



# CD 8.5.1 Куррикулум дисциплины

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 1/16

## ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

### УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

#### 0916.1 ФАРМАЦИЯ

### КАФЕДРА АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА

#### УТВЕРЖДЕНО

на заседании Комиссии по обеспечению качества  
и оценки учебных программ,

Фармацевтического факультета

Протокол № 01 от 27.09.2017

Председатель, др. фарм. наук, доцент

Унку Ливия



#### УТВЕРЖДЕНО

на заседании Совета Фармацевтического  
факультета

Протокол № 04 от 22.12.2017

Декан Фармацевтического факультета,

др. фарм. наук, доцент

Чобану Николай



#### УТВЕРЖДЕНО

на заседании Кафедры анатомии человека

Протокол № 02 от 27.09.2017

Заведующий кафедрой,

др. хаб. мед. наук, профессор

Катеренюк Илья

## КУРРИКУЛУМ

### ДИСЦИПЛИНА: АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА

Интегрированное высшее образование/ I цикл, Лицензиат

Тип курса: Обязательная дисциплина

Кишинэу, 2017



## CD 8.5.1 Куррикулум дисциплины

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 2/16

### I. ПРЕДИСЛОВИЕ

- **Общая характеристика дисциплины: место и роль дисциплины в формировании специфических навыков в рамках программы профессионального образования**

Фармацевтическое обучение пересекается с фундаментальными науками (*анатомия, гистология, физиология и др.*), предназначенными для освоения базовых знаний, необходимых для изучения профильных дисциплин.

Специалист в области медикаментов – фармацевт – должен владеть глубокими знаниями о строении человеческого тела для того чтобы понять действие лекарств на органы и системы органов, протекания физиологических процессов в организме и др.

Программа Фармацевтического обучения в рамках программы профессионального образования обеспечивает как фундаментальные устои в области базовых наук (*анатомия, гистология, физиология и др., которые готовят необходимую базу для предметов по специальности*), так и теоретическую подготовку, и необходимую практику в подготовке эрудированного специалиста в области медикаментов.

Профессия фармацевта имеет особое значение в обществе, и фармацевт, будучи на уровне с другими специалистами в сфере здравоохранения, предлагает медикаменты и фармацевтические услуги, преследуя целью использование их как можно более эффективно в достижении максимального терапевтического эффекта.

Анатомия человека, как важная составляющая доклинического обучения, является одной из основных дисциплин медицинского образования, которая может быть названа наукой о материальной основе жизни и здоровья.

Поскольку предметом исследования анатомии является организм живого человека, этот предмет является особенно важной основой доклинического образования. Он предоставляет студенту информацию о строении человеческого организма в фило- и онтогенезе, морфологических вариантах строения, аномалиях развития, индивидуальных, возрастных и половых особенностях всех анатомических образований.

Дисциплина „Анатомия человека” изучает строение человеческого организма и составляющих его анатомических образований на макро- и мезоскопическом уровнях, а также изменения, происходящие в них в условиях взаимозависимости и взаимодействия с другими биологическими системами, которые в процессе развития способствовали формированию рода „*Homo sapiens*”.

Эта информация необходима для дальнейшего изучения биомедицины, она имеет целью не только сформировать набор базовых знаний о морфологии человеческого тела, но и содействовать созданию условий для получения реального видения целого организма, в котором строение обусловлено выполняемой функцией и обязательно в тесной взаимосвязи с окружающей средой.

- **Цель куррикулума в профессиональном обучении**

Предоставить студентам знания о строении человеческого организма, обеспечить возможности изучения морфофункциональных особенностей отдельных органов и систем органов на разных этапах постнатального развития и применение приобретенных знаний для дальнейшего освоения фундаментальных, клинических и фармацевтических дисциплин с целью профилактики, диагностики и правильного лечения различных заболеваний.

Особое внимание уделяется изучению анатомии на живом и прикладной роли предмета в профессиональной подготовке.

- **Языки преподавания дисциплины:** румынский, русский, английский.

