

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович

Должность: Ректор

Дата подписания: 15.09.2023 16:39:13

Уникальный программный ключ:

691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8336

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Директор института сестринского образования

к.м.н., доцент А.В. Крючкова

« 27 » апреля 2023 г.

Рабочая программа
по дисциплине «Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики
зубочелюстной системы»

для специальности __ 31.02.05 Стоматология ортопедическая _____
(номер и наименование специальности/направления подготовки)

форма обучения _____ очная _____
(очная, заочная)

факультет __ ИСО _____

кафедра __ нормальной анатомии человека _____

курс __ I _____

семестр __ 1, 2 _____

Экзамен __ 2 _____ (семестр)

Лекции __ 6 _____ (часов)

Подготовка к аттестации __ 18__ (часов)

Практические (семинарские) занятия __ 93 часа

Самостоятельная работа _____ 6 часов

Всего часов (ЗЕ) _____ 123 часа _____

Программа по специальности 31.02.05 «Стоматология ортопедическая» среднего профессионального образования составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.05 «Стоматология ортопедическая», утвержденного Приказом Минпросвещения России от 6 июля 2022 г. № 531

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры нормальной анатомии человека 13.03.2023 г., протокол № 11.

Зав. кафедрой нормальной анатомии человека, профессор Н. Т. Алексеева

Рецензенты:

доктор медицинских наук, профессор А. В. Черных,
доктор биологических наук, профессор З. А. Воронцова.

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания в институте сестринского образования от 19 апреля 2023 г., протокол № 4.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы» являются:

формирование у студентов знаний по анатомии и физиологии человека, как организма в целом, так и отдельных органов и систем, на основе современных достижений в области морфологии и физиологии; умений использовать полученные знания при последующем изучении естественнонаучных и профессиональных дисциплин, а также в будущей профессиональной деятельности зубного техника;

Задачи дисциплины:

- изучение студентами строения, функций и топографии органов человеческого тела, индивидуальных и возрастных особенности строения зубочелюстного аппарата, вариантов изменчивости отдельных органов и пороков их развития;
- формирование у студентов знаний о взаимозависимости и единстве структуры и функции, как отдельных органов, так и организма в целом, о взаимосвязи организма с изменяющимися условиями окружающей среды, влиянии экологических, генетических факторов, характера труда, профессии, физической культуры и социальных условий на развитие и строение организма;
- формирование у студентов комплексного подхода при изучении анатомии, физиологии и топографии органов и их систем; синтетического понимания строения тела человека в целом как взаимосвязи отдельных частей организма; представлений о значении фундаментальных исследований анатомии и физиологии для прикладной и теоретической медицины;
- формирование у студентов умений ориентироваться в строении зубочелюстного аппарата, безошибочно и точно определять принадлежность зубов, виды прикуса;
- воспитание студентов, руководствуясь традиционными принципами гуманизма и милосердия, уважительного и бережного отношения к изучаемому объекту – органам человеческого тела, к трупу; привитие высоконравственных норм поведения в секционных залах медицинского вуза.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП СПО

Дисциплина «Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы» относится к дисциплинам общепрофессионального цикла блока профессиональной подготовки ОПОП СПО по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Биология (школьный курс)

Знания: уровни организации живой материи; эволюция органического мира; особенности строения и функционирования организма человека; взаимодействие организма со средой обитания.

Умения: сопоставление особенностей строения и функционирования различных органов, систем органов и аппаратов в организме человека; сопоставление процессов и явлений на всех уровнях организации живой материи; установление последовательностей эволюционных процессов.

Навыки: работа с текстом, рисунками, схемами; решение типовых задач строению и функционированию органов и систем человеческого организма; работа с муляжами, скелетами и влажными препаратами.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- строение и функции тканей, органов и систем организма;
- физиологические процессы, происходящие в организме человека;
- анатомию органов зубочелюстной системы;
- физиологию и биомеханику зубочелюстной системы;
- прикладное значение полученных знаний по анатомии человека для последующего обучения и для профессиональной деятельности зуботехника.

Уметь:

- определять групповую принадлежность зуба;
- определять вид прикуса;
- читать схемы, формулы зубных рядов и зарисовки полости рта;
- использовать знания по анатомии, физиологии и биомеханике зубочелюстной системы при изготовлении зубных протезов, ортодонтических аппаратов и челюстно-лицевых протезов и аппаратов;
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
- использовать знания по анатомии, физиологии для оказания первой помощи

Владеть:

- базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, Интернет-ресурсах по анатомии человека;
- медико-анатомическим понятийным аппаратом;
- простейшими медицинскими инструментами – скальпелем и пинцетом.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

| Результаты образования | Краткое содержание и характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенций | Номер компетенции |
|--|---|--------------------------|
| <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания о строении, функциях и биомеханике зубочелюстного аппарата в практической деятельности; - применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека в практической деятельности. <p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - строение, функции и биомеханику зубочелюстного аппарата; - строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой; - основную медицинскую терминологию; - строение, местоположение и функции органов тела человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | ОК-1 |
| | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | ОК-2 |
| | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | ОК-7 |
| | Изготавливать съемные пластиночные протезы при частичном отсутствии зубов. | ПК 2.1 |
| | Производить починку съемных пластиночных протезов | ПК 2.2 |
| | Изготавливать различные виды несъемных протезов с учетом индивидуальных особенностей пациента | ПК 2.3 |
| | Изготавливать литые бюгельные зубные протезы | ПК 2.4 |
| | Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты с учетом индивидуальных особенностей пациента | ПК 3.1 |
| | Изготавливать фиксирующие и репонирующие аппараты | ПК 3.2 |
| | Изготавливать замещающие протезы | ПК 3.3 |
| | Изготавливать obturators при расщелинах твердого и мягкого нёба | ПК 3.4 |
| | Изготавливать лечебно-профилактические аппараты (шины) | ПК 3.5 |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3,4 зачетных единицы, 123 часа

| №№ п/п | Раздел учебной дисциплины | Семестр | Неделя семестра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам) |
|-----------|-----------------------------|---------|-----------------|---|----------------|----------|----------------|--|
| | | | | Лекции | Практ. занятия | Семинары | Самост. работа | |
| 1. | Опорно-двигательный аппарат | 1 | 1-9 | 2 | 27 | | 3 | Текущий контроль: Собеседование по теме занятия, самостоятельная работа Экзамен 2-й семестр |
| 2. | Спланхнология | 1 | 10-15 | 2 | 18 | | 3 | Текущий контроль: Собеседование по теме занятия, самостоятельная работа Экзамен 2-й семестр |
| 3. | Ангионеврология | 1 | 12 | 2 | | | | Текущий контроль: Собеседование по теме занятия, самостоятельная работа Экзамен 2-й семестр |
| | | 2 | 1-16 | | 48 | | – | |
| | Экзамен | 2 | | | | | | 18 |
| | Итого | | | 6 | 93 | | 6 | 123 |

