дисциплины «Гистология органов полости рта» студент должен:

Знать:

1. общие закономерности, присущие клеточному уровню организации живой материи, и конкретные особенности клеток различных тканей;
2. общие закономерности организации живой материи, присущие тканевому уровню организации;
3. принципы развития живой материи, гистогенеза и органогенеза, особенности развития зародыша у человека;
4. тонкое (микроскопическое) строение структур органов полости рта человека для последующего изучения сущности их изменений при болезнях и лечении.

Уметь:

1. "Читать" гистологические микрофотографии и рисунки, соответствующих указанным препаратам.
2. "Читать" электронные микрофотографии клеток и неклеточных структур органов полости рта.
3. Пользоваться научной литературой и писать рефераты.

Владеть:

1. Навыками работы со световым микроскопом.
2. Навыками микроскопирования и «чтения» гистологических, гистохимических и эмбриологических препаратов.
3. Навыками рисования гистологических и эмбриологических препаратов.

б) Виды учебной работы:

- лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

8) Изучение дисциплины заканчивается: выполнено.

Зав. кафедрой гистологии, эмбриологии,
цитологии, д.м.н., профессор



Капитонова М.Ю.

АННОТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

дисциплины «ГИСТОЛОГИЯ И ЭМБРИОЛОГИЯ»

по специальности 060105.65 «Стоматология»

1) **Общая трудоемкость** изучения дисциплины составляет – всего 114 часов

2) **Цели дисциплины:**

обеспечить студентов необходимой информацией для овладения определенными знаниями в области общей и частной гистологии, эмбриологии, цитологии с учетом дальнейшего обучения и профессиональной деятельности по специальности «стоматология».

3) **Задачи дисциплины:**

научить студентов навыкам работы с микроскопом, «чтения» гистологических, иммуногистохимических и эмбриональных препаратов, микрофотографий, электронных микрофотографий, подсчета лейкоцитарной формулы в мазке крови, пользования научной литературой и написания рефератов.

4) **Содержание разделов учебной программы:**

- Введение в гистологию, эмбриологию, цитологию. Гистологическая техника;
- Цитология;
- Общая гистология;
- Частная гистология;
- Эмбриология.

5) **В результате освоения дисциплины «Гистология и эмбриология» студент должен:**

Знать:

1. общие закономерности, присущие клеточному уровню организации живой материи, и конкретные особенности клеток различных тканей;
2. общие закономерности организации живой материи, присущие тканевому уровню организации;
3. принципы развития живой материи, гистогенеза и органогенеза, особенности развития зародыша у человека;
4. тонкое (микроскопическое) строение структур тела человека для последующего изучения сущности их изменений при болезнях и лечении.

Уметь:

1. "Читать" гистологические и эмбриологические микрофотографии и рисунки, соответствующих указанным препаратам.
2. Считать лейкоцитарную формулу в мазке крови.
3. "Читать" электронные микрофотографии клеток и неклеточных структур тканей и органов.
4. Пользоваться научной литературой и писать рефераты.

Владеть:

1. Навыками работы со световым микроскопом.
2. Навыками микрофотографирования и «чтения» гистологических, гистохимических и эмбриологических препаратов.
3. Навыками рисования гистологических и эмбриологических препаратов.

б) Виды учебной работы:

- лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

8) Изучение дисциплины заканчивается: экзаменом.

Зав. кафедрой гистологии, эмбриологии,
цитологии, д.м.н., профессор



Капитонова М.Ю.

АННОТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
дисциплины «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»
по специальности 06010565 «Стоматология»

- 1) **Общая трудоемкость** изучения дисциплины составляет - 142 ч.
- 2) **Цели дисциплины:** формирование у студентов научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов, отдельных болезней и болезненных состояний, принципах их выявления, терапии и профилактики;
- 3) **Задачи дисциплины:** обучить умению проводить патофизиологический анализ профессиональных задач врача, а также модельных ситуаций; сформировать методологическую и методическую основы клинического мышления и рационального действия врача.
- 4) **Содержание разделов учебной программы:**
 - I. Предмет и задачи патофизиологии. Методы патофизиологии. Понятие о клинической патофизиологии. Краткие сведения из истории патофизиологии.
 - II. Общая патофизиология.
(Общая нозология. Учение о болезни).
Основные понятия общей нозологии. Общая этиология. Общий патогенез. Исходы болезней. Терминальные состояния.
 - III. Реактивность и резистентность организма, их роль в патологии.
Характеристика понятий: чувствительность, раздражимость, реакция, реактивность, резистентность. Факторы, влияющие на реактивность и резистентность организма. Конституция организма. Роль наследственности в формировании реактивности и резистентности. Классификация наследственных форм патологии.
Биоритмы и их роль в формировании физиологической и патологической реактивности.
Хронопатология. Понятие о гериатрии и геронтологии.
 - IV. Типовые патологические процессы.
Повреждение клетки. Патофизиология органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции. Виды нарушения периферического кровообращения.
Воспаление. Ответ острой фазы. Лихорадка. Гипоксия и гипероксия.
Типовые нарушения обмена веществ. Нарушение энергетического обмена. Нарушения углеводного обмена. Нарушения белкового обмена. Нарушения липидного обмена. Нарушения водно-солевого баланса. Экстремальные состояния.
Коллапс. Шок. Кома.
 - V. Патофизиология органов и систем органов.
Общая этиология и механизмы повреждения нервной системы. Типовые патологические процессы в нервной системе. Нарушения функций вегетативной нервной системы.
Патофизиология высшей нервной деятельности. Патофизиология эндокринной системы.
Общая этиология и патогенез эндокринопатий. Этиология и патогенез отдельных синдромов и заболеваний эндокринной системы. Патофизиология системы иммунобиологического надзора. Иммунодефицитные состояния. Аллергия.
Патофизиология системы кровообращения. Нарушения кровообращения при гипо- и гиперволемиях. Нарушения кровообращения при расстройствах функции сердца.
Сердечные аритмии. Артериальные гипертензии. Артериальные гипотензии.
Патофизиология системы крови. Нарушения системы эритроцитов.
Нарушения системы лейкоцитоза. Изменения физико-химических свойств крови. Расстройства системы гемостаза. Патофизиология лимфатической системы.
Патофизиология внешнего дыхания. Вентиляционные формы дыхательной недостаточности. Диффузионные формы ДН. Нарушения регуляции дыхания.
Патофизиология пищеварения. Патофизиология печени. Характеристика понятия «желтуха».
Патофизиология почек. Нарушения основных процессов в почках: фильтрации, экскреции,

реабсорбции, секреции и инкреции. Острая почечная недостаточность. Хроническая почечная недостаточность .

5) В результате освоения дисциплины «Патологическая физиология» студент должен:

Знать:

1. Основные понятия общей нозологии;
2. Роль причин, условий и реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) болезней;
3. Причины и механизмы типовых патологических процессов и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний;
4. Причины, механизмы и основные (важнейшие) проявления типовых нарушений функций органов и физиологических систем организма;
5. Этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых заболеваний органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии;
6. Значение экспериментального метода (моделирования болезней и болезненных состояний на животных) в изучении патологических процессов; его возможности, ограничения и перспективы;
7. Значение патофизиологии для развития медицины и здравоохранения; связь патофизиологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами.

Уметь: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;

пользоваться лабораторным оборудованием; работать с увеличительной техникой при изучении физики, химии, биологии; работать с увеличительной техникой;

проводить статистическую обработку экспериментальных данных;

интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах пациентов;

обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний, в частности стоматологических;

Владеть навыками:

1. Проведения патофизиологического анализа клинико-лабораторных, экспериментальных и других данных и формулирования на их основе заключения о возможных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней);
2. Применения полученных знаний при изучении клинических дисциплин и в последующей лечебно-профилактической деятельности;
3. Анализа проблемы общей патологии и критической оценки современных теоретических концепций и направлений в медицине;
4. Планирования и проведения (с соблюдением соответствующих правил) экспериментов на животных, обработки и анализа результатов опытов, правильного понимания значения эксперимента для изучения клинических форм патологии;
5. Интерпретации результатов наиболее распространенных методов диагностики;
6. Регистрации ЭКГ у экспериментальных животных и человека, определения по данным ЭКГ основных видов аритмий, признаков ишемии и инфаркта миокарда;
7. Проведения цитологической оценки воспалительного экссудата и определения фагоцитарной активности;
8. Подсчета и анализа лейкоцитарной формулы; по данным гемограммы формулировать заключение о наличии и виде типовой формы патологии системы крови;
9. Регистрации и анализа показателей коагулограммы крови;
10. По показателям вентиляции, газового состава крови и кровотока в легких определять типовые формы нарушения газообменной функции легких;
11. Дифференцирования патологических типов дыхания;

12. По данным анализа мочи и клиренс - тестов давать характеристику типовых нарушений функций почек;
13. Дифференцирования различных видов желтух;
14. Оценки показателей кислотно-основного состояния (КОС) и определения различных видов его нарушений;
15. Дифференцирования различных типов гипоксии;
16. По данным анализа желудочного и кишечного сока определять типовые нарушения секреторной функции желудка и кишечника;
17. По характеру температурной кривой определять тип лихорадочной реакции;
18. Интерпретации результатов основных диагностических аллергических проб;
19. Обоснования принципов патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний.

7) Виды учебной работы: Программа обучения по дисциплине «Патологическая физиология» для студентов стоматологического факультета включает в себя теоретическую (лекционный курс) и практическую подготовку (практические занятия). Обучение проводится в течение двух семестров и включает в себя 13 лекций (26 часов в V и VI семестрах), 70 часов аудиторной практической подготовки (V, VI семестры) и 46 часов внеаудиторной самостоятельной работы (всего 142 часа).

На практических занятиях студенты самостоятельно под руководством преподавателя проводят экспериментальные исследования, протоколируют и анализируют полученные результаты. К экспериментам студенты допускаются после ознакомления с основными требованиями, предъявляемыми к медико-биологическому эксперименту, которое проводится на первом занятии. Студентов знакомят с приемами работы с животными и техникой безопасности: проведением процедур различного рода, включая методы обезболивания животных и их эвтаназии. Текущий контроль знаний студентов на занятиях осуществляется с помощью программированного и тестового контролей. Промежуточный контроль включает в себя итоговое занятие в конце каждого цикла подготовки и состоит из оценки выработанных студентами во время цикла занятий практических навыков, тестового контроля теоретических знаний и защиты рефератов.

8) Изучение дисциплины заканчивается: экзаменом

Зав. кафедрой патологической физиологии



Рогова Л.Н.

АННОТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
дисциплины «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ»
по специальности 06010565 «Стоматология»

1) **Общая трудоемкость** изучения дисциплины составляет - 54ч.

2) **Цели дисциплины:** формирование у студентов научных знаний об общих закономерностях, конкретных механизмах возникновения, развития, исходов и особенностях формирования патологических процессов, протекающих в органах челюстно-лицевой области, принципах их выявления, терапии и профилактики.

3) **Задачи дисциплины:** дать представление об основных закономерностях повреждения челюстно-лицевой области и ее органов, о механизмах развития патологических процессов в челюстно-лицевой области;

- обеспечить теоретическую базу для дальнейшего изучения клинических дисциплин по специальности «стоматология»;

- дать патофизиологическое обоснование клинических методов исследования функций челюстно-лицевой области;

- ознакомить с важнейшими принципами профилактики функциональных отклонений в деятельности челюстно-лицевой области.

4) Содержание разделов учебной программы:

Воспаление. Особенности течения воспаления в пульпе, периодонте, кости, в слюнных железах и в мягких тканях лица. Принципы прогнозирования течения острого воспаления в челюстно-лицевой области. Нарушения кислотно-основного состояния.

Нарушения обмена ионов. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена, патофизиология нарушений пародонта. Нарушения кислотно-основного состояния (КОС). Основные проявления респираторного (газового) ацидоза; метаболического (негазовых форм) ацидоза; респираторного алкалоза; метаболического алкалоза. Принципы коррекции. Роль КОС в развитии кариеса и воспалительных заболеваний пародонта. Нарушения тканевого роста. Важнейшие этиологические факторы в развитии опухолей головы и шеи. Роль наследственности в патологии челюстно-лицевой области. Особенности развития патологических процессов в челюстно-лицевой области в пожилом и старческом возрасте.

Экстремальные состояния. Стресс. Влияние стресса на развитие патологических изменений в полости рта. Типовые патологические процессы в нервной системе. Патофизиология боли.

Общая этиология и патогенез эндокринопатий. Этиология и патогенез отдельных синдромов и заболеваний эндокринной системы. Патогенез изменения в тканях пародонта при сахарном диабете, аденогенитальных синдромах, патологии щитовидной и паращитовидных желез. Расстройства системы гемостаза.

Патофизиология внешнего дыхания. Нарушение дыхательной функции челюстно-лицевой области. Изменения внешнего дыхания при деформациях челюстей и заболеваниях верхнечелюстной пазухи. Патофизиология пищеварения. Нарушения слюноотделения, гипо- и гиперсаливация. Сялозы и сялоадениты, формы, основные звенья патогенеза. Принципы моделирования и диагностики заболеваний слюнных желез. Нарушения жевания, глотания, функций пищевода. Роль патологии печени в развитии заболеваний зубочелюстной системы.

5) В результате освоения дисциплины «Патологическая физиология» студент должен:

Знать: - механизмы формирования специфических и интегративных патологических процессов с участием органов и тканей челюстно-лицевой области.

Уметь: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;

пользоваться лабораторным оборудованием; работать с увеличительной техникой при изучении физики, химии, биологии; работать с увеличительной техникой;
проводить статистическую обработку экспериментальных данных;
интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах пациентов;
обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний, в частности стоматологических;

Владеть навыками:

1. Проведения патофизиологического анализа клинико-лабораторных, экспериментальных и других данных и формулирования на их основе заключения о возможных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней) в челюстно-лицевой области;
2. Применения полученных знаний при изучении клинических дисциплин и в последующей лечебно-профилактической деятельности стоматолога;
3. Интерпретации результатов наиболее распространенных методов диагностики;
4. Дифференцирования патологических типов дыхания;
5. Оценки показателей кислотно-основного состояния полости рта (КОС) и определения различных видов его нарушений;
6. По данным анализа слюны определять типовые нарушения секреторной функции слюнных желез и десневой жидкости;
7. Обоснования принципов патогенетической терапии наиболее распространенных стоматологических заболеваний.

б) Виды учебной работы: Программа обучения по дисциплине «Патологическая физиология челюстно-лицевой области» для студентов стоматологического факультета включает в себя теоретическую (лекционный курс) и практическую подготовку (практические занятия). Обучение проводится в течение семестра и включает в себя 5 лекций (10 часов в VI семестре), 30 часов аудиторной практической подготовки (VI семестр) и 14 часов внеаудиторной самостоятельной работы (всего 54 часа). Текущий контроль знаний студентов на занятиях осуществляется с помощью программированного и тестового контролей. Промежуточный контроль включает в себя итоговое занятие в конце каждого цикла подготовки и состоит из оценки выработанных студентами во время цикла занятий практических навыков, тестового контроля теоретических знаний и защиты рефератов.

7) Изучение дисциплины заканчивается: зачет (выполнено)

Зав. кафедрой патологической физиологии



Рогова Л.Н.

АННОТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
Учебной дисциплины «Микробиология, вирусология»
по специальности 060105.65 «Стоматология»

1. **Общая трудоемкость учебной дисциплины:** – 142 часа, 24 недели (19+5), IV - V семестр.
2. **Цель учебной дисциплины** – на основе обучения сформировать у студентов фундаментальные представления о строении и функционировании микробов, закономерностях взаимодействия организма человека с микробным миром, микробиологической диагностике оппортунистических и инфекционных болезней, проявляющихся в полости рта и челюстно-лицевой области.
3. **Задачи учебной дисциплины** - изучение биологических особенностей патогенных и условно-патогенных микробов, их взаимодействие с организмом человека и с полостью рта; изучение этиопатогенеза стоматологических болезней, инфекционных болезней, методов лабораторной диагностики, использование препаратов, применяемых для специфической профилактики и лечения.
4. **Содержание разделов учебной дисциплины:**
 - 4.1. **Общий курс:**
 1. Микробиологическая лаборатория, ее оборудование. Правила техники безопасности при работе с газом, живыми микроорганизмами. Морфология бактерий. Микроскопический метод исследования. Простые методы окраски. Методы изучения морфологии микробов.
 - 2-3. Ультратрутура бактериальной клетки. Сложные методы окраски.
 4. Морфология и структура грибов, актиномицетов, спирохет, риккетсий, микоплазм, хламидий, простейших. Микроскопические методы их изучения.
 - 5-6. Физиология и биохимия микроорганизмов. Питание и дыхание бактерий. Питательные среды. Принципы приготовления простых и сложных сред. Выделение чистых культур аэробов и анаэробов. Ферменты бактерий. Биохимическая активность бактерий. Бактериологический метод исследования.
 7. Морфология и физиология вирусов. Методы культивирования вирусов.
 8. Коллоквиум по теме «Морфология, физиология микроорганизмов».
 9. Генетика микроорганизмов. Генотип, фенотип. Генная инженерия. Биотехнология.

10. Санитарная микробиология. Микрофлора воды, воздуха, почвы. Санитарно-показательные микроорганизмы воды, воздуха и почвы. Микробиологические аспекты охраны окружающей среды.
11. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Воздействие физических и химических факторов. Стерилизация и дезинфекция. Асептика и антисептика.
12. Действие биологических факторов на микроорганизмы. Химиотерапевтические средства, механизмы их действия. Антибиотики: классификация и характеристика, методы определения чувствительности к антибиотикам.
13. Нормальная микрофлора организма человека, ее значение. Понятие «дисбактериоз», условия его развития. Применение гнотобиологической технологии в экспериментальной и клинической медицине.
14. Коллоквиум по пройденным темам.
15. Учение об инфекции. Виды и формы инфекции. Инфекционный процесс, инфекционная болезнь. Патогенетические факторы бактерий. Биологический метод исследования.
16. Прикладная иммунология. Неспецифическая резистентность организма. Специфический иммунитет. Антигены, антитела. Механизмы взаимодействия антитела с антигеном.
17. Сероидентификация и серодиагностика инфекционных заболеваний.
18. Иммунобиологические препараты. Вакцины и сыворотки: приготовление и назначение.
19. Коллоквиум по пройденным темам.

4.2. Частный курс:

1. Возбудители бактериальных кишечных инфекций. Брюшной тиф и паратифы А и В. Возбудители пищевых токсикоинфекций: биологические свойства, лабораторная диагностика. Возбудители бактериальной дизентерии: характеристика шигелл, микробиологическая диагностика. Холера: биологические свойства, этиопатогенез холеры, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение.
2. Возбудители зооантропонозных инфекций: чумы и сибирской язвы. Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение. Туляремия и бруцеллез: таксономия и характеристика возбудителей. Этиопатогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и терапия.
3. Возбудители воздушно-капельных инфекций. Коринебактерии дифтерии. Биологические свойства. Этиопатогенез дифтерии. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и терапия.

Возбудители коклюша и паракоклюша. Биологические свойства. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и терапия.

4. Возбудители туберкулеза и лепры: морфология и физиология возбудителей. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика.

5. Патогенные спирохеты. Возбудители сифилиса, лептоспироза, возвратного тифа. Биологические свойства, микробиологическая диагностика.

Итоговая контрольная работа.

5. Перечень знаний и умений, которые необходимо освоить.

Знать:

1. Правила работы в микробиологической лаборатории и соблюдение правил инфекционного контроля и безопасности в практической работе врача-стоматолога; методы микроскопии, используемые в микробиологии; принципы классификации микроорганизмов и бинарную номенклатуру; особенности ультраструктуры и химического состава микробной клетки.
2. Основные функции микробов: питание, дыхание, размножение, ферментативную активность, способы культивирования бактерий и вирусов; методы выделения чистых культур аэробов и анаэробов. Особенности взятия, транспортировки и микробиологического исследования материала от стоматологического больного.
3. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе; санитарно-показательные микроорганизмы воды, воздуха, почвы: их значение и методы определения; использование микроорганизмов в промышленности и сельском хозяйстве. Микрофлору организма человека, ее значение в норме и при развитии патологических процессов.
4. Действие на микробы физических и химических факторов окружающей среды, стерилизация, дезинфекция, асептика, антисептика; методы стерилизации, аппаратура. Особенности стерилизации и предстерилизационной обработки стоматологических инструментов и материалов.
5. Химиотерапевтические препараты; антибиотики: классификация антибиотиков по механизму и спектру действия, по способу получения, химической структуре. Современные способы определения чувствительности бактерий к антибиотикам при воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области.
6. Учение о наследственности и изменчивости микроорганизмов.
7. Роль микроорганизмов в развитии инфекционного процесса и условия его возникновения, значение свойств микробов и состояние макроорганизма в развитии инфекционного процесса. Значение микробов в развитии патологии полости рта и челюстно-лицевой области.
8. Роль защитных факторов полости рта (специфические и

неспецифические факторы защиты), особенности серодиагностики инфекционных и оппортунистических болезней, проявляющихся в полости рта.

9. Иммунопрофилактика и иммунотерапия.
10. Таксономия, морфология и биологические свойства возбудителей инфекционных заболеваний. Основные методы диагностики. Специфическая терапия и профилактика инфекционных болезней.

Уметь:

1. Произвести взятие исследуемого материала от больного.
2. Приготовить микропрепараты, окрашивать их простыми и сложными методами; микроскопировать с иммерсионной системой.
3. Выделить чистую культуру микроба.
4. Стерильно провести пересев бактериальных культур.
5. Определить биохимические свойства микробов с использованием сред пестрого ряда.
6. Определить чувствительность выделенной культуры к антибиотикам. Расшифровать антибиотикограмму и определить минимально-подавляющую концентрацию антибиотика.
7. Провести идентификацию выделенной чистой культуры микроба по его антигенной структуре.
8. Осуществить постановку и оценить результаты серологических реакций, используемых в диагностике инфекционных болезней.
9. Определить тактику применения основных групп антибактериальных препаратов с учетом характера патологии челюстно-лицевой области и данных микробиологического исследования.
10. Воспользоваться системой для анаэробного культивирования бактерий.
11. Интерпретировать результаты микробиологических, вирусологических и иммунологических методов обследования больного с патологией челюстно-лицевой области.

Владеть:

1. Приготовить микропрепараты, окрашивать их простыми и сложными методами; микроскопировать с иммерсионной системой.
2. Сделать посев на питательные среды для получения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий, идентифицировать выделенную культуру; провести эпидемиологическое маркирование.
3. Сделать посев для определения микробного числа воды, воздуха; определять бактерии группы кишечной палочки, общую микробную обсемененность воды, воздуха, смывов с рук, предметов.
4. Выполнять работу в асептических условиях: дезинфицировать и стерилизовать лабораторную посуду, стоматологические инструменты и др.
5. Определять чувствительность бактерий к антибиотикам: расшифровать антибиотикограмму и определить минимально-подавляющую концентрацию антибиотиков.
6. Проводить опыты по конъюгации, трансформации, трансдукции.

7. Проводить заражение и вскрытие лабораторных животных; определять вирулентность микробов.
 8. Использовать основные реакции иммунитета для идентификации выделенной микробной культуры и обнаружения антител в сыворотке больных при диагностике инфекционных болезней.
 9. Выделять и идентифицировать патогенные и условно-патогенные микроорганизмы.
 10. Проводить взятие материала от стоматологических больных для бактериологических и вирусологических исследований.
 11. Проводить заражение биологических моделей для культивирования вирусов с последующей индикацией и идентификацией.
 12. Интерпретировать полученные результаты микробиологического исследования.
- 6. Виды учебной работы:** аудиторные занятия (лекции – 22 часа, практические занятия – 73 часа), самостоятельная работа – 47 часов.
- 7. Проведение учебной дисциплины заканчивается экзаменом в V семестре.**

АННОТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
Учебной дисциплины «Микробиология полости рта»
по специальности 060105.65 «Стоматология»

1. **Общая трудоемкость учебной дисциплины:** – 57 часов, 6 недель, V семестр.
2. **Цель учебной дисциплины** – на основе обучения сформировать у студентов фундаментальные представления о микрофлоре полости рта и ее участии в патологических процессах, научить микробиологической диагностике оппортунистических и инфекционных болезней, проявляющихся в полости рта и челюстно-лицевой области.
3. **Задачи учебной дисциплины** - изучение биологических особенностей патогенных и условно-патогенных микробов, их взаимодействие с полостью рта; изучение этиопатогенеза стоматологических болезней, методов лабораторной диагностики, использование препаратов, применяемых для специфической профилактики и лечения.

4. Содержание разделов учебной дисциплины:

1. Способы забора материала от стоматологического больного. Кариесогенная микрофлора. Изучение микробиоценоза полости рта при кариесе и его осложнениях. Резидентная и транзиторная микрофлора.
2. Одонтогенные воспалительные заболевания челюстно-лицевой области. Грамположительные кокки: биологические свойства, микробиологическая диагностика.
3. Пародонтопатогенная микрофлора. Микробиологические методы изучения микрофлоры при болезнях пародонта. Микробиологическая диагностика инфекционных и оппортунистических стоматитов. Характеристика возбудителей.

Итоговая контрольная работа.

4. Анаэробные микроорганизмы – возбудители заболеваний челюстно-лицевой области. Биологические свойства, принципы лабораторной диагностики.
5. Вирусные инфекции. Характеристика возбудителей, клинические проявления в полости рта. Вирусологическая диагностика.
6. Влияние пломбировочных материалов, протезов и других факторов на состав резидентной микрофлоры полости рта.

Итоговая контрольная работа.

5. Перечень знаний и умений, которые необходимо освоить.

Знать:

1. Правила работы в микробиологической лаборатории и соблюдение правил инфекционного контроля и безопасности в практической работе врача-стоматолога;
2. Особенности взятия, транспортировки и микробиологического

исследования материала от стоматологического больного.

3. Роль микроорганизмов в развитии патологических процессов челюстно-лицевой области.
4. Особенности стерилизации и предстерилизационной обработки стоматологических инструментов и материалов.
5. Микрофлору при кариесе зубов и других патологических состояниях.
6. Современные способы определения чувствительности бактерий к антибиотикам при воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области.
7. Роль микроорганизмов в развитии инфекционного процесса и условия его возникновения, значение свойств микробов и состояние макроорганизма в развитии инфекционного процесса. Значение микробов в развитии патологии полости рта и челюстно-лицевой области.
8. Роль защитных факторов полости рта (специфические и неспецифические факторы защиты), особенности серодиагностики инфекционных и оппортунистических болезней, проявляющихся в полости рта.
9. Оппортунистические болезни челюстно-лицевой области. Значение резидентной флоры в развитии кариеса зубов, одонтогенных воспалительных процессов.

Уметь:

1. Произвести взятие исследуемого материала от больного.
2. Приготовить микропрепараты, окрашивать их простыми и сложными методами; микроскопировать с иммерсионной системой.
3. Выделить чистую культуру микроба.
4. Стерильно провести пересев бактериальных культур.
5. Определить биохимические свойства микробов с использованием сред пестрого ряда.
6. Определить чувствительность выделенной культуры к антибиотикам. Расшифровать антибиотикограмму и определить минимально-подавляющую концентрацию антибиотика.
7. Провести идентификацию выделенной чистой культуры микроба по его антигенной структуре.
8. Осуществить постановку и оценить результаты серологических реакций, используемых в диагностике инфекционных болезней.
9. Определить тактику применения основных групп антибактериальных препаратов с учетом характера патологии челюстно-лицевой области и данных микробиологического исследования.
10. Воспользоваться системой для анаэробного культивирования бактерий.
11. Интерпретировать результаты микробиологических, вирусологических и иммунологических методов обследования больного с патологией челюстно-лицевой области.

Владеть:

1. Взятия материала из полости рта, а также при воспалительных процессах челюстно-лицевой области.
2. Приготовить микропрепараты, окрашивать их простыми и сложными методами; микроскопировать с иммерсионной системой.
3. Сделать посев материала на питательные среды для получения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий, идентифицировать выделенную культуру; провести эпидемиологическое маркирование.
4. Выполнять работу в асептических условиях: дезинфицировать и стерилизовать лабораторную посуду, стоматологические инструменты и др.
5. Определять чувствительность бактерий к антибиотикам и использовать результаты для проведения антибиотикотерапии воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области.
6. Использовать основные реакции иммунитета для идентификации выделенной микробной культуры и обнаружения антител в сыворотке больных при диагностике стоматологических болезней.
7. Выделять и идентифицировать патогенные и условно-патогенные микроорганизмы.
8. Интерпретировать полученные результаты микробиологического исследования.

6. Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции – 12 часов, практические занятия – 26 часов), самостоятельная работа – 19 часов.

7. Проведение учебной дисциплины заканчивается в V семестре.

АННОТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
Учебной дисциплины «Нормальная физиология»
по специальности 060105.65 «Стоматология»

1. Общая трудоемкость учебной дисциплины:

Всего 228 академических часов;

18 недель III семестр; 19 недель IV семестр.

2. Цели учебной дисциплины:

Научить студентов стоматологического факультета анализировать и использовать принципы доказательной медицины и закономерности жизнедеятельности клеток, тканей, органов, систем и целостного организма человека, обеспечивающих адаптацию, гомеостаз организма и сохранение его здоровья.

3. Задачи учебной дисциплины:

- Помочь студентам в освоении теоретического курса и познании физиологических характеристик здорового человека, его половых и возрастных особенностей, а также основных закономерностей и регуляторных механизмов физиологических функций в формировании целостных ответных реакций.
- Научить современным методам оценки функционального состояния организма человека и его систем.
- Помочь изучить основные принципы работы аппаратуры, используемой для физиологических и клинических исследований.

4. Содержание разделов учебной дисциплины:

- 4.1. Введение в курс нормальной физиологии. История развития предмета.
- 4.2. Физиология возбудимых тканей.
- 4.3. Физиология мышц и нервов.
- 4.4. Центральная и периферическая нервная система. Рефлекторная теория.
- 4.5. Высшая нервная деятельность.
- 4.6. Физиология анализаторов
- 4.7. Железы внутренней секреции.
- 4.8. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция.
- 4.9. Физиология питания и пищеварения.
- 4.10. Жидкие среды организма.
- 4.11. Физиология дыхания.
- 4.12. Сердечно-сосудистая система.
- 4.13. Мочевыделительная система.

