

**Аннотация программы по дисциплине
«Гистология, цитология и эмбриология (Human Histology)»**

Специальность: 560001 – Лечебное дело (GM)

Общая трудоемкость:	Изучение дисциплины составляет 7 кредитов (210)
Цели дисциплины:	Формирование у студентов знаний о микроскопической функциональной морфологии и развитии клеточных, тканевых и органных систем человека обеспечивающих базис для изучения клинических дисциплин и способствующих формированию врачебного мышления.
Задачи дисциплины:	<ul style="list-style-type: none"> • Изучение общих и специфических структурно-функциональных свойств клеток всех тканей организма и закономерностей их эмбрионального и постэмбрионального развития • Изучение гистофункциональных характеристик основных систем организма, закономерностей их эмбрионального развития, а также функциональных, возрастных и защитно-приспособительных изменений органов и их структурных элементов ; • Изучение основной гистологической международной латинской терминологии; • Формирование у студентов умения микроскопирования гистологических препаратов, умение идентифицировать органы, определять лейкоцитарную формулу с использованием светового микроскопа; • Формирование у студентов представления о методах анализа результатов клинических лабораторных исследований, их интерпретации; • Формирование у студентов навыков самостоятельной аналитической, научно-исследовательской работы;
В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических лабораториях с реактивами, приборами, животными; • Физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях; • Основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональные особенности тканевых элементов; методы их исследования; • Строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; • Пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; • Работать с увеличительной техникой(микроскопами, оптическими и простыми лупами); • Давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур; • Объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков; <p>Владеть:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Медико-анатомическим понятийным аппаратом; • Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий, рисунков;
Содержание разделов учебной программы:	<p>ОБЩАЯ ГИСТОЛОГИЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цитология – учение о клетке. Изучает общие строения и физиологии клеточных структур. 2. Эмбриология – наука о закономерностях развития зародыша. 3. Общая гистология – учение о развитии, структуре и функциях тканей. <p>ЧАСТНАЯ ГИСТОЛОГИЯ – раздел гистологии, изучающая микроскопическое строение морфофункциональных единиц органов и систем органов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Нервная система и органы чувств 5. Сердечно-сосудистая система и органы кроветворения 6. Эндокринная система 7. Пищеварительная система 8. Дыхательная система и кожа 9. Мочеполовая система
Формируемые компетенции:	ОК-1, СЛК-2, ПК-5, ПК-15, ПК-32
Виды учебной работы:	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа
Отчетность:	Экзамен

Аннотация программы по дисциплине «**Нормальная Физиология**»

Специальность: **560001-Лечебное дело (GM)**

Общая трудоемкость	Изучение дисциплины составляет 8 кредитов (240 часов)
Цели дисциплины:	Сформировать у студентов системные знания о жизнедеятельности целостного организма и его отдельных частей, об основных закономерностях функционирования и механизмах их регуляции при взаимодействии между собой и факторами внешней среды.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - Формирование у студентов навыков анализа функций целостного организма с позиции аналитической методологии - Формирование у студентов системного подхода в понимании физиологических механизмов, лежащих в основе концепции функциональных систем - Изучение студентами методов исследования функций организма в эксперименте, а так же используемых с целью диагностики в клинической практике - Формирование у студентов навыков изучения научной литературы, основ научной деятельности - Формирование у студентов клинического мышления для будущей практической деятельности врача-лечебника
Содержание разделов учебной программы:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в предмет. Основные понятия физиологии 2. Физиология возбудимых тканей . 3. Физиология ЦНС. 4. Физиология эндокринной системы. 5. Физиология сенсорных систем и боли. 6. Физиология высшей нервной деятельности. Физиология функциональных состояний. 7. Физиология крови и кровообращения. 8. Физиология дыхания. 9. Физиология пищеварения. 10. Метаболические основы физиологических функции 11. Физиология терморегуляции. 12. Физиология выделения.
В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток , тканей и органов -физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях - функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и патологии. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать результаты наиболее распространённых методов функциональной диагностики, применимых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек , печени и других органов и систем - давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> -простейшими медицинскими инструментами(фонендоскоп,