4.2 Тематический план лекций

| № | Тема | Цели и задачи | Содержание темы | Часы |
|------------------|---|---|--|----------|
| I семестр | | | | |
| 1. | Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата | Ознакомить студентов с содержанием предмета и его значением в системе медицинского образования. Способствовать формированию системы теоретических знаний о строении скелета человека; костной ткани, изучить классификацию костей, о видах соединений костей скелета, характеристике непрерывных соединений и суставов, биомеханике суставов; о строении мышцы как органа, классификации мышц, возрастных изменениях строения мышц, жевательной мускулатуре и биомеханике жевания | Предмет анатомии и физиологии. Единство структуры и функции. Содержание предмета, его задачи и значение в подготовке зуботехника. Химический состав и физические свойства костной ткани. Строение кости как органа. Классификация костей скелета. Общий план строения скелета человека: осевой и добавочный скелет. Факторы, влияющие на развитие костей. Классификация соединений и их анатомо-функциональная характеристика. Характеристика непрерывных соединений. Строение сустава, его основные и вспомогательные компоненты. Биомеханика суставов. Строение мышцы как органа. Классификация мышц. Вспомогательные аппараты мышц. Возрастные изменения строения. Жевательная мускулатура. Элементы биомеханики жевания. | 2 |
| 2. | Функциональная анатомия внутренних органов | Сформировать знания о строении и функциях органов пищеварительной, дыхательной, мочевой и половой систем, об основных физиологических процессах, протекающих в этих органах и системах. | Общий план строения органов пищеварительной системы. Строение пищеварительной трубки. Типы пищеварения. Физиология и регуляция пищеварения. Общий план строения дыхательной системы. Физиология и регуляция дыхания. Органы мочевой системы. Мужская половая система. Женская половая система. Физиология и регуляция мочевой системы, мужской и женской половой системы | 2 |
| 3. | Функциональная анатомия сердечно-сосудистой системы. Физиология и регуляция сердечной деятельности. | Сформировать знания о строении и функциях сердечно-сосудистой системы, ее компонентов, регуляции сердечной деятельности. | Сердечно-сосудистая система: отделы. Сердце: строение, функции. Артериальный отдел сосудистой системы. Микроциркуляторное русло. Венозный отдел сосудистой системы. Лимфатическая и иммунная системы. | 2 |
| ИТОГО | | | | 6 |

4.3 Тематический план практических и семинарских занятий.

| № | Тема | Цели и задачи | Содержание темы | Обучающийся должен знать | Обучающийся должен уметь | Часы |
|------------------|--|--|---|---|---|------|
| I семестр | | | | | | |
| 1. | Опорно-двигательный аппарат. Кости туловища и их соединения. | Сформировать знания о строении костей туловища и их соединений. | Позвоночный столб. Общие данные о строении позвонков. Виды позвонков. Соединения позвоночного столба. Позвоночник как целое. Движения позвоночного столба. Грудная клетка: грудина, ребра. Соединения ребер с грудиной и с позвонками. Грудная клетка в целом. Форма и движения грудной клетки. | <ul style="list-style-type: none"> до изучения темы: общий план строения скелета человека, классификацию соединений костей; общие данные о строении позвонков, особенности строения позвонков в различных отделах позвоночного столба, соединения позвонков, строение грудины и ребер, соединения ребер с грудиной и позвонками, формы грудной клетки (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | Объяснять строение и функции и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах виды позвонков и их крупные части, основные соединения позвонков, грудину, ребра (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | 3 |
| 2. | Кости верхних конечностей и их соединения. | Сформировать знания о строении костей верхних конечностей и их соединений. | Кости пояса верхней конечности. Кости свободной части верхней конечности. Соединения костей плечевого пояса, соединения костей свободной части верхней конечности. Виды движений в крупных суставах. | <ul style="list-style-type: none"> до изучения темы: общий план строения скелета человека, классификацию соединений костей после изучения темы: строение скелета верхних конечностей и их соединений, виды движений в крупных суставах (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | Объяснять строение и функции и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах детали строения костей пояса и свободной части верхних конечностей и их соединений, виды движений в крупных суставах (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | 3 |
| 3. | Кости нижних конечностей и их соединения. | Сформировать знания о строении костей нижних конечностей и их соединений. | Кости пояса нижней конечности. Кости свободной части нижней конечности. Соединения костей пояса нижней конечности. Соединения костей свободной части нижней конечности. Виды движений в крупных суставах. | <ul style="list-style-type: none"> до изучения темы: общий план строения скелета человека, классификацию соединений костей после изучения темы: строение скелета нижних конеч- | Объяснять строение и функции и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах детали строения костей пояса и свободной части нижних | 3 |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|--|---|---|
| | | | | ностей и их соединений, виды движений в крупных суставах (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | конечностей и их соединений, виды движений в крупных суставах (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | |
| 4. | Кости мозгового черепа. | Сформировать знания о строении костей мозгового черепа. | Кости мозгового черепа: лобная, теменная, затылочная, клиновидная, височная, решетчатая кость. | <ul style="list-style-type: none"> до изучения темы: общий план строения скелета человека; после изучения темы: строение костей мозгового черепа, основные отверстия и каналы клиновидной и височной костей (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | Объяснять строение и функции и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах кости мозгового черепа, детали их строения (крупные части костей, основные отверстия и каналы клиновидной и височной костей) (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | 3 |
| 5. | Кости лицевого черепа. Топография черепа. | Сформировать знания о строении костей лицевого черепа и топографии черепа. | Кости лицевого черепа: верхняя и нижняя челюсти. Мелкие кости лицевого черепа (сошник, нижняя носовая раковина, носовая, слезная и подъязычная кости). Основание черепа (наружное и внутреннее), черепные ямки, глазница, полость носа. Височно-нижнечелюстной сустав. | <ul style="list-style-type: none"> до изучения темы: общий план строения скелета человека; после изучения темы: строение верхней и нижней челюстей, мелких костей лицевого черепа, рельеф внутренней и наружной поверхностей основания черепа, сообщение черепных ямок, стенки и сообщения глазницы, полости носа, строение височно-нижнечелюстного сустава, виды движений в суставе (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | Объяснять строение и функции и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах детали строения верхней и нижней челюстей (поверхности, части, отростки, борозды, каналы, отверстия), мелкие кости лицевого черепа, пути сообщения глазницы, полости носа, части височно-нижнечелюстного сустава, связочный аппарат, виды движений (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | 3 |
| 6. | Мышцы головы и | Сформировать | Мышцы головы. Мимическая муску- | <ul style="list-style-type: none"> до изучения темы: общий | Объяснять строение и | 3 |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|---|--|---|
| | шеи. | знания о строении и функциях мышц головы и шеи. | латура. Жевательная мускулатура. Биомеханика жевательной мускулатуры. Мышцы шеи. Области шеи. | план строения скелетной мускулатуры, вспомогательный аппарат мышц, классификацию мышц <ul style="list-style-type: none"> • после изучения темы: строение и функции мышц мимической и жевательной мускулатуры, биомеханику жевания, строение и функции мышц шеи, области шеи (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | функции и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах детали строения и жевательной мускулатуры, мимические мышцы, мышцы шеи, объяснить виды движений в височно-нижнечелюстном суставе (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | |
| 7. | Мышцы туловища. | Сформировать знания о строении и функциях мышц туловища. | Мышцы груди, спины, живота. Паховый канал. | <ul style="list-style-type: none"> • до изучения темы: общий план строения скелетной мускулатуры, вспомогательный аппарат мышц, классификацию мышц • после изучения темы: строение и функции мышц груди, спины, живота; паховый канал. (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | Объяснять строение и функции и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах мышцы груди, спины, живота, паховый канал (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | 3 |
| 8. | Мышцы верхних и нижних конечностей. | Сформировать знания о строении и функциях мышц верхней и нижней конечностей. | Мышцы и фасции плечевого пояса, плеча, предплечья, кисти. Мышцы и фасции тазового пояса, бедра, голени, стопы. | <ul style="list-style-type: none"> • до изучения темы: общий план строения скелетной мускулатуры, вспомогательный аппарат мышц, классификацию мышц • после изучения темы: строение и функции мышц верхних и нижних конечностей. (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | Объяснять строение и функции и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах мышцы верхних и нижних конечностей (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | 3 |
| 9. | Рейтинговое занятие по разделу «Опорно- | Проконтролировать с помощью тестового кон- | Итоговое занятие включает в себя 3 этапа. Первый этап – тотальный тестовый кон- | <ul style="list-style-type: none"> • до изучения темы: общий план строения скелета человека; | Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать | 3 |