5. Перечень знаний и умений, которые необходимо освоить.

Знать:

- основные анатомические и физиологические определения, понятия, термины, законы и константы, используемые в медицине;
- морфо-функциональные особенности тканей, органов и систем организма, закономерности их функционирования;
- основные механизмы регуляции физиологических функций на молекулярном, клеточном, тканевом, органном и организменном уровнях;
- функциональные системы организма человека, особенности его жизнедеятельности в различных условиях существования и основные механизмы адаптации к ним;
- принципы взаимоотношений организма с внешней средой (сенсорные системы);
- физиологические основы психической деятельности;
- факторы окружающей среды, оказывающие влияние на здоровье и жизнедеятельность человека, механизмы воздействия различных факторов на организм человека;
- основы здорового образа жизни человека как фактора его безопасной жизнедеятельности;
- основные принципы работы физиологического оборудования и правила техники безопасности при работе с ним.

Уметь:

- грамотно интерпретировать и использовать основные понятия общей и частной физиологии при освоении медицинской литературы;
- оценивать и анализировать полученные в эксперименте данные, объяснять результаты, явления и устанавливать их причинно-следственные взаимоотношения с использованием современных методологических принципов;
- измерять и давать качественно-количественную оценку важнейших физиологических показателей деятельности различных органов и систем в покое и при нагрузке, а также выделять главные механизмы регуляции гомеостатических функций;
- самостоятельно проводить простые функциональные пробы, оформлять и защищать протоколы исследований физиологических функций у человека, обосновывать целесообразность экспериментов на животных;
- обнаруживать отклонения основных физиологических констант от уровня нормальных значений и объяснять их с позиции «нормы» реакции;
- выполнять тестовые задания и решать ситуационные задачи.

Владеть:

- методами экспериментального и клинического исследования, позволяющими оценить физиологические функции организма;
- техникой забора крови для последующего ее общего анализа;
- методами клинического анализа крови (подсчет форменных элементов, определение количества гемоглобина, расчет цветного показателя, определение СОЭ, групп крови по системе АВО, резус фактора, времени свертывания крови, подсчет лейкоцитарной формулы);
- навыками записи и анализа ЭКГ;
- навыками определения артериального давления и пульса;
- навыками спирографии с оценкой минутного объема дыхания, жизненной емкости легких и ее составляющих;
- навыками определения основного и рабочего обмена веществ у человека;
- навыками составления пищевого рациона;
- навыками хронаксиметрии;
- навыками определения остроты, полей и цветного зрения у человека;
- навыками выработки условных рефлексов у животных и человека;
- навыками рефлексометрии.

6. Виды учебной работы

аудиторные занятия: лекции - 36 часов, практические занятия - 116 часов;
самостоятельная работа: 76 часов.

7. Проведение учебной дисциплины заканчивается экзаменом в конце IV семестра (36 часов – объем работы учащегося)

АННОТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
Учебной дисциплины «Физиология челюстно-лицевой области»
по специальности 060105.65 «Стоматология»

1. Общая трудоемкость учебной дисциплины:

Всего 29 академических часов;

18 недель III семестр.

2. Цели учебной дисциплины:

Изучение механизмов интегративных функций, осуществляемых с участием органов и тканей челюстно-лицевой области, динамики функций данной области и их зависимость от факторов внешней среды и состояния организма.

3. Задачи учебной дисциплины:

- Освоение теоретического курса и познание основных физиологических характеристик органов и тканей челюстно-лицевой области здорового человека с учетом их взаимосвязи с другими системами организма.
- Формирование системных представлений о специфических и интегративных функциях, осуществляемых с участием органов и тканей челюстно-лицевой области.
- Изучение современных методов оценки полифункционального состояния структур челюстно-лицевой области и полости рта.
- Приобретение опыта планирования, постановки и проведения физиологических исследований, лежащих в основе клинических исследований.
- Умение применить полученные знания и практические навыки в стоматологической специальности.

4. Содержание разделов учебной дисциплины:

- 4.1. Современные методы исследования основных физиологических функций челюстно-лицевой области
- 4.2. Физиологические механизмы адаптации и компенсации функций челюстно-лицевой области.
- 4.3. Стоматоанализатор, его морфофункциональная характеристика и роль в жизнедеятельности организма.
- 4.4. Физиология боли и стоматология.

5. Перечень знаний и умений, которые необходимо освоить.

Знать:

- возрастные морфо-функциональные особенности тканей и органов челюстно-лицевой области человека в онтогенезе;
- функциональную организацию кровоснабжения органов и тканей челюстно-лицевой области;

- физиологические аспекты стоматологических нарушений;
- роль органов челюстно-лицевой области в формировании речи;
- сенсорные системы челюстно-лицевой области и особенности различных видов ее чувствительности;
- физиологические механизмы адаптации и компенсации функций челюстно-лицевой области;

Уметь:

- грамотно интерпретировать и использовать основные понятия физиологии челюстно-лицевой области при освоении медицинской литературы;
- использовать физиологические методы исследования для оценки функционального состояния тканей и органов челюстно-лицевой области;
- измерять и давать качественно-количественную оценку важнейших физиологических показателей деятельности органов челюстно-лицевой области;
- проводить экспериментальные и основные клиничко-физиологические исследования функций жевательной системы;
- использовать функциональные пробы в стоматологической практике;
- обнаруживать отклонения основных физиологических констант челюстно-лицевой области от уровня нормальных значений и объяснять их с позиции «нормы» реакции;

Владеть:

- методами экспериментального и клинического исследования, позволяющими оценить физиологические функции челюстно-лицевой области;
- навыками реографического исследования;
- навыками проведения физиологических жевательных проб;
- навыками записи и анализа мастикациографии;
- навыками мастикациодинамометрии;
- навыками миографии;
- навыками электромиографии;
- навыками миотонометрии;
- навыками хронаксиметрии;

6. Виды учебной работы

аудиторные занятия: лекции - 6 часов, практические занятия - 13 часов;
самостоятельная работа: 10 часов.

7. Проведение учебной дисциплины заканчивается текущим контролем знаний (устный опрос, тестирование) в конце III семестра.

АННОТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

дисциплины «ГИСТОЛОГИЯ И ЭМБРИОЛОГИЯ»

по специальности 060105.65 «Стоматология»

1) **Общая трудоемкость** изучения дисциплины составляет – всего 114 часов

2) **Цели дисциплины:**

обеспечить студентов необходимой информацией для овладения определенными знаниями в области общей и частной гистологии, эмбриологии, цитологии с учетом дальнейшего обучения и профессиональной деятельности по специальности «стоматология».

3) **Задачи дисциплины:**

научить студентов навыкам работы с микроскопом, «чтения» гистологических, иммуногистохимических и эмбриональных препаратов, микрофотографий, электронных микрофотографий, подсчета лейкоцитарной формулы в мазке крови, пользования научной литературой и написания рефератов.

4) **Содержание разделов учебной программы:**

- Введение в гистологию, эмбриологию, цитологию. Гистологическая техника;
- Цитология;
- Общая гистология;
- Частная гистология;
- Эмбриология.

5) **В результате освоения дисциплины «Гистология и эмбриология» студент должен:**

Знать:

1. общие закономерности, присущие клеточному уровню организации живой материи, и конкретные особенности клеток различных тканей;
2. общие закономерности организации живой материи, присущие тканевому уровню организации;
3. принципы развития живой материи, гистогенеза и органогенеза, особенности развития зародыша у человека;
4. тонкое (микроскопическое) строение структур тела человека для последующего изучения сущности их изменений при болезнях и лечении.

Уметь:

1. "Читать" гистологические и эмбриологические микрофотографии и рисунки, соответствующих указанным препаратам.
2. Считать лейкоцитарную формулу в мазке крови.
3. "Читать" электронные микрофотографии клеток и неклеточных структур тканей и органов.
4. Пользоваться научной литературой и писать рефераты.

Владеть:

1. Навыками работы со световым микроскопом.
2. Навыками микроскопирования и «чтения» гистологических, гистохимических и эмбриологических препаратов.
3. Навыками рисования гистологических и эмбриологических препаратов.

6) Виды учебной работы:

- лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

8) Изучение дисциплины заканчивается: экзаменом.

Зав. кафедрой гистологии, эмбриологии,
цитологии, д.м.н., профессор

Капитонова М.Ю.

АННОТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
дисциплины «ГИСТОЛОГИЯ ОРГАНОВ ПОЛОСТИ РТА»
по специальности 060105.65 «Стоматология»

1) Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет – всего 86 часов

2) Цели дисциплины:

обеспечить студентов необходимой информацией для овладения определенными знаниями в области частной гистологии с учетом дальнейшего обучения и профессиональной деятельности по специальности «стоматология».

3) Задачи дисциплины:

научить студентов навыкам работы с микроскопом, «чтения» гистологических препаратов, микрофотографий, электронных микрофотографий, пользования научной литературой и написания рефератов.

4) Содержание разделов учебной программы:

- Гистология органов полости рта.

5) В результате освоения дисциплины «Гистология органов полости рта» студент должен:

Знать:

1. общие закономерности, присущие клеточному уровню организации живой материи, и конкретные особенности клеток различных тканей;
2. общие закономерности организации живой материи, присущие тканевому уровню организации;
3. принципы развития живой материи, гистогенеза и органогенеза, особенности развития зародыша у человека;
4. тонкое (микроскопическое) строение структур органов полости рта человека для последующего изучения сущности их изменений при болезнях и лечении.

Уметь:

1. "Читать" гистологические микрофотографии и рисунки, соответствующих указанным препаратам.
2. "Читать" электронные микрофотографии клеток и неклеточных структур органов полости рта.
3. Пользоваться научной литературой и писать рефераты.

АННОТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
Учебной дисциплины «Микробиология, вирусология»
по специальности 060105.65 «Стоматология»

1. **Общая трудоемкость учебной дисциплины:** – 142 часа, 24 недели (19+5), IV - V семестр.
2. **Цель учебной дисциплины** – на основе обучения сформировать у студентов фундаментальные представления о строении и функционировании микробов, закономерностях взаимодействия организма человека с микробным миром, микробиологической диагностике оппортунистических и инфекционных болезней, проявляющихся в полости рта и челюстно-лицевой области.
3. **Задачи учебной дисциплины** - изучение биологических особенностей патогенных и условно-патогенных микробов, их взаимодействие с организмом человека и с полостью рта; изучение этиопатогенеза стоматологических болезней, инфекционных болезней, методов лабораторной диагностики, использование препаратов, применяемых для специфической профилактики и лечения.
4. **Содержание разделов учебной дисциплины:**
 - 4.1. **Общий курс:**
 1. Микробиологическая лаборатория, ее оборудование. Правила техники безопасности при работе с газом, живыми микроорганизмами. Морфология бактерий. Микроскопический метод исследования. Простые методы окраски. Методы изучения морфологии микробов.
 - 2-3. Ультратрутура бактериальной клетки. Сложные методы окраски.
 4. Морфология и структура грибов, актиномицетов, спирохет, риккетсий, микоплазм, хламидий, простейших. Микроскопические методы их изучения.
 - 5-6. Физиология и биохимия микроорганизмов. Питание и дыхание бактерий. Питательные среды. Принципы приготовления простых и сложных сред. Выделение чистых культур аэробов и анаэробов. Ферменты бактерий. Биохимическая активность бактерий. Бактериологический метод исследования.
 7. Морфология и физиология вирусов. Методы культивирования вирусов.
 8. Коллоквиум по теме «Морфология, физиология микроорганизмов».
 9. Генетика микроорганизмов. Генотип, фенотип. Генная инженерия. Биотехнология.

неспецифические факторы защиты), особенности серодиагностики инфекционных и оппортунистических болезней, проявляющихся в полости рта.

9. Иммунопрофилактика и иммунотерапия.
10. Таксономия, морфология и биологические свойства возбудителей инфекционных заболеваний. Основные методы диагностики. Специфическая терапия и профилактика инфекционных болезней.

Уметь:

1. Произвести взятие исследуемого материала от больного.
2. Приготовить микропрепараты, окрашивать их простыми и сложными методами; микроскопировать с иммерсионной системой.
3. Выделить чистую культуру микроба.
4. Стерильно провести пересев бактериальных культур.
5. Определить биохимические свойства микробов с использованием сред пестрого ряда.
6. Определить чувствительность выделенной культуры к антибиотикам. Расшифровать антибиотикограмму и определить минимально-подавляющую концентрацию антибиотика.
7. Провести идентификацию выделенной чистой культуры микроба по его антигенной структуре.
8. Осуществить постановку и оценить результаты серологических реакций, используемых в диагностике инфекционных болезней.
9. Определить тактику применения основных групп антибактериальных препаратов с учетом характера патологии челюстно-лицевой области и данных микробиологического исследования.
10. Воспользоваться системой для анаэробного культивирования бактерий.
11. Интерпретировать результаты микробиологических, вирусологических и иммунологических методов обследования больного с патологией челюстно-лицевой области.

Владеть:

1. Приготовить микропрепараты, окрашивать их простыми и сложными методами; микроскопировать с иммерсионной системой.
2. Сделать посев на питательные среды для получения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий, идентифицировать выделенную культуру; провести эпидемиологическое маркирование.
3. Сделать посев для определения микробного числа воды, воздуха; определять бактерии группы кишечной палочки, общую микробную обсемененность воды, воздуха, смывов с рук, предметов.
4. Выполнять работу в асептических условиях: дезинфицировать и стерилизовать лабораторную посуду, стоматологические инструменты и др.
5. Определять чувствительность бактерий к антибиотикам: расшифровать антибиотикограмму и определить минимально-подавляющую концентрацию антибиотиков.
6. Проводить опыты по конъюгации, трансформации, трансдукции.

7. Проводить заражение и вскрытие лабораторных животных; определять вирулентность микробов.
8. Использовать основные реакции иммунитета для идентификации выделенной микробной культуры и обнаружения антител в сыворотке больных при диагностике инфекционных болезней.
9. Выделять и идентифицировать патогенные и условно-патогенные микроорганизмы.
10. Проводить взятие материала от стоматологических больных для бактериологических и вирусологических исследований.
11. Проводить заражение биологических моделей для культивирования вирусов с последующей индикацией и идентификацией.
12. Интерпретировать полученные результаты микробиологического исследования.

6. Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции – 22 часа, практические занятия – 73 часа), самостоятельная работа – 47 часов.

7. Проведение учебной дисциплины заканчивается экзаменом в V семестре.

АННОТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
Учебной дисциплины «Микробиология полости рта»
по специальности 060105.65 «Стоматология»

1. **Общая трудоемкость учебной дисциплины:** – 57 часов, 6 недель, V семестр.
2. **Цель учебной дисциплины** – на основе обучения сформировать у студентов фундаментальные представления о микрофлоре полости рта и ее участии в патологических процессах, научить микробиологической диагностике оппортунистических и инфекционных болезней, проявляющихся в полости рта и челюстно-лицевой области.
3. **Задачи учебной дисциплины** - изучение биологических особенностей патогенных и условно-патогенных микробов, их взаимодействие с полостью рта; изучение этиопатогенеза стоматологических болезней, методов лабораторной диагностики, использование препаратов, применяемых для специфической профилактики и лечения.
4. **Содержание разделов учебной дисциплины:**
 1. Способы забора материала от стоматологического больного. Карисогенная микрофлора. Изучение микробиоценоза полости рта при кариесе и его осложнениях. Резидентная и транзитная микрофлора.
 2. Одонтогенные воспалительные заболевания челюстно-лицевой области. Грамположительные кокки: биологические свойства, микробиологическая диагностика.
 3. Пародонтопатогенная микрофлора. Микробиологические методы изучения микрофлоры при болезнях пародонта. Микробиологическая диагностика инфекционных и оппортунистических стоматитов. Характеристика возбудителей.