- **Пользователи:** студенты 1 курса, Фармацевтического факультета, специальность ФАРМАЦЕВТ



## CD 8.5.1 Куррикулум дисциплины

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 3/16

### II. УПРАВЛЕНИЕ ДИСЦИПЛИНОЙ

Код дисциплины	<b>F.01.O.006</b>		
Название дисциплины	<b>Анатомия человека</b>		
Ответственный за дисциплину	доктор хабилитат медицинских наук, профессор <b>Катеренюк Илья</b>		
Курс	<b>I</b>	Семестр	<b>I</b>
Общее количество часов			<b>120</b>
Лекции	<b>17</b>	Практические занятия	<b>51</b>
Семинары		Индивидуальная работа	<b>51</b>
Форма оценки	<b>Экзамен</b>	Количество кредитов	<b>4</b>



## CD 8.5.1 Куррикулум дисциплины

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 4/16

### III. ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ

*По окончании изучения дисциплины студент должен:*

**• на уровне знания и понимания:**

- ✓ уметь формулировать ясные и точные представления об анатомии человека, её развитии и направлениях, месте и роли в освоении фундаментальных медицинских, клинических и фармацевтических учебных дисциплин;
- ✓ знать традиционные и современные методы анатомического исследования, включая анатомию на живом;
- ✓ приобрести практические навыки, необходимые фармацевту, направленные на знание и понимание строения человеческого тела, морфологических механизмов функционирования органов и систем органов;
- ✓ обладать знаниями и уметь воспроизводить информацию о человеческом организме как едином целом, а также об основных его составных компонентах (клетках, тканях, органах, системах органов, аппаратах органов);
- ✓ осознавать и уметь воспроизвести основные понятия о норме и вариантах нормы, об аномалиях развития и их практическом значении;
- ✓ знать и уметь воспроизвести информацию о пропорциях человеческого тела, о его типах телосложения, об индивидуальных, возрастных и половых особенностях всех анатомических образований и об их практической значимости;
- ✓ воспроизводить сведения об общем строении систем органов, о структуре анатомических образований на макро- и микроскопическом уровнях, их функции, топографии и проекции на живом, а также на рентгенограммах, эндоскопических изображениях и др.;
- ✓ ознакомиться с международной анатомической номенклатурой, утвержденной ФМКАТ (*Federative International Committee on Anatomical Terminology, 1998*).

**• на уровне применения уметь:**

- ✓ применять теоретические знания в профессиональной деятельности;
- ✓ идентифицировать анатомические образования и располагать их в правильном анатомическом положении;
- ✓ демонстрировать структурные аспекты областей тела на препарированном трупe, анатомических препаратах, муляжах;
- ✓ демонстрировать проекцию на поверхности тела главных анатомических образований (органы, кровеносные сосуды, нервы);
- ✓ определить типы телосложения человеческого тела;
- ✓ идентифицировать анатомические образования на рентгенограммах, томограммах, эндоскопических изображениях и др.;
- ✓ определять на живом костные, мышечные, суставные, сосудистые и нервные ориентиры в различных областях тела;
- ✓ прощупывать пульс на артериях головы, шеи и конечностей и демонстрировать места прижатия артерий в целях временной остановки кровотечения;

**• на уровне интегрирования:**

- ✓ понимать важность получения анатомических знаний для усвоения фундаментальных клинических и фармацевтических дисциплин;
- ✓ использовать информационные технологии для достижения новой информации, её сохранения, оценки, произведения, представления и обмена с коллегами во время индивидуальной и групповой работы;
- ✓ осознание применения анатомических знаний для деятельности фармацевта;
- ✓ понимание важности правильного изложения достигнутых результатов в оценке состояния здоровья в контексте сотрудничества фармацевт – врач – врач-лаборант.



## CD 8.5.1 Куррикулум дисциплины

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 5/16

### IV. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ

Анатомия человека – фундаментальная наука в системе высшего медицинского образования, изучающая организм живого человека на протяжении онтогенетического развития в тесной взаимосвязи с меняющимися условиями внешней среды в повседневной деятельности каждого индивидуума.

Для успешного освоения дисциплины необходимы прочные основательные знания из области биологии и анатомии, полученные в циклах до университетского образования, как и знание принципов образования медицинских терминов, основанных на элементарных знаниях латинского языка.

Дисциплина ориентирована на формирование начального уровня знаний, необходимых для последующего изучения физиологии, патофизиологии, патологической анатомии, фармакологии, клинической фармакологии и др., с которыми интегрируется по вертикали.

Используя специфические методы исследования, доступные каждому врачу (осмотр, пальпация, перкуссия, рентгенологический, эндоскопический, ультрасонографический и другие методы исследования), анатомия становится наукой о „живой форме” (*Francisc Rainer*) и владеет специальной терминологией, содержащей более 5000 терминов, которые широко используются всеми дисциплинами системы медицинского образования.

Современная медицина нуждается не в сумме сведений о структуре обобщенного, абстрактного существа, а требует конкретные данные, характеризующие каждого отдельного индивидуума.