| | | | | | | |
|------------|---|---|---|--|--|----------|
| | двигательный аппарат» | троля и контрольных вопросов знания по разделу «Опорно-двигательный аппарат»; проконтролировать умение находить и показывать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела. | троль. Тесты по разделу «Опорно-двигательный аппарат». На втором этапе проверяется умение находить, называть (по-русски и по-латински), показывать анатомические образования, рассказывать их строение и топографию. Третий этап – проверка теоретических знаний – умения анализировать и синтезировать материал практических занятий и лекционного курса по опорно-двигательному аппарату. | виды соединений костей; строение скелетной мускулатуры, классификацию мышц <ul style="list-style-type: none"> • после изучения темы: строение костей и их соединений, строение и функции мышц головы, шеи, туловища и конечностей (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | на натуральных препаратах детали строения костно-суставных образований и мышц (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | |
| 10. | Спланхнология. Полость рта. Органы ротовой полости. Слюнные железы. Глотка. | Сформировать знания о строении и функциях полости рта, языка, нёба, слюнных желез, глотки. Сформировать знания о форме и строении зубов, зубных формулах, зубочелюстных сегментах, видах прикуса. | Полость рта. Язык. Нёбо. Большие и малые слюнные железы. Глотка. Зубы: виды зубов, строение, признаки латерализации. Зубные формулы. Зубочелюстные сегменты. Прикус (виды): физиологические, патологические. | <ul style="list-style-type: none"> • до изучения темы: строение костей лицевого черепа, жевательной и мимической мускулатуры, общий план строения пищеварительной системы • после изучения темы: строение отделов ротовой полости, их стенок и содержимого, строение и функции языка, твердого и мягкого нёба, слюнных желез, глотки; виды зубов, строение и признаки латерализации зубов, зубные формулы, особенности зубочелюстных сегментов, виды прикуса (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | Объяснять строение и функции и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах отделы полости рта, её стенки, основные образования слизистой оболочки полости рта, части языка, его рельеф, структуры твёрдого и мягкого нёба, его образования, слюнные железы, отделы глотки; части зуба; уметь дифференцировать групповую принадлежность зуба, читать схемы и формулы зубных рядов, определять вид прикуса (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | 3 |
| 11. | Пищеварительный тракт и пищеварительные железы. | Сформировать знания о строении и функциях органов пищева- | Пищевод: строение, функции. Желудок: топография, строение, функции. Тонкая кишка, толстая кишка: топография, отделы, особенности строе- | <ul style="list-style-type: none"> • до изучения темы: общий план строения опорно-двигательного аппарата, общий | Объяснять строение и функции и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах | 3 |