Итоговая контрольная работа.

 4. Анаэробные микроорганизмы – возбудители заболеваний челюстно-лицевой области. Биологические свойства, принципы лабораторной диагностики.
 5. Вирусные инфекции. Характеристика возбудителей, клинические проявления в полости рта. Вирусологическая диагностика.
 6. Влияние пломбирочных материалов, протезов и других факторов на состав резидентной микрофлоры полости рта.

Итоговая контрольная работа.
5. **Перечень знаний и умений, которые необходимо освоить.**

Знать:

 1. Правила работы в микробиологической лаборатории и соблюдение правил инфекционного контроля и безопасности в практической работе врача-стоматолога;
 2. Особенности взятия, транспортировки и микробиологического

- исследования материала от стоматологического больного.
3. Роль микроорганизмов в развитии патологических процессов челюстно-лицевой области.
 4. Особенности стерилизации и предстерилизационной обработки стоматологических инструментов и материалов.
 5. Микрофлору при каресе зубов и других патологических состояниях.
 6. Современные способы определения чувствительности бактерий к антибиотикам при воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области.
 7. Роль микроорганизмов в развитии инфекционного процесса и условия его возникновения, значение свойств микробов и состояние макроорганизма в развитии инфекционного процесса. Значение микробов в развитии патологии полости рта и челюстно-лицевой области.
 8. Роль защитных факторов полости рта (специфические и неспецифические факторы защиты), особенности серодиагностики инфекционных и оппортунистических болезней, проявляющихся в полости рта.
 9. Оппортунистические болезни челюстно-лицевой области. Значение резидентной флоры в развитии кареса зубов, одонтогенных воспалительных процессов.

Уметь:

1. Произвести взятие исследуемого материала от больного.
2. Приготовить микропрепараты, окрашивать их простыми и сложными методами; микроскопировать с иммерсионной системой.
3. Выделить чистую культуру микроба.
4. Стерильно провести пересев бактериальных культур.
5. Определить биохимические свойства микробов с использованием сред пестрого ряда.
6. Определить чувствительность выделенной культуры к антибиотикам. Расшифровать антибиотикограмму и определить минимально-подавляющую концентрацию антибиотика.
7. Провести идентификацию выделенной чистой культуры микроба по его антигенной структуре.
8. Осуществить постановку и оценить результаты серологических реакций, используемых в диагностике инфекционных болезней.
9. Определить тактику применения основных групп антибактериальных препаратов с учетом характера патологии челюстно-лицевой области и данных микробиологического исследования.
10. Воспользоваться системой для анаэробного культивирования бактерий.
11. Интерпретировать результаты микробиологических, вирусологических и иммунологических методов обследования больного с патологией челюстно-лицевой области.

Владеть:

1. Взятия материала из полости рта, а также при воспалительных процессах челюстно-лицевой области.
2. Приготовить микропрепараты, окрашивать их простыми и сложными методами; микроскопировать с иммерсионной системой.
3. Сделать посев материала на питательные среды для получения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий, идентифицировать выделенную культуру; провести эпидемиологическое маркирование.
4. Выполнять работу в асептических условиях: дезинфицировать и стерилизовать лабораторную посуду, стоматологические инструменты и др.
5. Определять чувствительность бактерий к антибиотикам и использовать результаты для проведения антибиотикотерапии воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области.
6. Использовать основные реакции иммунитета для идентификации выделенной микробной культуры и обнаружения антител в сыворотке больных при диагностике стоматологических болезней.
7. Выделять и идентифицировать патогенные и условно-патогенные микроорганизмы.
8. Интерпретировать полученные результаты микробиологического исследования.

6. Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции – 12 часов, практические занятия – 26 часов), самостоятельная работа – 19 часов.

7. Проведение учебной дисциплины заканчивается в V семестре (выполнено).

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОХИМИИ ПОЛОСТИ РТА ДЛЯ СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Биохимия полости рта, как раздел медицинской биохимии, изучает молекулярные основы физиологических функций полости рта, строение биосинтез и регуляцию основных биохимических компонентов полости рта, молекулярные механизмы патогенеза болезней (молекулярная патология), биохимические основы предупреждения и лечения болезней, биохимические методы диагностики болезней и контроля эффективности лечения.

Все эти знания необходимы современному врачу-стоматологу в практической работе.

1 – ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.

- 1.1 **Цель преподавания дисциплины** – формирование знаний о химическом строении, физико-химических свойствах и метаболических процессах различных органов и тканей, составляющих полость рта. Большое внимание уделяется вопросам, связанным с регуляцией основных биохимических показателей, с процессами формирования и поддержания постоянства состава минерализованных тканей.
- 1.2 **Задачи преподавания дисциплины:** – научить студентов применять при изучении последующих дисциплин и при профессиональной деятельности сведения о химическом составе и молекулярных процессах организма человека как о характеристиках нормы и признаках болезни.

По окончании изучения дисциплины студент должен знать:

1. химическое строение главных компонентов полости рта и физико-химические основы механизмов межмолекулярного взаимодействия;
2. важнейшие функциональные свойства белков, углеводов, липидов; биологическое значение витаминов; действие гормонов на полость рта;
3. значение ферментов в живой системе;
4. главные пути и основные механизмы регуляции метаболизма углеводов, липидов, белков, минеральных компонентов;
5. строение и особенности метаболизма мышечной и соединительных тканей, кости, тканей зуба; механизмы минерализации кости и твердых тканей зуба;
6. диагностически значимые показатели состава крови, слюны, мочи и диапазоны их колебаний у здорового человека.

студент должен уметь:

1. писать уравнения биохимических реакций, представлять схемы главных путей метаболизма и механизмов их (само)регуляции;
2. объяснять молекулярные механизмы особенностей структуры и функциональной деятельности основных органов и тканей в полости рта;
3. выполнять лабораторные работы, заполнять протокол исследования, оценивать его результаты;

студент должен обладать навыками:

1. биохимического мышления, применения биохимических знаний к пониманию молекулярных механизмов патогенеза заболеваний и принципов лечебного воздействия;
2. оценки диагностической и прогностической значимости результатов биохимического анализа крови, желудочного сока, слюны, мочи;
3. самостоятельной работы со справочной, учебной и научной литературой.

1.3 Перечень дисциплин с указанием разделов (тем), усвоение которых студентами необходимо для изучения биологической химии.

латинский язык и основы терминологии (правильно понимать смысловое значение используемых в биохимии терминов и обозначений, - как устоявшихся, так и возникающих с развитием науки); *иностранный язык* (уметь работать с иностранной литературой, особенно на английском языке, доминирующем в сети Интернет и в периодических изданиях по современным достижениям общей биохимии и биохимии органов полости рта);

-анатомия человека; анатомия головы и шеи (знать общую морфологию органов и систем человеческого организма, особенности строения челюстно-лицевой области);

-медицинская физика с основами высшей математики и информатики (знать проявления общих законов физики в процессах жизнедеятельности; иметь общие представления о биофизике биомембран, об основах биологического электрогенеза, владеть основными понятиями биомеханики, знаниями физико-механических свойств кости и твердых тканей зуба; иметь представления о биомеханике зубов и пародонта; знать основы информатики; уметь пользоваться современными компьютерными технологиями, включая программу молекулярного моделирования; владеть навыками работы в сети Интернет);

-биология с генетикой (знать общие закономерности происхождения жизни и ее эволюции, индивидуального развития организма, явлений наследственности и изменчивости, соотношения генотипических факторов и условий среды в формировании фенотипа, эволюции челюстно-лицевой системы; иметь общие представления о наследственных болезнях, их причинах, диагностике и профилактике; знать основные филогенетически обусловленные пороки челюстно-лицевой системы);

-гистология, эмбриология, цитология; гистология органов полости рта (знать общую морфологию клеток и структурные основы их взаимодей-

ствия; иметь представления о строении и биологических функциях плазматической мембраны, ядра клетки, мембранных и немембранных органелл; владеть современными представлениями о клеточной дифференциации, эмбриогенезе тканей и их морфофункциональных особенностях; знать основные этапы онтогенеза зубов и зубо-челюстной системы, морфологические и функциональные характеристики тканей зуба и периодонта, их возрастную динамику);

-общая и биоорганическая химия (знать общие закономерности протекания химических реакций; владеть основными понятиями химической термодинамики и биоэнергетики (внутренняя энергия, работа, теплота, энтальпия, энтропия, энергия Гиббса, обратимые и необратимые по направлению реакции); иметь представление о кинетике химических реакций; знать законы диффузии, электролитической диссоциации; понимать смысл общих физико-химических параметров водных растворов (рН, ионная сила, осмотическое давление, буферная емкость); знать типы химических связей и физико-химических взаимодействий; уметь характеризовать реакции нейтрализации, гидролиза и процессы окисления-восстановления; иметь представление о комплексных соединениях и их биологической роли, о свойствах коллоидных растворов и факторах их устойчивости; знать основные классы органических соединений, их химическую реактивность и физико-химические свойства; иметь общие представления о стереохимии биологически важных органических молекул; иметь представления об устойчивости зубной эмали и дентина к возможным химическим и физико-химическим воздействиям среды.

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

| Факультет | Семестр | Количество часов | Лекции | Практические занятия | Самостоятельная работа |
|-------------------|---------|------------------|--------|----------------------|------------------------|
| стоматологический | 4 | 57 | 14 | 24 | 19 |
| Всего | | 57 | 14 | 24 | 19 |

2.2. Наименование тем, их содержание, объем в часах лекционных занятий:

1. Биохимия соединительной ткани как основы полости рта.
Специализированные варианты: хрящ; кость; зубы. Межклеточное вещество как продукт структурных (резидентных) клеток соединительной ткани - фибробластов, хондробластов, остеобластов, одонтобластов или цементабластов.

Соотношение волокнистых структур и основного вещества внеклеточного матрикса (ВКМ).

Коллаген как преобладающий белок межклеточного вещества. Многообразие типов коллагена, их классификация (коллагены фибриллярные, базальных мембран, ассоциированные с волокнами). Особенности состава и первичной структуры α -цепей. Формирование трехцепочечной структуры проколлагена; «Старение» коллагеновых волокон.

Эластические волокна. Тропоэластин

Катаболизм коллагена и эластина. Металлопротеиназы ВКМ: места их синтеза, избирательность к субстратам. Тканевые ингибиторы металлопротеиназ.

Основное вещество ВКМ. Преобладающие гликопротеины (фибронектин, ламинин, нидоген). Структурные полисахариды, их функциональная роль.

Гликозаминогликаны: классификация; строение дисахаридных единиц. Общая характеристика и классификация протеогликанов:

Хрящ как особый вариант соединительной ткани.

4 часа

2. Биохимия костной ткани. Клеточные элементы костной ткани. Разделение функций строительства матрикса (остеобласты) и его разрушения (остеокласты). Ремоделирование костной ткани. Специфичные для кости гликопротеины: сialопротеины, остеонектин, остеокальцин; особенности их строения и минералсвязывающие свойства. Кристаллы гидроксиапатита как главный компонент минеральной фазы. Минерализация зрелого остеоида. Роль щелочной фосфатазы. Механизм прямой кристаллизации (построение правильной кристаллической решетки гидроксиапатита на реактивных группах заранее созданного центра нуклеации). Механизмы сдерживания чрезмерной минерализации: угнетение зарождения кристаллов остеокальцином и замедление их роста остеонектином.

2 часа

3. Гормональная регуляция остеогенеза, ремоделирования и минерализации костной ткани. Гормоны щитовидной и паращитовидных желез. Изменения метаболизма при гипо- и гипертиреозе. Причины и проявления эндемического зоба. Роль гормонов в регуляции обмена кальция и фосфатов (паратгормон, кальцитонин и кальцитриол). Роль клеточных рецепторов Ca^{2+} в регулировании секреции паратгормона и кальцитонина. Главные мишени и механизмы действия этих гормонов; их синергизм в стимуляции выработки 1-гидроксилазы кальцидиола; угнетение ее избытком продукта. Внутриклеточный рецептор кальцитриола. Эффекты кальцитриола на уровне генома: влияние на экспрессию 24-гидроксилазы в почках и остеобластах, на биосинтез остеопоптина, остеокальцина и транспортных белков для Ca^{2+} и фосфата. Возрастная динамика интенсивности обновления костной ткани

2 часа

4. Биохимия зуба. Многообразие морфологических структур зуба. Эмаль как продукт эпителиальных клеток (амелобластов). Уникальность органической основы: особые белки эмали и отсутствие в ней коллагена и неколлагеновых

белков костной ткани. Особенности строения амелогенина, амелобластина, энамелина. Мезенхимное происхождение остальных частей зуба. Органическая и минеральная фазы тканей зуба. Понятие об изоморфном замещении элементов кристаллической решетки гидроксиапатита. Пульпа зуба: вариант рыхлой соединительной ткани. Дентин: продукт деятельности одонтобластов. АТФаз. Степень минерализации интертубулярного дентина. Пожизненный характер образования дентина. Возрастное развитие перитубулярного дентина. Вторичный дентин, его биохимические параметры. Особенности репаративного дентина.

Цемент зуба: фенотипическая специфика цементобластов; сходство и различия между цементом и костной тканью; содержание воды, органических и минеральных веществ; метаболическая инертность цемента как следствие диффузионного типа питания. Пожизненность отложения цемента и его усиление (цементоз) при повышении нагрузки на зуб, повреждениях периодонта и переломах корня зуба. Отсутствие ремоделирования - принципиальное отличие всех минерализованных тканей зуба от костной ткани. Диффузия ионов из полости рта как единственный источник обновления кристаллов эмали. Физико-химическое обновление минеральной фазы путем ионного обмена. Деминерализация и реминерализация эмали.

2 часа

5. Биохимия слюны. Слюна как секрет слюнных желез. Основные типы секреторных клеток. Физико-химические свойства. Рефлекторные влияния на скорость секреции и состав слюны; роль вкусовых, пищевых и гормональных факторов; отдельная регуляция выделения белков и жидкости. Низкомолекулярные органические вещества слюны как отражение их уровня в плазме крови. Возрастные особенности состава слюны и суточного ритма секреции. Белки слюны. Ферменты. Неорганические вещества слюны. Белки слюны как главный источник формирования пограничной биопленки на поверхности твердых и мягких тканей полости рта (приобретенная пелликула). Главные компоненты биопленки: статерины, ББП, гистатины, цистатины, α -амилаза. Влияние ионной силы, pH и детергентов на этот процесс. Способность статеринов, противодействовать формированию зубных камней.
- Роль белок-белковых взаимодействий пелликулы и адгезивности внеклеточных полисахаридов микрофлоры в формировании зубного налета («зубной бляшки»). Состав налета; преобладание в нем микробной массы. Роль кислых продуктов анаэробного разложения в развитии очагов кариесной деструкции зуба. Меры профилактики.
- Связывание ионов Ca^{2+} поверхностными структурами микрофлоры зубного налета. Факторы, облегчающие локальную кристаллизацию минералов налета и формирование зубного камня; общая характеристика его состава.
- Особая роль фторид-иона в поддержании здоровья эмали. Централизованное фторирование питьевой воды как оптимальный способ профилактики кариеса. Роль витаминов. Гипо- и гипервитаминозы. Биологические основы рационального питания. Влияние минерального состава пищи и питьевой

воды на костную ткань (экологические аспекты). Кость как депо кальция, фосфата, фторида и других ионов. Нормы потребления кальция в периоды детства, юности и зрелости.