Таким образом, анатомия является наукой живых форм, изучающей строение человеческого тела в процессе его постоянных превращений и адаптационных реорганизаций, она предполагает систематизацию и интеграцию знаний о взаимоотношениях соматических и внутренних органов, о влиянии различных факторов внешней и внутренней среды как на опорно-двигательный аппарат, так и на внутренние органы и центральную нервную систему.

***Для освоения дисциплины студенту I курса необходимы следующие навыки:***

- ✓ знание языка обучения;
- ✓ прочные, основательные знания в области биологии химии, физики, полученные в циклах до университетского образования;
- ✓ знание принципов образования медицинских терминов, основанных на элементарных знаниях латинского языка.
- ✓ компьютерная грамотность (использование интернета, обработка документов, электронных таблиц и презентаций, использование графических программ);
- ✓ умение общаться и работать в команде;
- ✓ качества – терпимость, креативность, инициативность, самостоятельность.



## CD 8.5.1 Куррикулум дисциплины

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 6/16

### V. ТЕМАТИКА И ОРИЕНТИРОВОЧНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЧАСОВ

#### Семестр I

№	Тема	Количество часов		
		Лекции	Практич. занятия	Индивид. работа
1.	<p><i>Введение в анатомию человека и гистологию. Значение знаний анатомии и гистологии для последующего усвоения клинических и фармацевтических дисциплин.</i></p> <p>Элементы ориентирования на теле человека. Части тела, их сегменты и области. Морфофункциональные особенности конституциональных типов телосложения.</p>	2	3	3
2.	<p><i>Общие сведения о клетках и тканях. Общая гистология. Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата.</i></p> <p>Опорно-двигательный аппарат – общие данные, части, функциональная роль. Костная система. Соединение костей. Классификация костей и их соединений.</p> <p>Кость как орган, функции костей и суставов. Кости и соединения туловища, конечностей и головы.</p> <p>Общие данные о мышечной системе. Классификация мышц, мышца как орган. Мышцы, фасции и топография головы, шеи, туловища и конечностей.</p>	2	9	9
3.	<b>Итоговое занятие. Тестирование.</b>		3	
4.	<p><i>Общая спланхнология. Функциональная анатомия внутренних органов, возрастные особенности.</i></p> <p><i>Практическое применение знаний морфофункциональных аспектов внутренних органов по отношению к фармацевтическим дисциплинам.</i></p> <p>Пищеварительная система – составные части, функциональное значение. Полость рта, глотка, пищевод, желудок, тонкая и толстая кишки – части, строение, топография, отличительные особенности, функции.</p> <p>Большие пищеварительные железы – печень и поджелудочная железа – строение, топография, функции. Внутри- и внепечёночные жёлчные пути, их строение.</p> <p><i>Пищеварительная система и её роль в процессах администрации и выведения лекарственных препаратов из организма.</i></p> <p>Дыхательная система – её составные части, их строение, и функциональная роль.</p> <p><i>Дыхательная система – как объект воздействия лекарственных препаратов.</i></p> <p>Мочевая система и половые органы – составляющие, строение, топография и функции.</p> <p><i>Роль мочевой системы в процессах превращения и выведения лекарственных препаратов из организма.</i></p>	2	12	12
5.	<p><i>Сердечно-сосудистая система – сердце и кровеносные сосуды – строение, топография, функции.</i></p> <p><i>Роль кровообращения в распределении в организме лекарственных препаратов.</i></p>	2	3	4
6.	<b>Итоговое занятие. Тестирование.</b>		3	



## CD 8.5.1 Куррикулум дисциплины

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 7/16

№	Тема	Количество часов		
		Лекции	Практич. занятия	Индивид. работа
7.	<i>Функциональная анатомия эндокринной системы. Прикладное значение данных о морфологии эндокринных образований и их значение для усвоения фармацевтических дисциплин.</i> Лимфатическая система – составные элементы, строение, функции.	2	3	3
8.	<i>Центральная и периферическая части нервной системы – строение и их составляющие. Функциональная анатомия спинного и головного мозга.</i> Оболочки спинного и головного мозга, желудочки мозга и спинномозговая жидкость – её выработка и циркуляция. Спинномозговые нервы, их образование.	2	6	6
9.	<i>Функциональная анатомия автономной (вегетативной) нервной системы.</i> <i>Вегетативная нервная система и лекарственные препараты.</i> Соматические и вегетативные нервные сплетения, их ветви. Симпатический ствол – составные части, топография, ветви.	2	3	6
10	<i>Черепные нервы, сенсорные системы и двигательные (анализаторы) – главные принципы организации и классификации. Общая чувствительность, кожа и ее функции, роль в выведении лекарственных препаратов.</i> Черепные нервы, их выход из мозга и черепа, типы составляющих их волокон, зоны иннервации. Сенсорные системы – классификация, структурные особенности органов зрения, слуха, вестибулярного аппарата, органов вкуса и обоняния.	3	3	5
11	<b>Итоговое занятие</b>		3	
12	Общий обзор кровоснабжения, лимфатических образований и иннервации внутренних органов и структур опорно-двигательного аппарата. Общие данные обследования внутренних органов на живом.			4
<b>ВСЕГО</b>		<b>17</b>	<b>51</b>	<b>52</b>