| | | | | | | |
|------------|---------------------|--|---|---|---|----------|
| | | тельного тракта, пищеварительных желез, брюшине. | ния, функции. Печень, желчный пузырь, поджелудочная железа: топография, строение, функции. | план строения пищеварительной системы <ul style="list-style-type: none"> • после изучения темы: строение пищевода; топографию желудка, отделы, функции; топографию, строение и функции двенадцатиперстной, тощей и подвздошной кишок; топографию строение и функции отделов толстой кишки; топографию строение и функции печень, желчного пузыря и поджелудочной железы (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | части пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки, образования слизистой оболочки пищеварительного тракта, части печени, желчного пузыря, поджелудочной железы (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | |
| 12. | Дыхательная система | Сформировать знания о строении и функциях органов дыхательной системы. | Наружный нос. Полость носа: стенки, носовые ходы, придаточные пазухи. Гортань: строение, функции. Голосовой аппарат гортани. Трахея. Бронхи. Легкие: строение, топография, функции. Плевра. | <ul style="list-style-type: none"> • до изучения темы: из лекционного материала общий план строения опорно-двигательного аппарата и дыхательной системы; • после изучения темы: строение наружного носа, отделов и стенок полости носа, носовых ходов и их сообщений с воздухоносными пазухами; строение и функции гортани; топографию, внешнее и внутреннее строение легких, строение плевры (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | Объяснять строение и функции и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах части наружного носа, отделы носовой полости, носовые ходы и раковины, околоносовые пазухи, отделы гортани, крупные хрящи гортани, голосовой аппарат гортани, трахею, края и поверхности легких, доли легких, главные бронхи (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | 3 |
| 13. | Мочевая система. | Сформировать знания о строении и функциях органов мочевой системы. | Почки: топография, строение, функции; строение нефрона. Мочеточник: строение, функции. Мочевой пузырь: топография, строение, функции. Мочеиспускательный канал: строение, функции. | <ul style="list-style-type: none"> • до изучения темы: из лекционного материала общий план строения опорно-двигательного аппарата и мочевой системы; • после изучения темы: топографию и строение почек, мо- | Объяснять строение и функции и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах внешнее и внутреннее строение почек, части мочеточника, | 3 |

| | | | | | | |
|-----|--|--|---|---|---|---|
| | | | | четочника, мочевого пузыря, уретры (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | части мочевого пузыря, уретры (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | |
| 14. | Половая система | Сформировать знания о строении и функциях мужских и женских половых органах. | Внутренние мужские половые органы. Яичко, семявыносящий проток, семенные пузырьки, семявыбрасывающий проток, предстательная железа, бульбоуретральная железа. Наружные мужские половые органы: половой член, мошонка. Внутренние женский половые органы: яичник, матка, маточные трубы, влагалище. Наружные женские половые органы. Промежность. | <ul style="list-style-type: none"> до изучения темы: общий план строения опорно-двигательного аппарата, мужской и женской половой систем; после изучения темы: строение и функции наружных и внутренних мужских и женских половых органов, строение промежности (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | Объяснять строение и функции и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательную железу, половой член, мошонку, части мужской уретры, яичник, части маточной трубы, части и поверхности матки, влагалище, большие и малые половые губы, клитор, женскую уретру (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | 3 |
| 15. | Рейтинговое занятие по разделу «Спланхнология» | Проконтролировать с помощью тестового контроля и контрольных вопросов знания по разделу «Спланхнология»; проконтролировать умение находить и показывать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела. | Итоговое занятие включает в себя 3 этапа. Первый этап – тотальный тестовый контроль. Тесты по разделу «Спланхнология». На втором этапе проверяется умение находить, называть (по-русски и по-латински), показывать анатомические образования, рассказывать их строение и топографию. Третий этап – проверка теоретических знаний – умения анализировать и синтезировать материал практических занятий и лекционного курса по опорно-двигательному аппарату. | <ul style="list-style-type: none"> до изучения темы: общий план строения скелета человека; общий план строения пищеварительной, дыхательной, мочевой и половой систем; после изучения темы: топографию, строение и функции органов пищеварительной, дыхательной, мочевой и половой систем (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения органов пищеварительной, дыхательной, мочевой и половой систем (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | 3 |

II семестр

| | | | | | | |
|------------|--|--|---|--|---|----------|
| 16. | Ангионеврология. Сердце, основы сердечной деятельности. | Сформировать знания о строении и функциях сердца, основах сердечной деятельности. | Сердце: топография, внешнее и внутреннее строение, функции; работа сердца. | <ul style="list-style-type: none"> • до изучения темы: знать общий план строения сердечно-сосудистой системы; • после изучения темы: знать топографию, внешнее и внутреннее строение сердца, основы сердечной деятельности (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | Объяснять строение и функции и демонстрировать на натуральных препаратах стенки, камеры сердца и клапанный аппарат (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | 3 |
| 17. | Наружная сонная артерия. Внутренняя сонная артерия. | Сформировать знания о строении и областях кровоснабжения наружной и внутренней сонных артерий. | Наружная сонная артерия: топография, ветви, области кровоснабжения. Кровоснабжение органов ротовой полости. Внутренняя сонная артерия: отделы, ветви, области кровоснабжения. | <ul style="list-style-type: none"> • до изучения темы: знать общий план строения сердечно-сосудистой системы; • после изучения темы: знать топографию, ветви и области кровоснабжения наружной и внутренней сонных артерий, кровоснабжение органов ротовой полости (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | Объяснять строение и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах ветви наружной и внутренней сонных артерий (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | 3 |
| 18. | Артерии верхней конечности. Артерии грудной полости. | Сформировать знания о строении и областях кровоснабжения артерий верхней конечности и артерий грудной полости. | Подключичная артерия: топография, ветви, области кровоснабжения. Подмышечная артерия. Артерии плеча, предплечья, кисти. Грудная аорта и ее ветви. | <ul style="list-style-type: none"> • до изучения темы: знать общий план строения сердечно-сосудистой системы; • после изучения темы: знать топографию, ветви и области кровоснабжения подключичной артерии, кровоснабжение верхней конечности, кровоснабжение стенок и органов грудной полости (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | Объяснять строение и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах подключичную, подмышечную, плечевую, локтевую и лучевую артерии; грудную часть аорты, задние межреберные артерии (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | 3 |
| 19. | Артерии брюшной полости. Артерии нижней ко- | Сформировать знания о строении и областях кровоснабжения. | Брюшная аорта: париетальные и висцеральные (парные и непарные ветви), области кровоснабжения. Общая, | <ul style="list-style-type: none"> • до изучения темы: знать общий план строения сердечно-сосудистой системы; | Объяснять строение и демонстрировать на натуральных препаратах и му- | 3 |