4 часа

2.3. Практические занятия, их содержание, объем в часах:

1. Биохимия соединительной ткани. Строение, синтез, многообразие коллагена. Эластин. Гликозаминогликаны. Протеогликаны. Катаболизм коллагена и эластина, патологии. Организация межклеточного матрикса в хряще и коже.
а) Гидролиз протеогликанов пупочного канатика и анализ продуктов гидролиза.

3,5 часа
2. Биохимия кости. Минеральные компоненты. Клетки. Органические вещества кости.
а) Определение неорганических соединений костной ткани.
б) Открытие ионов кальция.
в) Открытие ионов магния.
г) Открытие фосфорной кислоты.

3,5 часа
3. Биохимия ротовой жидкости. Составить представление о роли слюны и ротовой жидкости в поддержании гомеостаза полости рта.
а) Выделение муцина слюны и обнаружение в нем углеводного компонента.
б) Открытие мочевины в ротовой жидкости
в) Определение суммарного значения азота аминокислот в ротовой жидкости
г) Обнаружение пролина в ротовой жидкости

3,5 часа
4. Биохимия кости. Минерализация костной ткани. Регуляция остеогенеза, минерализации и деминерализации костной ткани. Влияние питания

3,5 часа
5. Биохимия минерализованных тканей полости рта. Химический состав эмали. Структура минеральных компонентов эмали. Обмен ионов в ионной решетке гидроксиапатитов. Содержание макро- и микроэлементов в твердых тканях. Органические вещества эмали, созревание эмали. Химический состав дентина и цемента.

3,5 часа
6. Биохимические изменения в полости рта при некоторых патологических состояниях. Зубной налет. Зубной камень. Биохимические изменения при кариесе. Кариесрезистентность и кариесвосприимчивость. Влияние

при кариесе. Кариесрезистентность и кариесвосприимчивость. Влияние частичного отсутствия зубов на белковый обмен костной ткани челюстей. Биохимические изменения при дефектах коронок жевательных зубов и зубных рядов

3,5 часа

7. Заключительное практическое занятие. Биохимия соединительной ткани и межклеточного матрикса. Биохимия костной ткани зуба. Биохимия слюны и ротовой жидкости. Зубной налет, зубные камни.

3,5 часа

2.4 Темы практических занятий, вынесенные на самостоятельное изучение (внеаудиторная самостоятельная работа):

1. Защитные клетки межклеточного вещества («пришлые» клетки – потомки стволовой клетки крови): макрофаги, нейтрофилы, клетки иммунной защиты, тучные клетки.

3 часа

2. Слабость антиоксидантных систем в соединительной ткани. Свободнорадикальная патология соединительнотканых структур.

3 часа

3. Роль гипертрофированных хондроцитов в преобразовании хряща в кость: деградация и резорбция хрящевого матрикса с заменой его остеондом.

3 часа

4. Дефицит минерализации костей - рахит у детей; остеомаляция взрослых.

3 часа

5. Пульпа зуба: вариант рыхлой соединительной ткани. Спектр клеток защиты (макрофаги; антиген-представляющие клетки; лимфоциты; тучные клетки); его изменения при воспалении. Особенности кровоснабжения и иннервации пульпы. Интенсивность ее метаболизма. Возрастная динамика состава клеток и ВКМ.

3 часа

6. Состав десневой жидкости. Соотношение нейтрофильной миелопероксидазы десневой жидкости и лактопероксидазы слюны. Антимикробная эффективность продуцируемого ими гипотиоцианата. Отсутствие эозинофильной пероксидазы в смешанной слюне здоровых людей. Появление в ней альбумина как ранний признак воспаления слюнных желез; увеличение его содержания при гингивите и периодонтите.

4 часа

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ:

3.1. Рекомендуемая литература:

Основная литература:

1. Биохимия. Учебник для вузов. Под редакцией чл.-корр. РАН, проф. Е.С.

Аннотированное содержание рабочей программы дисциплины
ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ
ГОЛОВЫ И ШЕИ

Для специальности: 060105 – «Стоматология»

Общая трудоемкость освоения программы – 63 академических часа

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом в 6 семестре

Целью курса патологической анатомии головы и шеи является изучение структурных основ болезней орофациальной области, их этиологии и патогенеза, для использования полученных знаний на клинических кафедрах и в работе врача-стоматолога общей практики.

Задачами дисциплины является изучение:

1. Этиологии, патогенеза и морфологии болезней орофациальной области на разных этапах их развития, структурных основ выздоровления, исходов, осложнений.
2. Патоморфоза болезней, возникающих в связи с меняющимися условиями жизни человека и лечением.
3. Основного метода патологоанатомического исследования патологии орофациальной области (биопсии, их значение в практике врача-стоматолога).

По окончании курса патологической анатомии:

Студент должен знать и уметь использовать: в рамках учебной программы - все вопросы, касающиеся основных заболеваний орофациальной области. Определения понятий общих патологических процессов по общей патологии и по частной патологии. Знать определения отдельных нозологических единиц, макро- и микроскопическую характеристику, стадии морфогенеза. Эти знания использовать для постановки диагноза и лечения, высказать суждение о прогнозе болезни.

Студент должен иметь навыки: работы с микро- и макропрепаратами, учебником по патологической анатомии и специальной литературой, таблицами, атласами. На основании визуальных морфологических изменений диагностировать или заподозрить то или иное заболевание орофациальной области.

Студент должен иметь представление: об общих патологических процессах, этиологии, патогенезе конкретной нозологической единицы, о патоморфозе, о проявлении патологии терапии заболевания; об основном, фоновом и сопутствующем заболевании, биопсийном методе исследования.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Лекции

1. Патология твердых тканей зуба. Кариес: этиология, патогенез, морфогенез кариозного процесса. Пульпит. Пародонтит. (2 часа)
2. Гингивит, пародонтит, пародонтоз, десмонтоз. Одонтогенная инфекция. Сепсис. (2 часа)
3. Воспалительные заболевания слизистой оболочки полости рта. Предопухолевые заболевания и эпителиальные опухоли слизистой оболочки полости рта, кожи лица, головы и шеи. Опухоли и опухолеподобные поражения мягких тканей орофациальной области и шеи. (2 часа)
4. Опухоли, кисты, опухолеподобные поражения челюстных костей. (2 часа)
5. Болезни слюнных желез: воспалительные, аутоиммунные, дизэмбриогенетические и опухолеподобные поражения. Эпителиальные опухоли слюнных желез. (2 часа)

Практические занятия:

1. Кариес, пульпит, пародонтит. – 2,5 часа.
2. Гингивит, пародонтит, пародонтоз. – 2,5 часа.
3. Предопухолевые заболевания и эпителиальные опухоли слизистой оболочки полости рта. – 2,5 часа.
4. Предопухолевые заболевания и эпителиальные опухоли кожи лица, головы и шеи. – 2,5 часа.
5. Опухолеподобные поражения мягких тканей орофациальной области и шеи. – 2,5 часа.
6. Опухоли мягких тканей орофациальной области и шеи. – 2,5 часа.
7. Кисты и опухолеподобные поражения челюстных костей. – 2,5 часа.
8. Опухоли челюстных костей. – 2,5 часа.
9. Болезни слюнных желез: воспалительные, аутоиммунные, дизэмбриогенетические и опухолеподобные поражения. – 2,5 часа.
10. Эпителиальные опухоли слюнных желез. – 2,5 часа.
11. Итоговое занятие № 6. – 2,5 часа.
12. Биопсии: значение, виды. – 2,5 часа.

самостоятельная работа

1. Одонтогенная инфекция. Сепсис. – 8 часов.
2. Кисты головы, лица, шеи. – 7 часов.
3. Лимфаденопатии. – 8 часов.

Аннотированное содержание рабочей программы УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ»

Для специальности: 060105 – «Стоматология»

Общая трудоемкость дисциплины 142 академических часа

Виды учебной работы Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом в 6 семестре

Целью курса патологической анатомии является изучение структурных основ болезней, их этиологии и патогенеза с акцентом внимания на орфациальную патологию, для использования полученных знаний на клинических кафедрах и в работе врача-стоматолога общей практики.

Задачами дисциплины является изучение:

Стереотипных общепатологических процессов, совокупностью которых определяются морфологические проявления конкретной болезни.

Этиологии, патогенеза и морфологии болезней на разных этапах их развития, структурных основ выздоровления, исходов, осложнений.

Морфологии и механизмов процессов компенсации и приспособления организма в ответ на воздействие патогенных факторов и изменяющихся условий окружающей среды.

Патоморфоза болезней, возникающих в связи с меняющимися условиями жизни человека и лечением.

Патологоанатомической службы, ее задач в системе здравоохранения РФ и организационно-практических форм решения этих задач.

По окончании курса патологической анатомии:

Студент должен знать и уметь использовать: в рамках учебной программы - все вопросы, касающиеся общего, частного и секционного курсов. Определения понятий общих патологических процессов по общей патологии и по частной патологии. Знать определения отдельных нозологических единиц, макро- и микроскопическую характеристику, стадии морфогенеза. Эти знания использовать для постановки диагноза и лечения, высказать суждение о прогнозе болезни.

Студент должен иметь навыки: работы с микро- и макропрепаратами, учебником по патологической анатомии и специальной литературой, таблицами, атласами. На основании визуальных морфологических изменений диагностировать или заподозрить то или иное заболевание, включая патологию орфациальной области.

Студент должен иметь представление: об общих патологических процессах, этиологии, патогенезе конкретной нозологической единицы, о патоморфозе, о проявлении патологии терапии заболевания; об основном, фоновом и сопутствующем заболевании.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Лекции:

1. Патологическая анатомия, ее содержание, задачи, объекты и методы исследования. Повреждение. Патология клетки. Дистрофии. Паренхиматозные дистрофии. Стромально-сосудистые дистрофии. (2 часа)
2. Смешанные дистрофии. Некроз. (2 часа)
3. Нарушения кровообращения. Полнокровие, стаз, кровотечение. Тромбоз, эмболия, малокровие, инфаркт. (2 часа)
4. Воспаление. Морфология и классификация воспаления. Острое и хроническое воспаление. Экссудативное и продуктивное воспаление. (2 часа)
5. Иммунопатологические процессы. Регенерация. Процессы адаптации и компенсации: атрофия, гипертрофия, перестройка тканей, организация, метаплазия, склероз. (2 часа)
6. Опухоли. Общая характеристика. Этиология опухолей. Современные теории опухолевого роста. Современная классификация опухолей. Болезни системы крови. Анемии. Гемобласты, злокачественные лимфомы. (2 часа)
7. Атеросклероз. Гипертоническая болезнь. Ишемическая болезнь сердца. (2 часа)
8. Болезни органов дыхания: острые пневмонии, хроническая обструктивная болезнь легких. (2 часа)
9. Болезни органов пищеварения: гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Болезни печени: гепатоз, гепатит, цирроз печени. (2 часа)
10. Болезни почек: острый тубулярный некроз (некротический нефроз), гломерулонефрит, нефротический синдром, пиелонефрит. (2 часа)
11. Болезни желез внутренней секреции. Инфекционные болезни. Общая характеристика. Туберкулез. Сифилис. (2 часа)
12. Грипп. Дифтерия. Скарлатина. Корь. Менингококковая инфекция. (2 часа)

Практические занятия

1. Патологическая анатомия: содержание, задачи, объекты и методы исследования. Морфология обратимого и необратимого повреждения клеток и тканей: белковые и жировые паренхиматозные и стромально-сосудистые дистрофии. Патологическое обызвествление. – 3 часа.
2. Морфология обратимого и необратимого повреждения клеток и тканей: углеводные паренхиматозные и стромально-сосудистые дистрофии; смешанные дистрофии. – 3 часа.

3. Некроз и апоптоз. Инфаркт. – 3 часа.
4. Расстройства кровообращения: полнокровие, кровотечение, кровоизлияние. – 3 часа.
5. Расстройства кровообращения: стаз, тромбоз, эмболия, ишемия. – 3 часа.
7. Острое воспаление. Морфология экссудативного воспаления. – 3 часа.
8. Хроническое воспаление. Морфология продуктивного воспаления. – 3 часа.
9. Иммунопатологические процессы: реакции гиперчувствительности. Аутоиммунные болезни (струма Хашимото, системная красная волчанка, ревматоидный артрит, синдром Шегрена, узелковый периартериит). – 3 часа.
10. Иммунопатологические процессы. Изменения тимуса и периферической лимфоидной ткани при нарушениях иммуногенеза. Амилоидоз. – 3 часа.
11. Регенерация и репарация. Процессы адаптации и компенсации. 3 часа.
13. Общее об опухолях. Опухоли из эпителия. – 3 часа.
14. Опухоли из тканей, производных мезенхимы. – 3 часа.
15. Опухоли меланинообразующей, нервной ткани и оболочек мозга. – 3 часа.
16. Лейкозы и злокачественные лимфомы; поражение лимфатических узлов шеи, слизистой оболочки полости рта, челюстных костей и слюнных желез. Анемии, изменения в слизистой оболочке полости рта. – 3 часа.
18. Атеросклероз. Гипертоническая болезнь. Ишемическая болезнь сердца. Ревматические болезни. – 2,5 часа
19. Острые воспалительные заболевания легких: долевая (крупозная) пневмония, бронхопневмония, интерстициальная пневмония. Острые деструктивные процессы в легких: абсцесс, гангрена. Хроническая обструктивная болезнь легких: хронический бронхит, бронхоэктазы, эмфизема легких. Бронхиальная астма. Интерстициальные болезни легких. Рак легкого. – 2,5 часа.
20. Болезни желудка и кишечника: гастриты, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, рак желудка, аппендицит. Болезни печени: гепатозы, гепатиты, циррозы. – 2,5 часа.
22. Болезни почек. – 2,5 часа.
23. Болезни желез внутренней секреции. 2,5 часа.
24. Инфекционные болезни. Грипп, дифтерия, скарлатина, корь, менингококковая инфекция. Туберкулез. Сифилис. – 2,5 часа.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Современная биохимия - разветвленная область знаний, включающая ряд разделов. Важнейшие из них - биоорганическая химия, динамическая биохимия, молекулярная биология, функциональная биохимия. Сформировалась как самостоятельная отрасль и медицинская биохимия, включающая все указанные выше разделы, и не только в той их части, которая имеет отношение к здоровью и болезням человека. Медицинская биохимия изучает молекулярные основы физиологических функций человека, молекулярные механизмы патогенеза болезней (молекулярная патология), биохимические основы предупреждения и лечения болезней, биохимические методы диагностики болезней и контроля эффективности лечения.