## CD 8.5.1 Куррикулум дисциплины

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 8/16

### VI. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

Задачи	Содержание
<b>Глава 1. ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>определять базовые принципы анатомии.</b></li><li>• <b>знать:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- методы изучения анатомии;</li><li>- анатомическую терминологию;</li><li>- классификацию, структуру и особенности костей, суставов и мышц;</li><li>- оси, вокруг которых выполняются движения, осуществляющиеся в суставах при мышечном сокращении;</li><li>- фасции и межмышечные пространства тела, их прикладное значение;</li><li>- костные, суставные и мышечные ориентиры пальпируемые на живом.</li></ul></li><li>• <b>продемонстрировать:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- способность анализа и систематизации знаний;</li><li>- навыки пальпирования костных, суставных и мышечных выступов на трупном материале, и на живом, а также умение описывать радиограммы;</li></ul></li><li>• <b>применять</b> критерии дифференцирования анатомических образований на анатомических препаратах, на трупе и на живом посредством:<ul style="list-style-type: none"><li>- идентификации ориентировочных линий человеческого тела;</li><li>- идентификации индивидуальных и региональных особенностей костей туловища;</li><li>- идентификации через пальпацию костных, суставных и мышечных выступов на трупном материале и на живом;</li><li>- идентификации на радиограммах костных образований, переломов, вариантов и аномалий развития костей туловища, конечностей и черепа;</li></ul></li><li>• <b>интегрировать</b> накопленные знания и внедрять их на практике.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Анатомическая терминология</i></li><li>2. <i>Элементы ориентирования тела человека.</i></li><li>3. <i>Общая остеология.</i> Региональная характеристика костей скелета: кости черепа, скелет туловища, скелет конечностей.</li><li>4. <i>Общая артрология.</i> Суставы туловища, конечностей и черепа.</li><li>5. <i>Общая миология.</i> Мышцы топографических областей тела: мышцы туловища: спины, груди и живота; мышцы конечностей и поясов; мышцы головы и шеи.</li></ol>
<b>Глава 2. ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ (ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ, ДЫХАТЕЛЬНАЯ, МОЧЕВАЯ И ПОЛОВАЯ СИСТЕМЫ)</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>определять:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- понятие органа, системы органов;</li><li>- понятие трубчатого и паренхиматозного органа;</li><li>- дать определение пищеварительной системы;</li><li>- дать определение дыхательной системы;</li><li>- дать определение мочевыделительной системы;</li><li>- дать определение системы половых органов;</li></ul></li><li>• <b>знать:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- анатомическую терминологию и принципы классификации, структуру и топографию внутренних органов;</li><li>- индивидуальные и региональные особенности органов пищеварения;</li><li>- индивидуальные и региональные особенности органов дыхательной системы;</li><li>- индивидуальные и региональные особенности органов мочевыделительной системы;</li><li>- индивидуальные и региональные особенности системы половых органов;</li></ul></li><li>• <b>демонстрировать:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- анатомические образования по теме на трупном материале, муляжах, радиограммах и на живом;</li><li>- способности идентифицировать топографические ориентиры, необходимые для определения границ и проекции внутренних органов;</li></ul></li><li>• <b>применять</b> критерии дифференцирования анатомических образований на анатомических препаратах, на трупе, на радиограммах и на живом.</li><li>• <b>интегрировать</b> анатомические знания с клиническими дисциплинами посредством:<ul style="list-style-type: none"><li>- формулирования выводов по изученному материалу;</li><li>- развития собственного мнения по вопросу индивидуальных, возрастных и половых анатомических особенностей изученных органов.</li></ul></li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Общие данные о строении, классификации и топографии внутренних органов.</li><li>2. <i>Органы пищеварительной системы:</i> ротовая полость, язык, зубы и слюнные железы; глотка, пищевод, желудок, тонкая и толстая кишка; печень и поджелудочная железа. Области живота, полость живота и брюшины. Брюшина и внебрюшинные пространства.</li><li>3. <i>Органы дыхательной системы:</i> верхние и нижние дыхательные пути: нос, полость носа, гортань, трахея, главные бронхи. Щитовидная, околотитовидная и вилочковая железы. Дыхательные органы: легкие плевра и средостение.</li><li>4. <i>Мочевыделительные органы:</i> почки, мочеточники, мочевой пузырь. Надпочечные железы и параганглии.</li><li>5. <i>Мужские половые органы.</i></li><li>6. <i>Женские половые органы.</i></li><li>7. <i>Промежность.</i></li></ol>