| | | | | | | |
|-----|---|---|--|--|--|---|
| | нечности. | снабжения артерий верхней конечности и артерий грудной полости. | наружная и внутренняя подвздошные артерии: ветви, области кровоснабжения. Артерии бедра, голени и стопы. | <ul style="list-style-type: none"> • после изучения темы: знать кровоснабжение стенок и органов брюшной полости, кровоснабжение нижней конечности (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | ляжах брюшную аорту, чревный ствол, верхнюю и нижнюю брыжеечные артерии, почечную артерию, общую, наружную и внутреннюю подвздошные артерии, бедренную артерию, переднюю и заднюю большеберцовые артерии (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | |
| 20. | Венозная система. | Сформировать знания о строении и функциях венозной системы. | Верхняя полая вена: формирование, основные притоки. Венозный отток от органов головы и шеи, верхней конечности, органов грудной полости. Нижняя полая вена. Воротная вена. Венозный отток от органов брюшной и тазовой полостей и нижней конечности. | <ul style="list-style-type: none"> • до изучения темы: общий план строения сердечно-сосудистой системы • после изучения темы: системы верхней и нижней полых вен: источники формирования, притоки, основные магистральные венозные сосуды, венозный отток от частей тела (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | Объяснять строение и функции и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах крупные магистральные венозные сосуды (верхнюю полую вену, плечеголовые вены, внутреннюю яремную вену, подключичную вену, нижнюю полую вену, воротную вену, наружную и внутреннюю подвздошные вены, бедренную вену) (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | 3 |
| 21. | Головной мозг. Конечный и промежуточный мозг. | Сформировать знания о строении и функциях конечного и промежуточного мозга. | Конечный мозг. Внешнее и внутреннее строение полушарий, базальные ганглии, боковые желудочки. Промежуточный мозг: таламический мозг, гипоталамус. III желудочек. | <ul style="list-style-type: none"> • до изучения темы: общий план строения нервной системы • после изучения темы: строение и функции конечного и промежуточного мозга (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | Объяснять строение и функции и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах детали строения конечного и промежуточного мозга (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК- | 3 |

| | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|---|---|
| | | | | | 3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | |
| 22. | Ствол мозга. | Сформировать знания о строении и функциях ствола мозга. | Средний мозг: внешнее и внутреннее строение, функции. Задний мозг: мост, мозжечок, внешнее и внутреннее строение, функции. Продолговатый мозг: внешнее и внутреннее строение, функции. IV желудочек. | <ul style="list-style-type: none"> до изучения темы: общий план строения нервной системы после изучения темы: строение и функции ствола мозга (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | Объяснять строение и функции и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах детали строения ствола мозга (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | 3 |
| 23. | Спинальный мозг. Оболочки головного и спинного мозга. Проводящие пути. | Сформировать знания о строении и функциях спинного мозга и проводящих путях. | Спинальный мозг: внешнее и внутреннее строение. Строение спинномозгового сегмента. Оболочки головного и спинного мозга. Проводящие пути: афферентная и эфферентная группы. | <ul style="list-style-type: none"> до изучения темы: общий план строения нервной системы после изучения темы: внешнее и внутреннее строение и функции спинного мозга; строение проводящих путей (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | Объяснять строение и функции и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах детали строения спинного мозга (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | 3 |
| 24. | Периферическая нервная система. Черепные нервы I, II, III, IV, VI. Орган обоняния, орган зрения. | Сформировать знания о строении и функциях I, II, III, IV, VI пар черепных нервов, органах обоняния и зрения. | Обонятельный нерв. Орган обоняния. Орган зрения, зрительный нерв, нервы глазодвигательного аппарата. Строение, функции. | <ul style="list-style-type: none"> до изучения темы: общий план строения нервной системы после изучения темы: строение и функции органа обоняния, зрения, ветви и области иннервации III, IV, VI пар черепных нервов (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | Объяснять строение и функции и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах части зрительного анализатора зрительный нерв, нервы глазодвигательного аппарата (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | 3 |
| 25. | Черепные нервы V, VII. | Сформировать знания о строении и функциях V и VII пар черепных нервов. | Тройничный нерв: ветви, области иннервации. Иннервация зубочелюстного аппарата. Лицевой нерв: ветви, области иннервации. | <ul style="list-style-type: none"> до изучения темы: общий план строения нервной системы после изучения темы: ветви и области иннервации тройничного и лицевого нервов, иннервацию зубочелюстного аппарата (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, | Объяснять строение и функции и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах части тройничного и лицевого нервов (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, | 3 |

| | | | | | | |
|-----|--|--|---|--|--|---|
| | | | | ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | ПК-3.4, ПК-3.5). | |
| 26. | Орган слуха и равновесия. VIII пара черепных нервов. | Сформировать знания о строении и функциях органа слуха и равновесия и VIII паре черепных нервов. | Орган слуха и равновесия: наружное, среднее, внутреннее ухо. Преддверно-улитковый нерв. | <ul style="list-style-type: none"> до изучения темы: общий план строения нервной системы после изучения темы: строение и функции органа слуха и равновесия, преддверно-улиткового нерва (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | Объяснять строение и функции и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах части органа слуха и равновесия (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | 3 |
| 27. | Черепные нервы IX, X, XI, XII. Орган вкуса. | Сформировать знания о строении и функциях IX, X, XI, XII пар черепных нервов, органа вкуса. | Языкоглоточный нерв. Блуждающий нерв. Добавочный нерв. Подъязычный нерв. Ветви, области иннервации. Орган вкуса. | <ul style="list-style-type: none"> до изучения темы: общий план строения нервной системы после изучения темы: строение и функции органа вкуса; ветви и области иннервации языкоглоточного, блуждающего, добавочного и подъязычного нервов (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | Объяснять строение и функции и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах части языкоглоточного, блуждающего, добавочного и подъязычного нервов (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | 3 |
| 28. | Вегетативная нервная система | Сформировать знания о строении и функциях вегетативной нервной системы. | Вегетативная нервная система: отделы, центры, периферия, связи с черепными нервами. Вегетативная иннервация органов ротовой полости. | <ul style="list-style-type: none"> до изучения темы: общий план строения нервной системы после изучения темы: области иннервации вегетативной нервной системы, центры симпатического и парасимпатического отделов; особенности вегетативной иннервации органов ротовой полости (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | Объяснять строение и функции вегетативной нервной системы и вегетативную иннервацию органов ротовой полости (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | 3 |
| 29. | Спинномозговые нервы. Шейное и плечевое сплетения. | Сформировать знания о строении и областях иннервации шейного и плечевого сплетений. | Шейное сплетение: формирование, ветви, области иннервации. Плечевое сплетение: формирование, ветви, области иннервации. Грудные спинномозговые нервы. | <ul style="list-style-type: none"> до изучения темы: общий план строения нервной системы; после изучения темы: источники формирования и области иннервации ветвей шейного и | Объяснять строение и функции и демонстрирование на натуральных препаратах и муляжах ветви шейного и плечевого сплетений (ОК-1, ОК-2, ОК-7, | 3 |