Биологическая химия вместе с такими медико-биологическими дисциплинами, как биология и общая генетика, нормальная анатомия человека, гистология, нормальная физиология формирует у студентов знания о строении и функционировании здорового организма, а вместе с патофизиологией, патоанатомией и фармакологией - знания о сущности общепатологических процессов и наиболее распространенных болезней, о механизмах действия лекарств.

В связи с этим настоящая программа определяет объем знаний по биологической химии, необходимых врачу, оканчивающему стоматологический факультет.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.

- 1.1. Цель преподавания дисциплины** - сформировать у студентов системные знания о молекулярных механизмах функционирования биологических систем; обеспечить создание теоретической базы для дальнейшего изучения медико-биологических и клинических дисциплин по специальности 040400 - «Стоматология».
- 1.2. Задачи преподавания дисциплины:** - представить главные принципы построения макромолекул; изложить основные пути метаболизма и

механизмы их регуляции и саморегуляции. Обучить студентов правилам техники безопасности при взятии и обработке биопроб, при работе с лабораторной посудой и техникой; привить навыки выполнения биохимических анализов; совершенствовать учебно-исследовательскую работу студентов; прививать умение оценивать информативность результатов анализа на базе знания теоретических основ биологической химии.

По окончании изучения дисциплины студент должен знать:

химическое строение главных компонентов тела и физико-химические основы механизмов межмолекулярного взаимодействия; важнейшие функциональные свойства белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов; биологическое значение витаминов; принципы действия гормонов; механизмы ферментативного катализа, значение главных кинетических констант в оценке функциональных возможностей конкретного фермента в живой системе; основы биоэнергетики; молекулярные механизмы и биологические функции митохондриальной и немитохондриальных систем биоокисления; главные пути и основные механизмы регуляции метаболизма углеводов, липидов, белков, аминокислот, нуклеотидов; строение и особенности метаболизма мышечной и соединительных тканей, кости, тканей зуба; механизмы минерализации кости и твердых тканей зуба; диагностически значимые показатели состава крови, слюны, мочи и диапазоны их колебаний у здорового человека.

Студент должен уметь:

писать уравнения биохимических реакций, представлять схемы главных путей метаболизма и механизмов их (само)регуляции; объяснять молекулярные механизмы особенностей структуры и функциональной деятельности основных органов и тканей; выполнять лабораторные работы, заполнять протокол исследования, оценивать его результаты; решать тестовые задания и ситуационные задачи на основе теоретических знаний.

Студент должен иметь навыки:

биохимического мышления, применения биохимических знаний к пониманию молекулярных механизмов патогенеза заболеваний и принципов лечебного воздействия; оценки диагностической и прогностической значимости результатов биохимического анализа крови, желудочного сока, слюны, мочи; самостоятельной работы со справочной, учебной и научной литературой.

Студент должен иметь представление:

- о молекулярных механизмах воздействия лекарственных препаратов на белковые «мишени» и принципиальных основах избирательности такого взаимодействия;
- о роли исследования структуры активных участков лиганд-связывающих белков как отправной точки в конструировании лекарств новых поколений;
- о возможностях глобальной системы Интернет в поиске новейшей биохимической и клинко-биохимической информации (ресурсы систем SWISS-PROT, ENZYME, Medline, PubMed и других).

1.3. Перечень дисциплин с указанием разделов (тем), усвоение которых студентами необходимо для изучения данной дисциплины:

- латинский язык и основы терминологии* (правильно понимать смысловое значение используемых в биохимии терминов и обозначений, - как устоявшихся, так и возникающих с развитием науки);
- иностраный язык* (уметь работать с иностранной литературой, особенно на английском языке, доминирующем в сети Интернет и в периодических изданиях по современным достижениям общей биохимии и биохимии органов полости рта);
- анатомия человека; анатомия головы и шеи* (знать общую морфологию органов и систем человеческого организма, особенности строения челюстно-лицевой области);
- медицинская физика с основами высшей математики и информатики* (знать проявления общих законов физики в процессах жизнедеятельности; владеть основными понятиями термодинамики закрытых и открытых систем; знать элементы теории вероятности, распределения непрерывных и дискретных случайных величин; иметь общие представления о биофизике биомембран, об основах биологического электрогенеза, о биофизике сокращения и расслабления мышц; владеть основными понятиями биомеханики, знаниями физико-механических свойств кости и твердых тканей зуба; иметь представления о биомеханике зубов и пародонта; знать основы информатики; уметь пользоваться современными компьютерными технологиями, включая программу молекулярного моделирования; владеть навыками работы в сети Интернет);
- биология с генетикой* (знать общие закономерности происхождения жизни и ее эволюции, индивидуального развития организма, явлений наследственности и изменчивости, соотношения генотипических факторов и условий среды в формировании фенотипа, эволюции челюстно-лицевой системы; иметь общие представления о наследственных болезнях, их причинах, диагностике и профилактике; знать основные филогенетически обусловленные пороки челюстно-лицевой системы);
- гистология, эмбриология, цитология; гистология органов полости рта* (знать общую морфологию клеток и структурные основы их взаимодействия; иметь представления о строении и биологических функциях

плазматической мембраны, ядра клетки, мембранных и немембранных оргanelл; владеть современными представлениями о клеточной дифференциации, эмбриогенезе тканей и их морфофункциональных особенностях; знать основные этапы онтогенеза зубов и зубо-челюстной системы, морфологические и функциональные характеристики тканей зуба и периодонта, их возрастную динамику);

-общая и биоорганическая химия (знать общие закономерности протекания химических реакций; владеть основными понятиями химической термодинамики и биоэнергетики (внутренняя энергия, работа, теплота, энтропия, энергия Гиббса, обратимые и необратимые по направлению реакции); иметь представление о кинетике химических реакций; знать законы диффузии, электролитической диссоциации; понимать смысл общих физико-химических параметров водных растворов (рН, ионная сила, осмотическое давление, буферная емкость); знать типы химических связей и физико-химических взаимодействий; уметь характеризовать реакции нейтрализации, гидролиза и процессы окисления-восстановления; иметь представление о комплексных соединениях и их биологической роли, о свойствах коллоидных растворов и факторах их устойчивости; знать основные классы органических соединений, их химическую реактивность и физико-химические свойства; иметь общие представления о стереохимии биологически важных органических молекул; иметь представления об устойчивости зубной эмали и дентина к возможным химическим и физико-химическим воздействиям среды.

1.4. Формы организации обучения и виды контроля:

Программа обучения по дисциплине «Биологическая химия» для студентов стоматологического факультета включает в себя теоретическую (лекционный курс) и практическую подготовку (практические занятия). Обучение проводится в течение двух семестров и включает в себя:

Для российских студентов 18 лекций (36 часов в III и IV семестрах), 98 часов аудиторных практических занятий (III, IV семестры) и 66 часов внеаудиторной самостоятельной работы (всего 200 часов).

Текущий контроль знаний студентов на занятиях осуществляется с помощью тестового контроля и опроса по вопросам занятия. Итоговый контроль осуществляется в форме экзамена (IV семестр)

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

| Факультет | Семестр | Количество часов | Лекции | Практические занятия | Самостоятельная работа | Экзамен |
|-------------------|---------|------------------|--------|----------------------|------------------------|------------|
| Стоматологический | III | 114 | 20 | 56 | 38 | |
| | IV | 86 | 16 | 42 | 28 | IV семестр |
| Всего | | 200 | 36 | 98 | 66 | |

2.2. Наименование тем, их содержание, объем в часах лекционных занятий:

1. Введение. Предмет и задачи биологической химии. Обмен веществ и энергии, структурная организация и самовоспроизведение, как важнейшие признаки живой материи. Объекты биохимического исследования. Место биохимии среди других биологических дисциплин. Основные разделы и направления в биохимии. Изучение биохимических закономерностей формирования всех звеньев зубочелюстного аппарата и поддержание их дееспособности как фундаментальная научная основа стоматологических дисциплин. Строение и функция белков. Первичная структура белков. Вторичная структура белков - α -спираль и β -структура. Третичная структура белков и биологическая функция. Домены. Четвертичная структура белков. Кооперативные изменения конформации протомеров. Способность к специфическим взаимодействиям как основа биологической функции белков. Комплементарность структуры центра связывания белка структуре лиганда. Функции белков: структурная, ферментативная, рецепторная, транспортная, защитная, сократительная.
2 часа
2. Ферменты. Классификация и номенклатура ферментов. Кинетические параметры ферментов. Кофакторы ферментов – ионы металлов и коферменты. Механизм действия ферментов. Ингибиторы ферментов. Способы регуляции активности ферментов: аллостерическая регуляция и ковалентная модификация. Ферментный состав органов и тканей. Изменения активности ферментов при заболеваниях. Наследственные энзимопатии. Ферменты в лабораторной диагностике заболеваний. Иммуобилизованные ферменты.
4 часа

3. Биологическое окисление. Окислительно-восстановительные реакции — источники энергии в организме. Редокс потенциал. Дыхательная цепь транспорта электронов, ее организация в митохондриях. Роль дыхательной цепи в улавливании энергии. Происхождение атомов в CO_2 и H_2O . Реакции прямого присоединения кислорода воздуха к органическим соединениям, биологическая роль (микросомальное окисление).

2 часа

4. Общий путь катаболизма. Его связь со специфическими путями. Цикл трикарбоновых кислот (ЦТК), как завершающий этап катаболизма. Регуляция окислительного декарбоксилирования и ЦТК. Образование токсических форм кислорода, ферментные системы, их нейтрализующие. Антиоксиданты. Использование в стоматологии витаминов А, С, Е в качестве антиоксидантов.

2 часа

5. Химия углеводов. Классификация и номенклатура. Моносахариды и их производные. Олигосахариды и их роль в структуре антигенных детерминант. Полисахариды. Биороль. Значение углеводов в питании человека. Переваривание и всасывание углеводов. «Сахар» крови. Регуляция уровня «сахара» в крови. Регуляция синтеза и распада гликогена. Анаэробный распад глюкозы в тканях. Биологическая роль. Регуляция. Продукция лактата микрофлорой зубных отложений. Цикл Кори. Глюкогенез, регуляция, биологическое значение. Аэробный путь распада углеводов. Энергетический эффект. Пентозный цикл. Биологическая роль. Регуляция.

2 часа

6. Химия липидов. Классификация. Физико-химические свойства липидов. Переваривание и всасывание липидов. Химический состав и биологическая роль желчи. Синтез триглицеридов в кишечнике. Транспорт липидов в организме, липопротеины. Метаболизм липидов. Внутриклеточный липолиз. β -окисление высших жирных кислот и глицерина. Энергетический эффект. Синтез высших жирных кислот. Локализация и регуляция. Синтез кетонных тел. Биохимические основы кетонемии. Холестерин и его биологическая роль. Синтез холестерина и его регуляция. Уровень холестерина как фактор риска развития атеросклероза. Биологические мембраны. Структура и функции биологических мембран. Рецепторы мембран. Мембранный транспорт. Механизмы.

6 часов

7. Метаболизм простых и сложных белков. Общие пути распада аминокислот: дезаминирование, трансаминирование, декарбоксилирование. Механизм реакций трансаминирования. Аминотрансферазы. Клиниче-

ское значение оценки активности аминотрансфераз сыворотки крови. Непрямое дезаминирование. Роль глутаминовой кислоты. Глутаматдегидрогеназа. Аммиак – конечный продукт распада аминокислот. Пути обезвреживания аммиака. Декарбоксилирование аминокислот. Биогенные амины и полиамины. Индивидуальные пути метаболизма отдельных аминокислот. Метаболизм гемопротеинов. Синтез и распад гема. Прямой и непрямой билирубин крови. Метаболизм нуклеопротеинов. Распад нуклеиновых кислот в клетке. Нуклеазы. Распад мононуклеотидов. Подагра. Источники и пути синтеза мононуклеотидов. Синтез дезоксирибонуклеотидов.

8 часов

8. Основные системы межклеточной коммуникации. Классификация гормонов. Клетки мишени и клеточные рецепторы гормонов. Механизмы передачи гормональных сигналов в клетки. Регуляция энергетического обмена. Роль инсулина и контринсулярных гормонов в обеспечении гомеостаза. Изменения гормонального статуса и метаболизма при сахарном диабете. Альдостерон. Ангиотензин – рениновая система. Изменения метаболизма при изменении гормонального статуса.

4 часа

9. Репликация ДНК, ферменты, участвующие в этом процессе у эукариот. Биосинтез белка и его регуляция. Генетическая обусловленность синтеза. Генетический код. Этапы синтеза белка. Транскрипция, процессинг и сплайсинг м-РНК. Трансляция. Основные этапы трансляции. Посттрансляционная модификация белка. Регуляция синтеза белка на уровне транскрипции и трансляции.

4 часа

10. Биохимия крови. Особенности развития, строения и метаболизма эритроцитов. Обмен железа. Белковые фракции сыворотки крови. Энзимодиагностика.

2 часа

2.3. Практические занятия, их содержание, объем в часах:

Лабораторные занятия

1. Введение в биологическую химию. Методы количественного определения белка в сыворотке крови.

а) Рефрактометрический метод. Основан на определении коэффициента преломления раствора белка. Используется рефрактометр Р-1.

б) Биуретовый метод. Основан на способности белка за счет пептидных связей давать с раствором сульфата меди в щелочной среде фиолетовое ок-

рашивание, интенсивность которого пропорциональна концентрации белка. Измерение интенсивности окраски проводится на КФК.

в) Электрофорез белков сыворотки крови на бумаге и в полиакриламидном геле (демонстрация). Электрофорез на бумаге позволяет разделить белки сыворотки крови на 5 фракций. Электрофорез в ПААГе сочетает 2 принципа разделения: по электрофоретической подвижности и по размерам молекул, что позволяет выделить до 25 фракций.

Студентам предлагается сделать заключение о преимуществах и недостатках вышеуказанных методов определения белков, зарисовать электрофограммы.

3 часа

2. Структурная организация, физико-химические свойства белков.

а) Реакции осаждения белков из растворов ацетоном, органическими и неорганическими кислотами, нагреванием, солями тяжелых металлов. Объяснение механизма осаждающего действия.

б) Фракционирование белков плазмы крови сернистым аммонием. Применение.

3 часа

3. Взаимодействие белка с лигандами. Связь структуры белков с их функцией на примере гемоглобина и миоглобина, коллагена и иммуноглобулинов. По отдельным вопросам студенты готовят рефераты.

3 часа

4. Ферменты. Биороль. Механизм и особенности ферментативного катализа. Кофакторы и коферменты. Обнаружение активности ферментов на примере амилазы и уреазы. Студентам предлагается обсудить принципы обнаружения активности ферментов:

а) по убыли субстрата ферментативной реакции;

б) по нарастанию количества продукта ферментативной реакции.

3 часа

5. Кинетика ферментативных реакций. Общие свойства ферментов. Количественное определение активности амилазы (диастазы) мочи. Медицинская энзимология. Ингибирование ферментов. Сделать заключение о клиническом значении определения активности амилазы крови и мочи. Сделать заключение о значении конкурентных ингибиторов.

3 часа

6. Регуляция активности ферментов, как молекулярная основа регуляции метаболизма. Регуляция внутриклеточного метаболизма внешними сигналами. Ингибирование ферментов.

3 часа

7. Заключительное практическое занятие по теме «Белки и ферменты».