## CD 8.5.1 Куррикулум дисциплины

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 9/16

### Задачи

### Содержание

#### Глава 3. СЕРДЕЧНОСОСУДИСТАЯ И ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМЫ.

- **дать определения:**
  - сердечнососудистой системы;
  - малого и большого круга кровообращения;
  - артериального анастомоза;
  - каво-кавального и порто-кавального анастомоза;
- **знать:**
  - анатомическую терминологию и принципы классификации кровеносных сосудов;
  - особенности кровоснабжения внутренних органов, суставов и скелетных мышц;
- **демонстрировать:**
  - анатомические образования на трупном материале, муляжах и на живом;
  - способность идентифицировать топографические образования, необходимые для определения проекции кровеносных сосудов.
- **применять** критерии дифференцирования анатомических образований на анатомических препаратах, на трупе, на радиограммах.
- **интегрировать** анатомические знания с клиническими дисциплинами посредством:
  - формулирования выводов по изученному материалу;
  - развития собственного мнения по изученному материалу.

1. Сердце и перикард.
2. Региональные лимфатические узлы
3. Кровеносные и лимфатические сосуды головы и шеи.
4. Кровоснабжение и отток лимфы от органов и стенок грудной и брюшной полостей.
5. Кровеносные и лимфатические сосуды верхней конечности.
6. Кровеносные и лимфатические сосуды суставов и мышц нижней конечности.

#### Глава 4. ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА. СПИНОМОЗГОВЫЕ НЕРВЫ

- **дать определение:**
  - понятий, связанных с центральной нервной системой (ЦНС);
  - производных первичных и вторичных мозговых пузырей;
  - понятий о вариантах и аномалиях развития центральной нервной системы;
  - понятий спинномозгового нерва, соматического сплетения.
- **знать:**
  - анатомическую терминологию и принципы классификации, структуру и топографические компоненты ЦНС;
  - индивидуальные и региональные особенности ЦНС;
  - анатомическую терминологию и принципы классификации спинномозговых нервов;
  - особенности образования соматических сплетений.
- **демонстрировать:**
  - анатомические образования ЦНС и периферической на анатомических препаратах, муляжах, радиограммах;
  - способности в идентификации топографических образований необходимых для определения границ и проекции нервов.
- **применять** критерии дифференцирования анатомических образований на анатомических препаратах, на трупе, на радиограммах и на живом.
- **интегрировать** анатомические знания с клиническими дисциплинами посредством:
  - формулирования выводов по изученному материалу;
  - развития собственного мнения по вопросу индивидуальных, возрастных и половых особенностей строения составляющих ЦНС и периферической.

1. Спинной мозг и оболочки.
2. Ствол мозга и его составляющие. IV желудочек.
3. Промежуточный мозг. III желудочек.
4. Полушария головного мозга.
5. Локализация функций в коре головного мозга. Лимбическая система и ретикулярная формация.
6. Белое вещество полушарий. Базальные ядра. Боковые желудочки.
7. Оболочки головного мозга и цереброспинальная жидкость.
8. Проводящие пути ЦНС.
9. Спинномозговые нервы, их ветви.
10. Шейное сплетение.
11. Плечевое сплетение.
12. Грудные спинномозговые нервы.
13. Поясничное сплетение.
14. Крестцовое сплетение.

#### Глава 5. ЧЕРЕПНЫЕ НЕРВЫ И ОРГАНЫ ЧУВСТВ

- **дать определение:**
  - черепных нервов;
  - органа чувств;
  - проводящего пути;
- **знать:**
  - анатомическую терминологию и принцип классификации, структуру и топографию черепных нервов;

1. Черепные нервы – выход из мозга и из черепа, тип волокон, зоны распределения.
2. Органы чувств.
3. Проводящие пути черепно-мозговых нервов



## CD 8.5.1 Куррикулум дисциплины

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 10/16

### Задачи

### Содержание

- **демонстрировать:**
  - анатомические образования на трупном материале, муляжах и др.
- **применять** критерии дифференцирования анатомических образований на анатомических препаратах, на трупе, на радиограммах и на живом;
- **интегрировать** анатомические знания с клиническими дисциплинами посредством:
  - формулирования выводов по изученному материалу;
  - развития собственного мнения по поводу индивидуальных особенностей разветвления черепных нервов.