| | | | | | | |
|--------------|--|--|---|--|--|-----------|
| | | | | плечевого сплетений, грудных спинномозговых нервов (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | |
| 30. | Спинномозговые нервы. Поясничное и крестцовое сплетения. | Сформировать знания о строении и областях иннервации поясничного и крестцового сплетений. | Поясничное сплетение: формирование, ветви, области иннервации. Крестцовое сплетение: формирование, ветви, области иннервации. | <ul style="list-style-type: none"> до изучения темы: общий план строения нервной системы после изучения темы: источники формирования и области иннервации ветвей поясничного и крестцового сплетений (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | Объяснять строение и функции и демонстрировании на натуральных препаратах и муляжах ветви поясничного и крестцового сплетений (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | 3 |
| 31. | Рейтинговое задание по разделу «Ангионеврология» | Проконтролировать с помощью тестового контроля и контрольных вопросов знания по разделу «Ангионеврология»; проконтролировать умение находить и показывать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела. | Итоговое занятие включает в себя 3 этапа. Первый этап – тотальный тестовый контроль. Тесты по разделу «Ангионеврология». На втором этапе проверяется умение находить, называть (по-русски и по-латински), показывать анатомические образования, рассказывать их строение и топографию. Третий этап – проверка теоретических знаний – умения анализировать и синтезировать материал практических занятий и лекционного курса по опорно-двигательному аппарату. | <ul style="list-style-type: none"> до изучения темы: общий план строения сердечно-сосудистой и нервной систем; после изучения темы: строение и функции сердечно-сосудистой и нервной систем (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах кровеносные сосуды, части головного и спинного мозга, спинномозговые нервы (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5). | 3 |
| Всего | | | | | | 93 |

4.5. Тематика самостоятельной работы студентов.

| № п/п | Тема | Самостоятельная работа | | | |
|-------|----------------------------------|---|--|--|------|
| | | Форма | Цель и задачи | Методическое и материально – техническое обеспечение | Часы |
| 1. | Остеология и артросиндесмология. | подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролям, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами. | <p>Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Закрепить знания о строении костей туловища и конечностей и их соединений, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах | <ol style="list-style-type: none"> 1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы. | 1 |
| 2. | Краниология | подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролям, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами. | <p>Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепить знания о строении и топографии черепа и его соединений, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах | <ol style="list-style-type: none"> 1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы. | 1 |
| 3. | Миология. | подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролям, изучение учебной | <p>Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной дея-</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Методические указания для самостоятельной работы; | 1 |

| | | | | | |
|----|--------------------------|---|---|--|---|
| | | литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами. | тельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: – закрепить знания о строении и функциях мышц головы, шеи, туловища и конечностей, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах | 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы. | |
| 4. | Пищеварительная система. | подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами. | Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: – закрепить знания о строении и функциях органов пищеварительной системы, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах | 1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы. | 1 |
| 5. | Дыхательная система | подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами, выполнение заданий в рабочих тетрадах. | Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: – закрепить знания о строении и функциях органов дыхательной системы, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации ана- | 1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы. | 1 |

| | | | | | |
|--------------|---------------------|---|---|--|----------|
| | | | томических образований на натуральных препаратах и муляжах | | |
| 6. | Мочеполовой аппарат | подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами, выполнение заданий в рабочих тетрадях. | <p>Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепить знания о строении и функциях органов мочеполового аппарата, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах | <ol style="list-style-type: none"> 1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы. | 1 |
| Всего | | | | | 6 |

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание анатомии человека базируется на **предметно-ориентированной технологии** обучения, включающей:

– информационно-развивающие методы: лекции, объяснения, демонстрация мультимедийных иллюстраций, учебных фильмов, натуральных препаратов, муляжей и схем, самостоятельная работа с литературой;

– репродуктивные методы: пересказ учебного материала, написание рефератов, приготовление музейных препаратов;

– творчески-репродуктивные методы: подготовка публикаций, докладов и выступлений на конференциях.

Технологии оценивания учебных достижений:

– балльно-рейтинговая система оценивания знаний, умений и навыков студентов

– тестовая оценка усвоения знаний.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

6.1 Примерная тематика рефератов по дисциплине

1. Предмет и содержание анатомии и физиологии. Значение анатомии и физиологии в медицинской практике.
2. Классификация тканей, их краткая характеристика.
3. Строение костной ткани. Классификация костей скелета. Части скелета.
4. Позвоночный столб. Отделы, строение позвонков. Особенности позвонков различных отделов позвоночного столба.
5. Изгибы позвоночного столба. Соединение позвонков.
6. Анатомия грудной клетки. Типы грудных клеток. Возрастные особенности.
7. Кости пояса верхней конечности и их соединения.
8. Кости свободной верхней конечности, их соединения. Основные виды движений.
9. Кости пояса нижней конечности, их соединения.
10. Анатомия таза. Половые различия. Основные размеры, имеющие практическое значение.
11. Кости свободной нижней конечности и их соединения.
12. Классификация соединений костей скелета.
13. Строение сустава. Основные и вспомогательные элементы, их функциональное значение.
14. Череп, части черепа, типы черепов.
15. Кости мозгового черепа.
16. Кости лицевого черепа.
17. Основные анатомические образования на основании черепа. Содержание отверстий и каналов.
18. Анатомия глазницы, Стенки, отверстия, щели, содержимое.
19. Анатомия носовой полости. Стенки, отверстия, раковины.
20. Костная основа ротовой полости. Стенки, отверстия, каналы.