3 часа

8. Энергетический обмен: пути образования АТФ. Биологическое окисление. Дыхательная цепь. Активные формы кислорода. 3 часа
9. Энергетический обмен: общий путь катаболизма. Окислительное декарбоксилирование ПДК и ЦТК. 3 часа
10. Структура, классификация и функции углеводов. Обнаружение углеводов в продуктах питания. Количественное определение глюкозы крови глюкозооксидазным методом. Тест толерантности к глюкозе. Сделать заключение о клиническом значении методов. 3 часа
11. Катаболизм глюкозы. Анаэробное и аэробное окисление глюкозы. Глюконеогенез. Спиртовое брожение. Сделать заключение о продуктах спиртового брожения. 3 часа
12. Анаболизм глюкозы. Глюконеогенез. Пентозофосфатный путь. Нарушения обмена углеводов. Студенты готовят рефераты по темам:
- Наследственные нарушения обмена углеводов.
 - Гликирование гликозилирование и связанные с ним патологические состояния.
- 3 часа
13. Липиды: структура, биороль, классификация. Переваривание и всасывание липидов пищи. Транспорт липидов кровью. Липопротеины сыворотки крови. Гидролиз лецитина, обнаружение продуктов гидролиза лецитина. Сделать заключение о составе фосфолипидов. Качественные реакции на холестерин, их значение. 3 часа
14. Промежуточный обмен липидов. Окислительный распад жирных кислот и глицерина, синтез жирных кислот и триацилглицеролов. Определение концентрации общих липидов в сыворотке крови по цветной реакции с сульфосфосфанилиновым реактивом. 3 часа
15. Метаболизм кетоновых тел. Кетоацидоз. Синтез холестерина и его регуляция. Количественное определение холестерина крови. Сделать заключение о диагностическом значении определения холестерина. Качественные реакции на кетоновые тела. 3 часа
16. Заключительное практическое занятие по теме «Энергетический обмен. Химия и обмен углеводов. Обмен липидов». 3 часа
17. Биологические мембраны. Строение, свойства и биороль. Механизмы переноса веществ через мембраны. Роль мембран в передаче сигналов из внешней среды внутрь клетки. Перекисное окисление липидов. 3 часа

18. Витамины. Биологическая роль. Гипер-, гипо- и авитаминозы 3 часа
19. Обмен и функции аминокислот. Источники и пути использования аминокислот в клетках, пути синтеза и деградации отдельных аминокислот, значение данных превращений для метаболизма, биологическая роль фолиевой кислоты. 3 часа
20. Схема путей синтеза и распада А.К. Прямое и не прямое дезаминирование. Трансаминирование. Оксидазы аминокислот и глутаматдегидрогеназа. Синтез и распад глутамина. Утилизация аммиака в орнитиновом цикле и выведение мочевины. 3,5 часа
21. Декарбоксилирование аминокислот. Биологические функции биогенных аминов. Распад биогенных аминов. Метаболизм фенилаланина и тирозина. Наследственные и приобретенные нарушения обмена аминокислот и биогенных аминов.
- Количественное определение мочевины в сыворотке крови.
 - Обнаружение фенилпирувиноградной кислоты в моче.
- 3,5 часа
22. Обмен гема и железа. Нарушения их обмена. Определение содержания билирубина в сыворотке крови. Значение определения билирубина в клинической практике. Качественные реакции на гем. 3,5 часа
23. Заключительное практическое занятие по теме «Обмен аминокислот». 3,5 часа
24. Обмен нуклеопротеинов. Синтез и распад нуклеотидов. Нарушения. Количественное определение мочевой кислоты в сыворотке крови. 3,5 часа
25. Структура и функции нуклеиновых кислот. Репликация. Гены и геном. Транскрипция. Регуляция экспрессии генов. Гидролиз ДНП. Обнаружение продуктов гидролиза. Сделать заключение о составе ДНП. 3,5 часа
26. Трансляция. Посттрансляционная модификация белков. Регуляция времени жизни и протеолиз внутриклеточных белков 3,5 часа
27. . Заключительное практическое занятие по теме « Биосинтез нуклеиновых кислот и белков. Регуляция биосинтеза». 3,5 часа

28. Интеграция метаболизма. Межклеточные коммуникации. Механизм рецепции и трансдукции сигнала. Синтез, секреция и распад гормонов.

3,5 часа

29. Гормональная регуляция отдельных звеньев метаболизма. Регуляция энергетического обмена. Роль инсулина, глюкагона, адреналина. Гормоны щитовидной железы. Половые гормоны. Обнаружение адреналина и инсулина.

3,5 часа

30. Биохимия крови. Принципы биохимической диагностики и интерпретации результатов биохимических тестов. Обнаружение глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы. Определение активности трансаминаз в сыворотке крови, значение.

3,5 часа

31. Заключительное практическое занятие по теме «Интеграция метаболизма в организме. Гормональная система».

3,5 часа

2.4. Темы практических занятий, вынесенные на самостоятельное изучение (внеаудиторная самостоятельная работа):

- Роль доменной структуры в функционировании иммуноглобулинов, рецепторов, ферментов.
- Строение и функции мембранных белков.
- Структурно-функциональные особенности коллагена и эластина.
- Применение ферментов в диагностике и лечении различных заболеваний.
- Изоферменты. Происхождение, принципы определения и медицинское значение.
- Наследственные нарушения обмена углеводов: галактоземия, непереносимость фруктозы, непереносимость дисахаридов, гликогенозы и агликогенозы.
- Дислиппротеинемии.
- Биохимические основы развития атеросклероза.
- Коррекция нарушений обмена липидов и липопротеидов при атеросклерозе.
- Эйкозаноиды – регуляторные молекулы с множественными мишенями действия.
- Токсические формы кислорода, их физиологическая роль и токсическое действие.

АННОТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ Учебной дисциплины «ЭКОНОМИКА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»

по специальности 060105 «Стоматология»

1. Общая трудоемкость учебной дисциплины: – 45 академических часов (1,5 зачетные единицы); 8 семестр – 17 недель.

2. Цели учебной дисциплины: дать знания и умения, необходимые будущему врачу-стоматологу для работы в сфере здравоохранения в современных экономических условиях, а именно: оценивать экономическое положение лечебно-профилактического учреждения; разбираться в вопросах финансирования государственной, страховой и частной медицины; анализировать эффективность использования имеющихся ресурсов; оптимизировать использование имеющихся ресурсов; оценивать экономический эффект от профилактических и лечебных мероприятий; оценивать потребность населения в медицинской помощи и степень ее удовлетворения с учетом экономической и социальной значимости.

3. Задачи учебной дисциплины: научить студентов определять роль и место здравоохранения в системе общественного производства; анализировать эффективность использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов; определять расходы на различные виды медицинской помощи; уметь обосновывать экономическую эффективность новых организационных форм медицинской помощи; уметь оценить экономическую эффективность деятельности медицинских учреждений различных типов (поликлиник, стационаров, дневных стационаров, диагностических центров и т.п.); уметь определять оптимальное соотношение численности медицинских работников в здравоохранении.

4. Содержание разделов учебной дисциплины:

Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан. Современная концепция развития здравоохранения России. Состояние здоровья населения в перспективе. Экономика здравоохранения, ее место в современной структуре экономической науки. Цена медицинских услуг. Стоматологический рынок медицинских услуг. Классификатор стоматологических услуг. Спрос в стоматологии. Экономический анализ: определение, предмет, цель, задачи, функции, субъекты. Формы собственности. Ценные бумаги (виды, функции). предпринимательство как метод ведения хозяйства. Право собственности. Содержание и структура отношений собственности. Реструктуризация бюджетного сектора в здравоохранении. Возможные формы приватизации учреждений здравоохранения.

5. Перечень знаний и умений, которые необходимо освоить.

Знать:

1. Роль и место здравоохранения в системе общественного производства.
2. Обоснование экономической эффективности новых организационных форм медицинской помощи.

3. Оптимальное соотношение численности медицинских работников в здравоохранении.

Уметь:

1. Анализировать эффективность использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

2. Определять расходы на различные виды медицинской помощи.

3. Оценить экономическую эффективность деятельности медицинских учреждений различных типов (поликлиник, стационаров, дневных стационаров, диагностических центров и т.п.)

6. Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции 10 часов, практические занятия – 20 часов), самостоятельная работа (в т.ч. под контролем преподавателя) – 15 часов.

7. Проведение учебной дисциплины заканчивается зачетом. Вопросы по дисциплине включены в экзамен (9 семестр, госаттестация по отдельной дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение»).

АННОТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
Учебной дисциплины «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»
по специальности 060105 «Стоматология»

1. Общая трудоемкость учебной дисциплины: – 111 академических часов (3 зачетные единицы); 8 семестр – 17 недель, 9 семестр – 21 неделя.

2. Цели учебной дисциплины: дать знания и умения, необходимые будущему врачу для работы в сфере организации и управления здравоохранением по вопросам: общественное здоровье и факторы, его определяющие; системы, обеспечивающие сохранение, укрепление и восстановление здоровья населения (в т.ч. стоматологическое); организационно-медицинские технологии; управленческие процессы, включая экономические, правовые, административные, организационные и др. внутриотраслевые и межсекторальные отношения; тенденции развития здравоохранения в зарубежных странах.

3. Задачи учебной дисциплины: научить студентов методике исследования состояния здоровья населения (в т.ч. стоматологического) с целью его сохранения, укрепления и восстановления; организации медицинской и медико-профилактической помощи населению; использованию и анализу информации о здоровье населения и деятельности лечебно-профилактических и санитарно-профилактических учреждений для предложения мероприятий по повышению качества и эффективности медицинской и медико-профилактической помощи; основам экономики, маркетинга, планирования и финансирования, менеджмента, инновационных процессов в здравоохранении, правовых и этических аспектов медицинской деятельности.

4. Содержание разделов учебной дисциплины:

Общественное здоровье и здравоохранение как наука и предмет преподавания. Место и значение в развитии медицинской науки и практики здравоохранения. История развития взглядов о значении социальных факторов в здоровье общества и становлении дисциплины как науки. Основы политики отечественного здравоохранения. Законодательная база отрасли. Проблемы здравоохранения в важнейших общественно-политических, государственных документах. Основные направления реформы здравоохранения. Общественное (популяционное) здоровье. Методы изучения состояния здоровья. Демография, ее медико-социальные аспекты. Задачи улучшения динамики демографических процессов в РФ. Заболеваемость населения, методика изучения. Понятия "заболеваемость", "распространенность", "патологическая пораженность". Специальный учет отдельных видов заболеваемости (острые инфекционные заболевания, важнейшие неэпидемические заболевания, госпитализированная заболеваемость). Стоматологические заболевания и их социально-гигиеническое значение. Международная классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Инвалидность. Современное состояние и тенденции инвалидности населения при основных заболеваниях, факторы их определяющие. Особенности инвалидности населения при стоматологических заболеваниях и травмах. Физическое развитие как один из критериев оценки состояния здоровья населения. Влияние стоматологической патологии на физическое развитие населения. Теоретические основы и организационные принципы оказания медицинской по-

мощи населению. Организация стоматологической помощи населению. Номенклатура, структура и функции стоматологических учреждений различных форм собственности. Основные специальности врачей-стоматологов (терапевт, хирург, ортопед и др.), организация их работы в поликлинике, отделении и кабинете. Расчет и анализ показателей деятельности. УЕТ – условная единица трудовой емкости. Организация работы с больными стоматологического профиля на терапевтическом, хирургическом, ортопедическом приемах. Медицинская документация и показатели деятельности. Организация скорой и неотложной помощи населению. Организация стационарной помощи больным с заболеваниями челюстно-лицевой области. Развитие стационарной помощи в условиях реформы здравоохранения. Организация медико-санитарной помощи работникам промышленных предприятий. Организация стоматологической помощи, ее особенности. Профилактика производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Организация медицинской помощи сельскому населению. Этапность организации медицинской помощи, в т.ч. стоматологической, сельскому населению. Основные направления совершенствования медицинской помощи сельскому населению. Особенности организации стоматологической помощи детям. Основные показатели практической работы детского стоматолога-терапевта, ортодонта. Анализ деятельности ЛПУ и оценка качества лечебно-профилактической помощи. Основы бюджетно-страховой медицины. Реализация системы медицинского страхования как актуальная проблема здравоохранения. Обзор этапов внедрения обязательного медицинского страхования на территории Волгоградской области. Понятие о страховой медицине. Страховая медицина как государственная система общественного здравоохранения, как система медицинского страхования. Закон Российской Федерации о медицинском страховании. Основные положения приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения. Проблемы качества медицинской помощи населению. Международные подходы к оценке качества медицинской помощи. Стандарты и стандартизация в медицинской практике. Современное состояние здравоохранения г. Волгограда и Волгоградской области. Юридические аспекты в деятельности медицинских работников. Медицинская экспертиза. Особенности экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности в стоматологических учреждениях различных форм собственности. Медико-социальная экспертиза стоматологической патологии. Несчастный случай, врачебная ошибка, профессиональное преступление. Определения и основные положения. Ответственность за причинение вреда здоровью граждан. Проблемы медицинской этики и деонтологии, значение их решения для развития здравоохранения. Этические медицинские кодексы. Ятрогения. Автоматизированные информационные системы (АИС) в медицине, автоматизированные системы управления (АСУ) в здравоохранении. Технологические информационные медицинские системы (ТИМС). Примеры их использования в здравоохранении. АРМ врача. Банки информации медицинских служб (БИМС), примеры действующих БИМС. Статистические информационные медицинские системы (СИМС), решаемые ими задачи. Научно-исследовательские информационные медицинские системы (НИМС). Программа информатизации здравоохранения Российской Федерации. Этапы разработки и внедрения АСУ и ЛВС. Правила техники безопасности при работе на ПЭВМ. Возможные отрицательные воздействия на ор-

Аннотированное содержание рабочей программы дисциплины
ОБЩАЯ ГИГИЕНА С ОСНОВАМИ ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА
для специальности 040400 - Стоматология

Общая трудоемкость дисциплины: 116 академических часов

Виды учебной работы: Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Изучение дисциплины заканчивается: зачетом в 6 семестре

Цели дисциплины.

Обеспечить студентов информацией для освоения методологии профилактической медицины, приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения, состояние зубов и полости рта человека.

Задачи дисциплины.

- Соединить в лечебной деятельности выпускника элементы первичной и вторичной профилактики, сформировать систему мышления и действий в лечебно-диагностическом процессе, направленных на доказательное установление связей обнаруживаемых изменений в состоянии здоровья, состоянии зубов и полости рта с действием факторов среды обитания.
- Дать знания и умения для решения профессиональных задач диагностики состояния здоровья на индивидуальном и популяционном уровнях с использованием приемов доказательной медицины и элементов парадигмы оценки риска, для участия в разработке научно-обоснованных лечебно-профилактических мероприятий, пропаганде здорового образа жизни, а также по использованию факторов окружающей среды в оздоровительных целях.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Студент должен знать:

1. Основы взаимодействия организма человека и окружающей среды, роль гигиены в научной разработке проблемы укрепления здоровья, повышения работоспособности, продления активной жизни человека, сущность первичной и вторичной профилактики.
2. Гигиеническую характеристику различных факторов среды обитания, механизмы их воздействия на организм и диагностически значимые формы проявления этих воздействий на довозологическом уровне.
3. Основы доказательной медицины в установлении причинно-следственных связей изменений состояния здоровья, состояния зубов, полости рта и действием факторов среды обитания.
4. Гигиенические мероприятия по профилактике внутрибольничных инфекций и оптимизации условий пребывания больных в ЛПУ стоматологического профиля.
5. Гигиенические основы здорового образа жизни.
6. Гигиеническую терминологию, основные понятия и определения, используемые в профилактической медицине.