### Глава 6. АВТОНОМНАЯ (ВЕГЕТАТИВНАЯ) НЕРВНАЯ СИСТЕМА

- **дать определение:**
  - вегетативной нервной системы (ВНС) и её составляющих;
- **знать:**
  - анатомическую терминологию и принцип классификации, строения и топографии отделов вегетативной нервной системы;
- **демонстрировать:**
  - анатомические образования на трупном материале, муляжах, радиограммах и на живом;
  - составляющие ВНС;
- **применить:**
  - критерии дифференцирования анатомических образований на анатомических препаратах, на трупах;
- **интегрировать** анатомические знания с клиническими дисциплинами посредством:
  - формулирования выводов на основе изученного материала;
  - формирования собственного мнения по поводу индивидуальных, возрастных и половых особенностей ВНС.

Вегетативная нервная система – её составляющие.  
- симпатический ствол;  
- вегетативные сплетения – составляющие, основные ветви.



## CD 8.5.1 Куррикулум дисциплины

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 11/16

### **VII. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (СПЕЦИАЛЬНЫЕ (СК) И ТРАНСВЕРСАЛЬНЫЕ (ТН)) И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

#### **✓ Профессиональные компетенции (специальные) (СК)**

- СН1. Знание, понимание и использование анатомической терминологии;
- СН2. Знание особенностей строения, развития и функций человеческого организма;
- СН3. Знание структур опорно-двигательного аппарата, систем органов, нервной и сосудистой систем;
- СН4. Идентификация нормальных анатомических образований на трупном материале и на живом;
- СН5. Знание и идентификация анатомических ориентиров на препаратах, муляжах и на живом;
- СН6. Знание проекции анатомических образований на живом и способность описывать и определять границы внутренних органов используя костные и мышечные ориентиры;
- СН7. Принципы описания рентгенограмм, томограмм, МРТ изображений и др.;
- СН8. Использование полученных на кафедре анатомии знаний в медицинской практике;
- СН9. Решение ситуационных задач и формулировка выводов;
- СН10. Выполнение различных практических упражнений и процедур для осуществления профессиональной деятельности по специальности, основанной на анатомических знаниях и знаниях других базовых дисциплин.

#### **✓ Пересекающиеся компетенции (ПК):**

- ПК1. Развитие навыков принятия собственных решений;
- ПК2. Формирование личностного отношения;
- ПК3. Способность к социальному взаимодействию и групповой деятельности;
- ПК4. Участие в междисциплинарных проектах, внеурочных мероприятиях;
- ПК5. Выполнение действий и специфических ролей для изучения дисциплины в группе;
- ПК6. Выбор цифровых материалов, критический анализ и формулировка выводов;
- ПК7. Ответственное выполнение профессиональных обязанностей с применением ценностей и норм профессиональной этики, а также положения законодательства.
- ПК8. Содействие логическому обоснованию, практической применимости, оценки и самооценке, а также принятию решений;
- ПК9. Объективная самооценка навыков непрерывного профессионального обучения с целью разработки персональных и профессиональных способностей.

#### **✓ Результаты изучения дисциплины:**

##### **По окончании изучения дисциплины студент будет обладать следующими навыками:**

- знать структуру, топографию и анатомические особенности органов и систем;
- понимать принципы применения и передачи знаний в медицинской практике;
- уметь применять на живом теоретические знания для определения границ и проекции органов по отношению к анатомическим ориентирам;
- уметь выводить возможные причины и понимать механизмы, которые влияют на физиологические процессы, способствующие появлению анатомических вариантов и аномалий развития;
- уметь оценивать роль и место анатомии человека в доклинической подготовке студента – фармацевта;
- быть способным применять знания, полученные в исследовательской деятельности;
- уметь анализировать и обобщать полученные знания и научную информацию и использовать информационные технологии и связи.



## CD 8.5.1 Куррикулум дисциплины

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 12/16

### VIII. ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

#### Предложения для индивидуальной работы

Пассивное слушание курсов – один из наименее эффективных методов обучения, даже при использовании самых современных иллюстрированных материалов, поэтому мы предлагаем студентам несколько методик для изучения материала.

Для лучшего укрепления теоретических знаний следует развивать практические навыки работы с анатомическими препаратами, но еще более эффективным будет применение своих навыков для обучения других студентов.

Желающим достичь хороших результатов при изучении *Анатомии человека* необходимо постоянно работать с анатомическими препаратами.