21. Классификация мышц человека. Строение и функция скелетных мышц. Вспомогательные аппараты мышц.
22. Классификация мышц головы. Значение мимики (социальные и клинические аспекты).
23. Мышцы шеи. Классификация, функция.
24. Мышцы туловища. Классификация, функция.
25. Анатомия и функция диафрагмы.
26. Слабые места брюшной стенки, имеющие клиническое значение.
27. Мышцы плеча, предплечья, кисти. Классификация, функции.
28. Мышцы таза, бедра, голени и стопы. Классификация, функции.
29. Пищеварительная система. Общая характеристика. Функции. Типы пищеварения.
30. Пищеварительные железы. Строение. Функции.
31. Анатомия полости рта, Отделы.
32. Зубы. Классификация, строение. Сроки прорезывания молочных и постоянных зубов.
33. Анатомия глотки и пищевода. Строение, функции. Лимфоэпителиальное кольцо Пирогова.
34. Желудок. Строение, топография, функции.
35. Кишечник: отделы, строение, функции.
36. Брюшина: части. Этажи брюшной полости. Отношение органов к брюшине. Функция брюшины.
37. Анатомия брюшины женского таза. Практическое значение.
38. Система органов дыхания. Общий план строения, функции.
39. Полость носа, ее отделы, их функциональное значение. Придаточные пазухи.
40. Анатомия легких и плевры: строение, функции.
41. Общая характеристика мочевыделительной системы, ее функции.
42. Почки: топография, функции. Нефрон.
43. Мочевой пузырь, мочеточники, мочеиспускательный канал: строение, функции.
44. Мужские половые органы, классификация, функции.
45. Женские половые органы, классификация, функции.
46. Общий план строения и функции сосудистой системы. Ее части. Микроциркуляторное русло. Круги кровообращения
47. Анатомия сердца: топография, строение, функция. Кровоснабжение, иннервация. Проводящая система.
48. Общая сонная и подключичная артерии. Основные ветви и области кровоснабжения.
49. Артерии верхней конечности. Основные ветви и области кровоснабжения.
50. Артерии нижней конечности. Основные ветви и области кровоснабжения.
51. Артерии грудной, брюшной и тазовой полостей. Основные ветви и области кровоснабжения
52. Места прижатия к скелету артерий и аорты при их повреждении.
53. Общий план строения и функции венозной системы. Факторы, обеспечивающие венозную гемодинамику. Верхняя, нижняя полые и воротные вены.
54. Общие вопросы строения лимфатической системы. Факторы, обеспечивающие лимфодинамику.
55. Общая характеристика и функции нервной системы. Ее отделы.
56. Анатомия спинного мозга. Топография, внешне и внутреннее строение. Рефлекторная дуга.
57. Головной мозг. Три основные части. Отделы головного мозга (конечный, промежуточный, средний, ромбовидный мозг).
58. Полушария головного мозга: внешнее и внутреннее строение. Доли, основные извилины, борозды полушарий. Функции.
59. Локализация функций в коре головного мозга.

60. Общая характеристика промежуточного, среднего и ромбовидного мозга. Их функциональное значение.
61. Оболочки спинного и головного мозга. Ликворообразование. Ликвородинамика.
62. Общая анатомия проводящих путей центральной нервной системы, их классификация.
63. Общая характеристика периферической нервной системы.
64. Анатомия головных нервов.
65. Общая анатомия спинномозговых нервов. Образование нерва. Деление на ветви. Формирование спинномозговых сплетений.
66. Шейное сплетение, основные ветви и их зоны иннервации.
67. Плечевое сплетение, основные ветви и их зоны иннервации.
68. Поясничное сплетение, основные ветви и их зоны иннервации.
69. Крестцовое сплетение, основные ветви и их зоны иннервации.
70. Органы чувств (анализаторы). Сеченов, Павлов о строении и роли анализаторов. Три основных компонента анализаторов, их роль.
71. Функциональная анатомия органа зрения.
72. Функциональная анатомия органа слуха.
73. Функциональная анатомия органа обоняния.
74. Вегетативная нервная система: общий план строения. Функции. Структурная и функциональная связь с соматическим отделом нервной системы.
75. Общая анатомия желез внутренней секреции. Анатомические и функциональные особенности эндокринных желез.
76. Общая анатомия и функции иммунной системы. Центральные и периферические отделы иммунной системы.

6.2. Примеры оценочных средств:

| | |
|----------------------------|---|
| для входного контроля (ВК) | 1. ПРИ НАРУШЕНИИ РАБОТЫ ПОЧЕК ЧЕЛОВЕКА ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ БЕСПОКОЙСТВА ЯВЛЯЕТСЯ ПОЯВЛЕНИЕ В МОЧЕ 1) белка 2) мочевины 3) избытка воды 4) хлорида натрия |
| | 2. В СВЕРТЫВАНИИ КРОВИ УЧАСТВУЮТ 1) эритроциты 2) лимфоциты 3) лейкоциты 4) тромбоциты |
| | 3. У ЧЕЛОВЕКА В СВЯЗИ С ПРЯМОХОЖДЕНИЕМ 1) большой палец противопоставляется остальным 2) когти превратились в ногти 3) срослись фаланги пальцев стопы 4) сформировался свод стопы |
| для текущего контроля (ТК) | НАУКА, ИЗУЧАЮЩАЯ СТРОЕНИЕ КЛЕТКИ НАЗЫВАЕТСЯ 1) гистология 2) анатомия 3) цитология |
| | ПОЛОСТЬ ЖЕЛУДКА ВЫСТЛАНА ОПРЕДЕЛЕННЫМ ЭПИТЕЛИЕМ 1) однослойным плоским 2) переходным 3) однослойным призматическим железистым 4) многослойным плоским |