	неврологический молоточек, скальпель, пинцет) -медико-анатомическом понятийном аппарате
Перечень формируемых компетенций:	ОК-1, ПК12, ИК-4, ДК-3, ПК-27, СЛК-2
Виды учебной работы:	Практические, лекционные занятия.
Отчетность	Экзамен

Operative surgery and topographic anatomy

Total complexity:

Discipline study is **4 credits (120 hours), 2 years, 4-semester**

The purpose of the discipline:

- acquisition of knowledge of topographic anatomy of areas, organs and systems, paying particular attention to the clinically important anatomical and functional capabilities in various areas of the human body;
- formation of knowledge about surgical interventions, methods and techniques of surgical operations, their stages, the choice of rational access, operational reception for practical work;
- form students' skills to apply the obtained topographic-anatomical knowledge to substantiate the diagnosis, explain the characteristics of the course of pathological processes, solve diagnostic and operational-surgical tasks;
- develop skills in the use of basic techniques for working with surgical instruments (scalpel, scissors, retractor, needle holder, clamps, etc.); mastering elementary operative actions and some typical surgical techniques.

Content of the curriculum sections:

- Introduction. The subject and tasks of topographic anatomy and operative surgery. General surgical surgery.
- Topographic anatomy and operative surgery of the limbs
- Topographic anatomy and operative surgery of the head
- Topographic anatomy and operative surgery of the neck
- Topographic anatomy and operative surgery of the breast
- Topographic anatomy and operative surgery of the abdomen
- Topographic anatomy and operative surgery of the lumbar region and retroperitoneal space
- Topographic anatomy and operative surgery of the pelvis and perineum
- Topographic anatomy and operative surgery of the spine and spinal cord
- As a result of studying the discipline, the student must:

Know:

- the general principle of the layered structure of the human body, the topographic anatomy of specific areas;
- topographic anatomy of the internal organs, muscular-fascial lodges, cellular tissue spaces, neurovascular bundles, weak points and abdominal hernias;
- principles and main stages of operations.

Be able to:

- palpate on the person the main bone landmarks, to outline the topographic contours of the organs and the main neurovascular bundles,
- use general and some special surgical instruments;
- perform separate surgical techniques on dummies, simulators, tie simple, marine and surgical units;
- suturing the blood vessel and intestines;
- use educational, scientific, popular science literature, the Internet for professional activities.

Own:

- medical-anatomical conceptual apparatus, to substantiate the diagnosis, pathogenesis of the disease, the choice of rational approaches and surgical interventions, prevent intraoperative errors and complications caused by topographic-anatomical features of areas, organs or systems;
- elementary operative actions and some typical surgical techniques

Types of educational work:

- Lectures
- Practical classes
- Reporting EXAM

Annotation of clinical anatomy of vessels and nerves

Discipline study is 2 credits (60 hours), 2-year, 4-semester

The purpose of the discipline:

the acquisition of a comprehensive understanding of the relationship between blood vessels, nerves and surrounding tissues, as well as the formation of general medical competence in matters of the structural organization of the basic processes of vital activity of the body.

Objectives of the discipline:

To study data on the structure of the vessels and nerves of the organs of the human body in order to understand the basics of their functioning, their anatomical and topographical relationships;

To form in students the ability to correctly name the vessels and nerves of a person and their parts;

Consider the skills of applying knowledge to explain the causes of certain symptoms and correct assessment of the morphological changes detected using modern instrumental methods of diagnosis

Content of the curriculum sections:

Didactic units:

- Clinical anatomy of the vessels and nerves of the head and neck;
- Clinical anatomy of the vessels and nerves of the upper limb;
- Clinical anatomy of the vessels and nerves of the chest, abdomen and pelvis;
- Clinical anatomy of the vessels and nerves of the lower limb

As a result of studying the discipline, the student must:

KNOW:

- structure, functions, topography and development of vessels and nerves, their branches and areas of blood supply and innervation, taking into account individual, sex and age characteristics;
- anatomical terms in the sections “Vascular system” and “Peripheral nervous system” in accordance with the International Anatomical Nomenclature.

BE ABLE TO

- accurately and accurately determine the details of the structure, the course and location of the vessels, their projection on the surface of the body, the location of the pulsation, the area of the blood supply;
- accurately and accurately determine the details of the structure of the nerve plexuses and nerves, their projection on the surface of the body, the area of innervation;

OWN:

- the skill of working with anatomical preparations of vessels and nerves, determining their location in the body, correctly describing the areas of blood supply and innervation using anatomical terms; the skill of using reference anatomical literature, as well as online resources on clinical anatomy.