*Относительно методики преподавания, кафедра предлагает студентам несколько советов:*

1. Вначале ознакомьтесь с темой и вопросами, на которые вам нужно ответить.
2. Внимательно прочтите материал по теме, сделайте заметки. Попробуйте самостоятельно сформулировать ключевые моменты. Примените полученные знания для демонстрации анатомических образований на препаратах.

3. Посещайте лекции и практические занятия не только ради присутствия, поскольку, таким образом, маловероятно, что вы достигните каких-либо результатов. На лекциях внимательно слушайте информацию, записывайте и всегда задавайтесь вопросом, понимаете ли вы, о чем идет речь и если преподаваемый материал соответствует изучаемому материалу, оценивайте свой уровень знаний. Пользуйтесь сборником лекций!

4. Имейте в виду, что преподаватели всегда приветствуют вопросы по теме. Участвуйте в дискуссиях, задавайте вопросы преподавателю, коллегам, себе. Это означает, что вы пытаетесь понять и узнать больше о преподаваемом материале.

5. При подготовке к итоговым занятиям и экзаменам, для более продуктивного освоения материала, разделитесь на группы по 2-3 студента и регулярно обсуждайте изученный на практических занятиях и лекциях материал. Как правило, при работе в небольших группах достигается гораздо более четкое и лучшее понимание, чем при индивидуальной работе. Кроме того, способность объяснять коллегам изученный материал развивает память и речь, что немаловажно для вашей будущей профессии.

6. Анатомия человека, как предмет, выдвигает высокие требования перед студентом. Необходимо подчеркнуть, что дисциплина содержит около 5000 терминов, большинство из которых новые для студентов и их необходимо запомнить. Эти требования подразумевают рациональное использование времени, поэтому вам нужно правильно распределять время, предназначенное для учебы и для других мероприятий, касающихся социальной и личной жизни.

Если хотите обладать глубокими знаниями по *Анатомии человека*, каждый час практического занятия, при непосредственном участии преподавателя, должен дополняться не менее чем 1-2 часами индивидуальной работы студента.

Для этого используйте специально оборудованный на Кафедре анатомии человека **Зал для демонстрации и изучения анатомических препаратов**, где вы имеете возможность самостоятельно работать с анатомическими препаратами для лучшего усвоения материала.



## CD 8.5.1 Куррикулум дисциплины

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 13/16

№	Ожидаемый продукт	Стратегии достижения	Критерии оценки	Срок исполнения
1	Работа с учебником и информационными ресурсами	Систематическая работа в библиотеке и использование средств массовой информации и аудиовизуальной информации. Ознакомление с актуальными информационными ресурсами по теме, затронутой в дискуссиях.	1. Логическое мышление, гибкость. 2. Способность систематизации полученного материала посредством самостоятельного изучения.	На протяжении семестра
2	Реферат	Провести анализ источников, которые помогут в написании реферата. Анализ, систематизация и синтез информации по предложенной теме. Оформление реферата согласно действующих требований и выступление с темой на кафедре.	1. Качество систематизации и анализа материала, полученного посредством самостоятельного изучения. 2. Соответствие полученной информации предложенной теме.	На протяжении семестра
3	Работа с анатомическими препаратами и трупным материалом в Зале для демонстрации и изучения анатомических препаратов (внеурочно).	Студент имеет возможность на самообучение и приобретение практических навыков по анатомии во внеурочное время. Для этой цели на кафедре имеется <i>Зал для демонстрации и изучения анатомических препаратов</i> . По необходимости студент может проконсультироваться с дежурным преподавателем. Созданы условия для взаимодействия с коллегами, а также со студентами других факультетов. Студент имеет возможность работать с анатомическими препаратами индивидуально или в группе.	1. Объем работы. 2. Способность продемонстрировать анатомические образования на препаратах. 3. Формулирование выводов о прикладном значении анатомических образований.	На протяжении семестра



## CD 8.5.1 Куррикулум дисциплины

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 14/16

### IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ-ОБУЧЕНИЮ-ОЦЕНКЕ

#### • *Использованные методы преподавания*

1. Дисциплина Анатомия человека преподаётся по классической методике: лекции и практические работы.
2. Теоретический курс преподаётся во время лекций, которые читают лекторы. Практикуется интерактивная лекция.
3. Также используются следующие методы:
  - пересказывание;
  - *брэйнсторминг*;
  - эвристическая беседа и дебаты;
  - работа в группе;
  - индивидуальное изучение;
  - работа с учебником, с научным текстом и атласом по анатомии;
  - решение ситуационных задач;
  - интерактивные слушания.