| | |
|---|--|
| | <p>1. К ВЕРХНИМ ДЫХАТЕЛЬНЫМ ПУТЯМ ОТНОСЯТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полость носа, носовая и ротовая части глотки, гортань 2) полость носа, носовая и ротовая части глотки 3) полость носа, гортань, трахея 4) полость носа, носовая часть глотки, гортань <p>2. В СРЕДНИЙ НОСОВОЙ ХОД ОТКРЫВАЮТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) клиновидная, лобная и верхнечелюстная пазухи 2) средние и передние ячейки решетчатой кости, лобная и верхнечелюстная пазухи 3) клиновидная и верхнечелюстная пазухи, задние ячейки решетчатой кости 4) передние, средние и задние ячейки решетчатой кости, носослезный канал <p>3. СПЕРЕДИ ГОРТАНИ РАСПОЛАГАЮТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) надподъязычные мышцы 2) подподъязычные мышцы 3) лестничные мышцы 4) гортанная часть глотки <p>4. ГОЛОСОВУЮ ЩЕЛЬ РАСШИРЯЕТ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) перстнещитовидная мышца 2) боковая перстнечерпаловидная мышца 3) задняя перстнечерпаловидная мышца 4) черпалонадгортанная мышца <p>5. В НИЖНИЙ НОСОВОЙ ХОД ОТКРЫВАЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) лобная пазуха 2) верхнечелюстная пазуха 3) носослезный проток 4) ячейки решетчатой кости |
| <p>для промежуточного контроля (ПК)</p> | <p>1. В ШЕЙНОМ ОТДЕЛЕ ВПЕРЕДИ ТРАХЕИ РАСПОЛАГАЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) гортань 2) пищевод 3) щитовидная железа 4) вилочковая железа <p>2. ПОЗАДИ ТРАХЕИ НАХОДИТСЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) гортань 2) пищевод 3) щитовидная железа 4) глотка <p>3. В ГРУДНОМ ОТДЕЛЕ ВПЕРЕДИ ТРАХЕИ РАСПОЛАГАЮТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) грудной лимфатический проток 2) дуга аорты и вилочковая железа 3) щитовидная железа 4) пищевод <p>4. КОЛИЧЕСТВО ХРЯЩЕВЫХ ПОЛУКОЛЕЦ ТРАХЕИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 9-11 2) 10-14 3) 16-20 4) 20-25 <p>5. БИФУРКАЦИЯ ТРАХЕИ РАСПОЛОЖЕНА НА УРОВНЕ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) II грудного позвонка 2) III грудного позвонка 3) IV грудного позвонка 4) V грудного позвонка <p>6. БРОНХИАЛЬНОЕ ДЕРЕВО ЗАКАНЧИВАЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) дольковыми бронхами 2) концевыми бронхиолами 3) дыхательными бронхиолами 4) сегментарными бронхами |

| | |
|-----------------------------|--|
| Для итогового контроля (ИК) | <p>1. ОПАСНОСТЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ГИПЕРВЕНТИЛЯЦИИ ПРИ ПОГРУЖЕНИИ БЕЗ СПЕЦИАЛЬНОГО СНАРЯЖЕНИЯ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ВЕРОЯТНОМ РАЗВИТИИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) метаболического алкалоза 2) метаболического ацидоза 3) респираторного алкалоза 4) респираторного ацидоза <p>2. ПРИ ПОГРУЖЕНИИ ПОД ВОДУ ВОЗНИКАЕТ ОПАСНОСТЬ ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ, ТАК КАК</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) теплоёмкость и теплопроводность воды меньше, чем воздуха 2) теплопроводность воды меньше, а теплоёмкость больше, чем воздуха 3) теплопроводность воды больше, а теплоёмкость меньше, чем воздуха 4) теплопроводность и теплоёмкость воды больше, чем воздуха <p>3. ГДЕ НАХОДИТСЯ ФЕРМЕНТ КАРБОАНГИДРАЗА</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) В слизи 2) В сурфактанте 3) В эритроцитах 4) В плазме крови |
|-----------------------------|--|

**7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА С
КУРСОМ БИОМЕХАНИКИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ»
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 31.02.05 «СТОМАТОЛОГИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ»
(1 к., 1-2 сем.)**

а) основная литература

1. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы : учебник / под редакцией С. Д. Арутюнова, Л. Л. Колесникова, В. П. Дегтярёва, И. Ю. Лебеденко. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 336 с. – ISBN 978-5-9704-6193-8. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461938.html>. – Текст: электронный
2. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / И. В. Гайворонский, А. И. Гайворонский, В. Н. Николаенко, Г. И. Ничипорук,; под редакцией И. В. Гайворонского. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 672 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-5759-7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467633.html>. – Текст: электронный
3. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека : учебник для медицинских училищ и колледжей / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 592 с. – ISBN 978-5-9704-6228-7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462287.html>. – Текст: электронный.
4. Федюкович, Н. И. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. И. Федюкович. – 4-е изд. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. – 574 с. – ISBN 978-5-222-35193-2. – URL: <https://e.lanbook.com/book/164672>. – Текст: электронный.

б) дополнительная литература:

1. Митрофаненко, В. П. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы : учебное пособие / В. П. Митрофаненко. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2016. – 304 с. – ISBN 978-5-8114-2030-8. – URL: <https://e.lanbook.com/book/89948>. – Текст : электронный.
2. Мустафина, И. Г. Практикум по анатомии и физиологии человека : учебное пособие для СПО / И. Г. Мустафина. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 388 с. – ISBN 978-5-8114-9185-8. – URL: <https://e.lanbook.com/book/187804>. – Текст: электронный.
3. Никитюк, Д. Б. Анатомия и физиология человека : атлас / Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова, Н. Т. Алексеева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 368 с. – ISBN 978-5-

9704–4600–3. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446003.html>. – Текст: электронный

4. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учебное пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Ключкова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 376 с. – ISBN 978-5-9704-6577-6. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465776.html>. – Текст: электронный

Физиология с основами анатомии. Практические занятия : учебное пособие / В. Б. Брин, Р. И. Кокаев, Ж. К. Албегова, Т. В. Молдован. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 492 с. – ISBN 978-5-8114-5216-3. – URL: <https://e.lanbook.com/book/136179>. – Текст : электронный (.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

общесистемное и прикладное программное обеспечение; базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины.

<http://studmedlib.ru/>

<http://www.twirpx.com/files/biology/anatomy/>

<http://nursing.edu.ru/education/library/>

<http://www.biomedsearch.com/>

<http://nursing.unboundmedicine.com/nursingcentral/ub>

г) Методические указания для студентов по самостоятельной работе по дисциплине «Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы».

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Для полноценного изучения дисциплины необходимы: анатомический музей, трупохранилище, постоянно обновляющийся фонд натуральных анатомических препаратов, современные анатомические муляжи, специализированные аудитории, оснащенные аудио-видеоаппаратурой, мультимедийными средствами, компьютерные классы, современное программное обеспечение, компьютерные презентации по всем темам лекционного курса.

Лекционные аудитории оснащенные набором демонстрационного оборудования, обеспечивающим тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин – мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран); усилитель для микрофона, микрофон, доска учебная, учебные парты, стулья.

Секционный зал, оснащенный секционными столами, мебелью для учебных комнат.