7. Основные положения законодательства РФ по вопросам здравоохранения и рационального природопользования.

Студент должен уметь:

1. *Оценивать вероятность (идентифицировать и характеризовать опасность) неблагоприятного действия на организм естественно-природных, социальных и антропогенных факторов окружающей среды в конкретных условиях жизнедеятельности человека по данным:*

Структуры питания, пищевой и биологической ценности пищевых продуктов и их доброкачественности, нарушений постулатов здорового (рационального) питания индивидуума и коллективов, показателей пищевого статуса.

Качества питьевой воды по данным лабораторных исследований.

Качества атмосферного воздуха населенных мест.

Условий пребывания человека в жилых и общественных зданиях по показателям микроклимата, инсоляции, естественного и искусственного освещения, чистоты воздуха и эффективности вентиляции помещений.

Условий и режима труда на производстве при работе в контакте с вредными и опасными факторами производственной среды (микроклимат, шум, вибрация, источники ионизирующих и неионизирующих излучений, запыленность, загрязнение химическими веществами).

Физического развития детей и подростков, индивидуальных и групповых показателей здоровья, режима и условий обучения школьников (режим учебных занятий, организация физического воспитания, медицинское обслуживание).

2. *Осуществлять гигиенический контроль организации питания и кондиционирования воды в полевых условиях (военная гигиена, экстремальные ситуации).*
3. *Обосновывать необходимость проведения адекватных лечебно-профилактических мероприятий по данным гигиенической характеристики условий труда и ранним изменениям в состоянии здоровья и работоспособности, а также в случае возникновения профессиональных отравлений (профессиональных заболеваний).*
4. *Давать рекомендации по проведению закаливания водой, воздухом, солнцем и адаптации к неблагоприятным климатогеографическим факторам во время путешествий, отдыха, смены жительства.*
5. *Проводить гигиеническое воспитание и обучение населения по вопросам здорового образа жизни, гигиены полости рта и зубов.*
6. *Самостоятельно работать с учебной, научной, нормативной и справочной литературой, вести поиск, превращать полученную информацию в средство для решения профессиональных задач.*

Студент должен иметь представление:

- О принципах гигиенического нормирования и прогнозирования факторов среды обитания.
- О структуре и содержательной части работы государственной системы социально-гигиенического мониторинга.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционный материал :

- Предмет и содержание гигиены. История становления и развития гигиены. Современные проблемы гигиены и экологии человека.
- Здоровье населения и окружающая среда. Гигиенические проблемы городов
- Гигиена воздушной среды. Здоровье населения в связи с состоянием атмосферного воздуха. Оценка экологического риска. Охрана атмосферного воздуха как социальная и эколого-гигиеническая проблема.
- Климат и здоровье человека. Физические свойства воздуха, микроклимат и его гигиеническое значение. Солнечная радиация, гигиеническое значение.
- Гигиена воды и водоснабжения населенных мест. Фтор в воде и состояние зубо-челюстной системы человека
- Питание и здоровье человека. Концепция и принципы рационального питания. Характеристика физиологических норм питания. Пищевой статус как показатель здоровья, критерии оценки.
- Значение, нормирование, источники белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей и микроэлементов в питании человека. Карисопротективное действие продуктов питания.
- Гигиена труда и физиология труда. Гигиеническая оценка факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания, профилактика
- Гигиенические требования к стоматологическим поликлиникам. Гигиена труда врачей стоматологов и зубных техников
- Военная гигиена. Основы организации санитарно-гигиенических мероприятий в чрезвычайных ситуациях и военное время. Гигиена полевого размещения, питания, водоснабжения.
- Здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены

Практические занятия

- Гигиеническая оценка внутренней среды жилых, лечебных помещений. Воздухообмен, освещение.
- Гигиеническая оценка микроклимата помещений, влияние на теплообмен и состояние здоровья человека
- Гигиеническая оценка качества питьевой воды. Методы улучшения качества воды
- Пищевая и биологическая ценность продуктов питания. Оценка доброкачественности продуктов.
- Оценка адекватности индивидуального питания. Пищевой статус как показатель здоровья, критерии оценки.
- Витамины. Гигиенические и санологические аспекты их нормирования и использования
- Профилактика пищевых отравлений
- Факторы производственной среды; прогноз их влияния на состояние здоровья работающих; профилактические мероприятия.
- Тяжесть и напряженность трудового процесса; влияние на функциональное состояние и здоровье работающих
- Медико-санитарное обеспечение рабочих промышленных предприятий. Гигиена и физиология военного труда.
- Физиолого-гигиеническая характеристика условий, режима труда стоматологов и зубных техников.

- Гигиеническая оценка размещения, планировки, условий пребывания больных в ЛПУ, стоматологических поликлиниках.
- Комплексная оценка состояния здоровья детей; коррекция ранних отклонений в состоянии здоровья детей. Физическое развитие детей и подростков.
- Формирование здорового образа жизни человека.
- Основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за питанием личного состава
- Основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за водоснабжением в полевых условиях. Гигиена полевого размещения личного состава
- Зачет. Тестовый контроль знаний.

2.3. Самостоятельная работа

- Самостоятельная работа с учебной, научной, нормативной и справочной литературой, ведение поиска информации для подготовки реферата, беседы по гигиеническому воспитанию и обучению населения, по вопросам пропаганды здорового образа жизни.
- Самостоятельное изучение материала и собеседование с преподавателем по проблеме «Гигиена труда при работе с радиоактивными веществами»

АННОТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
Учебной дисциплины «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»
по специальности 060105 «Стоматология»

1. Общая трудоемкость учебной дисциплины: – 111 академических часов (3 зачетные единицы); 8 семестр – 17 недель, 9 семестр – 21 неделя.

2. Цели учебной дисциплины: дать знания и умения, необходимые будущему врачу для работы в сфере организации и управления здравоохранением по вопросам: общественное здоровье и факторы, его определяющие; системы, обеспечивающие сохранение, укрепление и восстановление здоровья населения (в т.ч. стоматологическое); организационно-медицинские технологии; управленческие процессы, включая экономические, правовые, административные, организационные и др. внутриотраслевые и межсекторальные отношения; тенденции развития здравоохранения в зарубежных странах.

3. Задачи учебной дисциплины: научить студентов методике исследования состояния здоровья населения (в т.ч. стоматологического) с целью его сохранения, укрепления и восстановления; организации медицинской и медико-профилактической помощи населению; использованию и анализу информации о здоровье населения и деятельности лечебно-профилактических и санитарно-профилактических учреждений для предложения мероприятий по повышению качества и эффективности медицинской и медико-профилактической помощи; основам экономики, маркетинга, планирования и финансирования, менеджмента, инновационных процессов в здравоохранении, правовых и этических аспектов медицинской деятельности.

4. Содержание разделов учебной дисциплины:

Общественное здоровье и здравоохранение как наука и предмет преподавания. Место и значение в развитии медицинской науки и практики здравоохранения. История развития взглядов о значении социальных факторов в здоровье общества и становлении дисциплины как науки. Основы политики отечественного здравоохранения. Законодательная база отрасли. Проблемы здравоохранения в важнейших общественно-политических, государственных документах. Основные направления реформы здравоохранения. Общественное (популяционное) здоровье. Методы изучения состояния здоровья. Демография, ее медико-социальные аспекты. Задачи улучшения динамики демографических процессов в РФ. Заболеваемость населения, методика изучения. Понятия "заболеваемость", "распространенность", "патологическая пораженность". Специальный учет отдельных видов заболеваемости (острые инфекционные заболевания, важнейшие неэпидемические заболевания, госпитализированная заболеваемость). Стоматологические заболевания и их социально-гигиеническое значение. Международная классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Инвалидность. Современное состояние и тенденции инвалидности населения при основных заболеваниях, факторы их определяющие. Особенности инвалидности населения при стоматологических заболеваниях и травмах. Физическое развитие как один из критериев оценки состояния здоровья населения. Влияние стоматологической патологии на физическое развитие населения. Теоретические основы и организационные принципы оказания медицинской по-

мощи населению. Организация стоматологической помощи населению. Номенклатура, структура и функции стоматологических учреждений различных форм собственности. Основные специальности врачей-стоматологов (терапевт, хирург, ортопед и др.), организация их работы в поликлинике, отделении и кабинете. Расчет и анализ показателей деятельности. УЕТ – условная единица трудовой емкости. Организация работы с больными стоматологического профиля на терапевтическом, хирургическом, ортопедическом приемах. Медицинская документация и показатели деятельности. Организация скорой и неотложной помощи населению. Организация стационарной помощи больным с заболеваниями челюстно-лицевой области. Развитие стационарной помощи в условиях реформы здравоохранения. Организация медико-санитарной помощи работникам промышленных предприятий. Организация стоматологической помощи, ее особенности. Профилактика производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Организация медицинской помощи сельскому населению. Этапность организации медицинской помощи, в т.ч. стоматологической, сельскому населению. Основные направления совершенствования медицинской помощи сельскому населению. Особенности организации стоматологической помощи детям. Основные показатели практической работы детского стоматолога-терапевта, ортодонта. Анализ деятельности ЛПУ и оценка качества лечебно-профилактической помощи. Основы бюджетно-страховой медицины. Реализация системы медицинского страхования как актуальная проблема здравоохранения. Обзор этапов внедрения обязательного медицинского страхования на территории Волгоградской области. Понятие о страховой медицине. Страховая медицина как государственная система общественного здравоохранения, как система медицинского страхования. Закон Российской Федерации о медицинском страховании. Основные положения приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения. Проблемы качества медицинской помощи населению. Международные подходы к оценке качества медицинской помощи. Стандарты и стандартизация в медицинской практике. Современное состояние здравоохранения г. Волгограда и Волгоградской области. Юридические аспекты в деятельности медицинских работников. Медицинская экспертиза. Особенности экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности в стоматологических учреждениях различных форм собственности. Медико-социальная экспертиза стоматологической патологии. Несчастный случай, врачебная ошибка, профессиональное преступление. Определения и основные положения. Ответственность за причинение вреда здоровью граждан. Проблемы медицинской этики и деонтологии, значение их решения для развития здравоохранения. Этические медицинские кодексы. Ятрогения. Автоматизированные информационные системы (АИС) в медицине, автоматизированные системы управления (АСУ) в здравоохранении. Технологические информационные медицинские системы (ТИМС). Примеры их использования в здравоохранении. АРМ врача. Банки информации медицинских служб (БИМС), примеры действующих БИМС. Статистические информационные медицинские системы (СИМС), решаемые ими задачи. Научно-исследовательские информационные медицинские системы (НИМС). Программа информатизации здравоохранения Российской Федерации. Этапы разработки и внедрения АСУ и ЛВС. Правила техники безопасности при работе на ПЭВМ. Возможные отрицательные воздействия на ор-

ганизм пользователя при работе с видеодисплейными терминалами и пути их предупреждения.

5. Перечень знаний и умений, которые необходимо освоить.

Знать:

1. Методику исследования здоровья населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления, в том числе в области стоматологии, и ее применение в работе ЛПУ;

- методику расчета и оценки показателей популяционного здоровья;

- влияние стоматологической патологии на физическое развитие населения;

- состояние здоровья населения и перспективы развития стоматологической службы в стране, Волгоградской области и за рубежом.

2. Вопросы организации медицинской и медико-профилактической помощи населению, в том числе организацию работы с больными стоматологического профиля;

- систему охраны, укрепления и восстановления здоровья населения (национальную систему здравоохранения, медицинское страхование и др., в том числе в зарубежных странах);

- методику анализа деятельности (организации, качества и эффективности) ЛПУ;

- элементы научной организации труда в деятельности стоматологических учреждений и врачей-стоматологов;

- вопросы организации медицинской экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности; особенности экспертизы временной нетрудоспособности в стоматологических учреждениях различных форм собственности.

3. Основы экономики, маркетинга, планирования и финансирования здравоохранения, менеджмента, инновационных процессов в здравоохранении, правовых и этических аспектов медицинской деятельности.

4. Гигиеническое воспитание с акцентом на формирование здорового образа и стиля жизни. Современные проблемы профилактики.

Уметь:

1. Применять методики анализа деятельности (организации, качества и эффективности) лечебно-профилактических учреждений.

2. Использовать гигиеническое обучение и воспитание населения в интересах формирования здорового образа жизни, сохранения, укрепления здоровья и профилактики заболеваний.

3. Использовать информацию о здоровье населения и деятельности лечебно-профилактических учреждений для предложения мероприятий по повышению качества и эффективности медицинской и методико-профилактической помощи.

6. Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции 16 часов, практические занятия – 58 часов), самостоятельная работа (в т.ч. под контролем преподавателя) – 37 часов.

7. Проведение учебной дисциплины заканчивается экзаменом в 9 семестре (госаттестация по отдельной дисциплине).

ганизм пользователя при работе с видеодисплейными терминалами и пути их предупреждения.

5. Перечень знаний и умений, которые необходимо освоить.

Знать:

1. Методику исследования здоровья населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления, в том числе в области стоматологии, и ее применение в работе ЛПУ;

- методику расчета и оценки показателей популяционного здоровья;
- влияние стоматологической патологии на физическое развитие населения;

- состояние здоровья населения и перспективы развития стоматологической службы в стране, Волгоградской области и за рубежом.

2. Вопросы организации медицинской и медико-профилактической помощи населению, в том числе организацию работы с больными стоматологического профиля;

- систему охраны, укрепления и восстановления здоровья населения (национальную систему здравоохранения, медицинское страхование и др., в том числе в зарубежных странах);

- методику анализа деятельности (организации, качества и эффективности) ЛПУ;

- элементы научной организации труда в деятельности стоматологических учреждений и врачей-стоматологов;

- вопросы организации медицинской экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности; особенности экспертизы временной нетрудоспособности в стоматологических учреждениях различных форм собственности.

3. Основы экономики, маркетинга, планирования и финансирования здравоохранения, менеджмента, инновационных процессов в здравоохранении, правовых и этических аспектов медицинской деятельности.

4. Гигиеническое воспитание с акцентом на формирование здорового образа и стиля жизни. Современные проблемы профилактики.

Уметь:

1. Применять методики анализа деятельности (организации, качества и эффективности) лечебно-профилактических учреждений.

2. Использовать гигиеническое обучение и воспитание населения в интересах формирования здорового образа жизни, сохранения, укрепления здоровья и профилактики заболеваний.

3. Использовать информацию о здоровье населения и деятельности лечебно-профилактических учреждений для предложения мероприятий по повышению качества и эффективности медицинской и методико-профилактической помощи.

6. Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции 16 часов, практические занятия – 58 часов), самостоятельная работа (в т.ч. под контролем преподавателя) – 37 часов.

7. Проведение учебной дисциплины заканчивается экзаменом в 9 семестре (госаттестация по отдельной дисциплине).