Types of educational work:

- Lectures
- Practical classes
- Reporting EXAM

Аннотация программы по дисциплине
«HUMAN ANATOMY»
Специальность: 560001 – лечебное дело (GM)

Общая трудоемкость	Изучение дисциплины составляет 10 кредитов (300 часов).
По ГОС ВПО	ГОС ВПО утвержден приказом МОН КР № 1357/1 от 30.07.2021
Цели дисциплины:	Формирование знаний по строению тела человека, как в целом, так и отдельных его органов и систем в различные возрастные периоды на основе современных достижений макро- и микроскопической анатомии; умений использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей профессиональной деятельности врача.
Задачи дисциплины:	<ul style="list-style-type: none"> • Сформировать знаний по строению тела человека, как в целом, так и отдельных его органов и их топографические взаимоотношения систем рентгенологическое изображение на основе современных достижений макро- и микроскопической анатомии; • Сформировать умений ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела, т.е. владению «анатомическим материалом» для понимания патологии, диагностики и лечения; • Рассмотреть индивидуальные, половые и возрастные особенности органов и систем, включая органогенез, показать варианты изменчивости и пороки развития. • Выработать научное представление о взаимозависимости и единстве структуры и функции, используя принципы комплексного подхода и синтетического понимания как отдельных органов, так и организма в целом, их изменчивости в процессе фило- и онтогенеза; • Воспитывать этические нормы поведения в «анатомическом театре», уважительного и бережного отношения к изучаемому объекту – органам человеческого тела, к трупу, которые изучаются во имя живого человека;
Содержание разделов учебной программы:	<p>Дидактические единицы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • СОМАТОЛОГИЯ: введение в анатомию человека, остеология, синдесмология, миология. • СПЛАНХНОЛОГИЯ: пищеварительная система, дыхательная система, мочевая и половая системы. • СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ И ЛИМФОИДНАЯ СИСТЕМЫ: сердце и сосуды, органы иммунной и лимфатической систем, эндокринные железы. • НЕРВНАЯ СИСТЕМА И ОРГАНЫ ЧУВСТВ: центральная нервная система, периферическая нервная система, органы чувств.
В результате изучения дисциплины студент должен:	<p>- Знание и понимание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные направления и этапы развития анатомической науки, ее значение для медицины и биологии, методы

	<ul style="list-style-type: none"> • основные закономерности развития и жизнедеятельности организма человека на основе структурной организации органов и систем; • строение, функции, топографию и развитие всех органов и систем организма с учетом возрастных, половых и индивидуальных особенностей; • возможные варианты строения, основные аномалии и пороки развития органов и их систем; • анатомо-топографическую взаимосвязь отдельных органов и частей в организме человека; <p>- <i>Применение знаний и понимания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Применяет базовые понятия об особенностях строения и физиологических механизмах работы различных систем и органов человека и их роль в природе и хозяйственной деятельности человека. • безошибочно и точно определять части и области тела человека; определять основные костные образования, суставные щели, контуры мышц и проекцию их на поверхность тела; • безошибочно и точно определять места расположения и проекцию органов на поверхность тела и по отношению к скелету; • безошибочно и точно определять местоположение основных кровеносных сосудов и нервов, места пульсаций артерий. <p>- <i>Формулирует суждения:</i></p> <p>* Могут интегрировать знания, справляться со сложными вопросами и выносить суждения на основе полученной информации с учетом социальных, этических и научных соображений</p> <p>- <i>Навыки обучения или способность к учебе:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач <p>- <i>Коммуникативные способности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • медико-анатомическим понятийным аппаратом и навыком его использования; • навыком работы с биологическим материалом и использования простейшими медицинскими инструментами – скальпелем и пинцетом; • базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, интернет-ресурсах по анатомии человека;
Перечень формируемых РО и компетенций	<p style="text-align: center;">РО – 1,2,7,11 ОК-1, СЛК-5, ИК-2, ПК-15</p>
Виды учебной работы:	Лекционные и практические занятия, СРС
Отчетность:	Экзамен