#### • *Прикладные дидактические стратегии* (специфичные для дисциплины)

Во время практических работ, вместе с преподавателем группы, студенты изучают предварительно подготовленные анатомические препараты, используют планшеты, муляжи, таблицы, самостоятельно изготавливают анатомические препараты по данной теме, которые впоследствии будут представлены коллегам.

#### • *Методы оценивания* (включая указания в расчёте финальной оценки)

**Текущее:** оценка индивидуальных знаний, используя:

- контрольные работы;
- демонстрация на анатомических препаратах образований, включенных в куррикулум дисциплины;
- решение тестов в *информационной системе Университетского Управления (SIMU)*;
- графическое изображение схем по некоторым темам;
- решение ситуационных задач.

На кафедре в течение семестра предусмотрены 3 итоговых и сдача практических навыков:

**Итоговая № 1** – Опорно-двигательный аппарат (устная оценка/практические навыки + тестирование + индивидуальная работа).

**Итоговая № 2** – Органы. Сердечнососудистая система. Внутренние органы (устная оценка/практические навыки + тестирование + индивидуальная работа).

**Итоговая № 3** – Лимфатическая и иммунная системы. Центральная и периферическая нервные системы (устная оценка/практические навыки + индивидуальная работа)

#### **Практические навыки.**

К экзамену по *Анатомии человека* допускаются студенты, имеющие средний балл по семестру 5,0 и более и отработавшие все пропуски практических занятий. Студенты, у которых имеются пропуски лекций, должны будут ответить на дополнительные теоретические вопросы, освещенные на лекциях.

**Итоговое:** экзамен.



## CD 8.5.1 Куррикулум дисциплины

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 15/16

Экзамен по *Анатомии человека* состоит из тестирования в *Информационной Системе Университетского Управления (SIMU)*.

Окончательная оценка определяется исходя из 2-х составляющих: **средней оценки по семестру** с коэффициентом 0,5 и **тестирования в Информационной Системе Университетского Управления (SIMU)** с коэффициентом 0,5. Знания студентов оцениваются от 10 до 1,0 баллов (до десятых).

### Порядок округления составляющих оценок

Шкала составляющих оценок (среднегодовая, оценки этапов экзамена)	Национальная система оценок	Эквивалент ECTS
1,00-3,00	2	F
3,01-4,99	4	FX
5,00	5	E
5,01-5,50	5,5	
5,51-6,0	6	
6,01-6,50	6,5	D
6,51-7,00	7	
7,01-7,50	7,5	C
7,51-8,00	8	
8,01-8,50	8,5	B
8,51-8,00	9	
9,01-9,50	9,5	A
9,51-10,0	10	

Средняя годовая оценка и оценки всех этапов будут выражаться в числах в соответствии с национальной системой оценивания (согласно таблице), а итоговая оценка будет выражена цифрой с двумя знаками после запятой, которая будет записана в зачетную книжку.

**Примечание:** *Отсутствие, без уважительных причин, при сдаче экзамена регистрируется как “отсутствовал” и приравнивается к оценке 0 (ноль). Студент имеет право на две повторные пересдачи не зачтённого экзамена.*



## CD 8.5.1 Curriculumul disciplinei

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 16/16

### X. RECOMENDUEMĂ LITERATURĂ:

#### *Обязательная:*

1. ПРИВЕС М. Г., ЛЫСЕНКОВ Н. К., БУШКОВИЧ В. Н. Анатомия человека, М., 1985 (и др. изд.).
2. САПИН М. Р., БИЛИЧ Г. Л. Анатомия человека. Том. I и II. М., 2001.
3. СИНЕЛЬНИКОВ Р. Д., СИНЕЛЬНИКОВ Я. Р. Атлас анатомии человека. Том I-IV (все изд.)
4. CATERENIUC I., LUPAȘCU T., TAȘNIC M. et al. Culegere de scheme la anatomia omului / Сборник схем по анатомии человека / Collection of schemes for human anatomy. Ed. a V-a (revăzută și completată). Ch.: Tipografia Sirius SRL, 2012, 2014.

#### *Дополнительная:*

1. ШВЫРЕВ А. А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии. Ростов-на-Дону, «Феникс», 2012.
2. PAPILIAN V. Anatomia omului. Vol. I, Aparatul locomotor; Vol. II, Viscere. București, 1998
3. PRIVES M., LYSENKOV N., BUSHKOVICH V. Human Anatomy. Vol. I, II, 1989
4. САПИН М. Р., БИЛИЧ Г. Л. Анатомия человека. Том. I и II. М., 2001.
5. ПРИВЕС М. Г., ЛЫСЕНКОВ Н. К., БУШКОВИЧ В. Н. Анатомия человека, М., 1985.