


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

**УТВЕРЖДЕНО**

решением Ученого совета Института

Медицины, Экологии и Физической Культуры УлГУ

от « 22 » июня 2020 г., протокол № 10/220

Председатель В.И. Мидленко

подпись, расшифровка подписи

« 22 » июня 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина	Анатомия Б1.Б.11
Факультет	Медицинский факультет им. Т.З. Биктимирова
Кафедра	Анатомии человека
Курс	1,2

Направление (специальность) Педиатрия 31.05.02

*код направления (специальности), полное наименование*

Направленность (профиль/специализация) \_\_\_\_\_

*полное наименование*

Форма обучения очная

*очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)*

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 01 » сентября 2020 г.

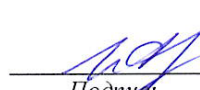
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 31.08.2021 г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Воротникова М.В.	Анатомии человека	к.б.н., доцент
Зеркалова Ю.Ф.	Анатомии человека	к.м.н., доцент
Филиппова Е.Н.	Анатомии человека	к.б.н., доцент

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой анатомии человека, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой педиатрии
 / <u>Воротникова М.В.</u> / Подпись / расшифровка подписи « 22 » июня 2020 г.	 / <u>Соловьева И.Л.</u> / Подпись / расшифровка подписи « 22 » июня 2020 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

**Цель освоения дисциплины** - приобретение студентами знаний о форме и строении человеческого тела, составляющих его органов и систем.

Процесс освоения дисциплины «Анатомия» направлен на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций ( ОК-1, ОПК-9, ПК-12).

### Задачи освоения дисциплины:

- сформировать у студентов знания о форме человеческого тела, органов и систем;
- изучение анатомии как фундаментальной медико-биологической дисциплины о развитии и строении органов и систем, изучение развития, строения половой, возрастной и индивидуальной изменчивости органов и систем в целом и их отдельных частей.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП: дисциплина Б1.Б.11

Дисциплина «Анатомия» относится к базовой части Блока ФГОС ВО по специальности «Педиатрия». Освоение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, формируемых предшествующими дисциплинами: «Физика, математика».

Обучение дисциплины в медицинских ВУЗах осуществляется на основе преемственности знаний, умений и компетенций, полученных в курсе биологии общеобразовательных учебных заведений. Поступившие на I курс, обучающиеся должны обладать необходимой суммой знаний по конкретным разделам анатомии человека, которые они осваивали в средних общеобразовательных школах, лицеях, гимназиях и медицинских колледжах, а также при направленной подготовке к вступительным испытаниям для поступления в вузы.

Студенты должны овладеть основами терминологии будущих специалистов-медиков, способных грамотно применять медицинские термины, как на латинском, так и на русском языке, а также овладеть знаниями строения, топографии, кровоснабжения и иннервации внутренних органов, строения и функции опорно-двигательного аппарата, органов чувств, а также принципами получения морфологических знаний, необходимых для дальнейшего обучения другим фундаментальным медицинским дисциплинам.


Дисциплина «Анатомия» является предшествующей для изучения дисциплин: философии, топографической анатомии и оперативной хирургии, лучевой диагностики, гистологии эмбриологии, цитологии, биохимия; нормальная физиология; пропедевтика внутренних болезней; патофизиология, клиническая патофизиология; пропедевтика детских болезней; патологическая анатомия; основы формирования здоровья детей; акушерство и гинекология; судебная медицина; анестезиология, реанимация и интенсивная терапия; инфекционные болезни у детей; фетальная анатомия; неонатология; эмбриональное развитие тканей организма; физиология висцеральных систем; современные проблемы невынашивания беременности, общие реакции организма на повреждения; хирургическая гастроэнтерология и эндоскопия.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
--	--

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

<b>ОК-1</b>	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>представление о скелетотопии, синтопии и голотопии органов и их функции;</li> <li>макро и микроскопическое строение человеческого тела с учетом биологических закономерностей присущих живым организмам, а также с учетом конституциональных, половых, возрастных и индивидуальных особенностей;</li> <li>анатомо-топографические взаимоотношения органов, варианты изменчивости отдельных органов и пороков их развития, для последующего применения полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин и будущей практической деятельности;</li> </ul>
	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>точно и безошибочно находить места расположения органов, сосудов и нервных стволов;</li> <li>определять анатомические структуры, имеющиеся на органах;</li> <li>решать ситуационные задачи, опираясь на теоретические знания и закономерности анатомической организации тела человека.</li> </ul>
	<b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>препаровкой и работой с кадаверным материалом с фантомно-муляжным материалом;</li> <li>научной, учебной и справочной литературой для поиска необходимой информации.</li> </ul>
<b>ОПК-9</b>	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>особенности онтогенеза человека, закономерности развития органов и систем, аномалии развития органов.</li> <li>причины и механизмы формирования врожденных пороков развития органов у взрослого человека, детей и подростков.</li> </ul>
	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>объяснять формирование аномалий органов как отклонения в ходе формирования эмбриогенеза и плода во внутриутробный период развития человека.</li> </ul>
	<b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>медико-анатомическим понятийным аппаратом</li> </ul>
<b>ПК-12</b>	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Основные детали строения и топографии органов, малого таза, их основные функции в различные возрастные периоды;</li> <li>Знать диаметры и конъюгаты таза;</li> <li>основные источники и закономерности развития органов и систем в пре- и постнатальном онтогенезе;</li> <li>возможные варианты строения, основные аномалии и пороки развития органов малого таза.</li> </ul>
	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ориентироваться в топографии и деталях строения органов малого таза на анатомических препаратах;</li> <li>показывать, правильно называть на русском и латинском языках органы малого таза и их части.</li> </ul>
	<b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>медико-анатомическим понятийным аппаратом</li> </ul>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 11 ЗЕТ

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах) 396 ч.


Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очная</u> )			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		1 семестр	2 семестр	3 семестр
1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	252	90/90*	90/90*	72/72*
Аудиторные занятия:	252	90	90	72
Лекции	54	36/36*	18/18*	-
Практические занятия	198	54/54*	72/72*	72/72*
Лабораторные работы	-	-	-	-
Самостоятельная работа	108	72	18	18
Форма текущего контроля знаний	опрос, собеседование, тестирование, экзамен			
Виды промежуточной аттестации (экзамен)	экзамен 36	-	-	Экзамен 36
Всего часов по дисциплине	396 (11 ЗЕТ)	162 (4,5 ЗЕТ)	108 (3 ЗЕТ)	126 (3,5 ЗЕТ)

\*Количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения.


4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения очная


Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ. ИСТОРИЯ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА</b>							
Введение в анатомию человека.	1	1	0	0	0	0	опрос
Онтогенез человека.	1	1	0	0	0	0	опрос
Введение в эмбриологию человека.	5	0	0	0	0	5	опрос
История анатомии человека.	10	2	0	0	0	8	опрос
<b>Раздел 2. ОСТЕОЛОГИЯ</b>							
Общая остеология скелета.	5	2	0	0	0	3	опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		


Кости туловища.	3	0	3	0	1	0	опрос
Кости черепа. Мозговой отдел .	3	0	3	0	1	0	опрос
Кости черепа. Лицевой отдел.	3	0	3	0	1	0	опрос
Череп в целом.	3	0	3	0	1	0	опрос
Череп в целом. Лицевая норма.	3	0	3	0	0	0	опрос
Развитие костей черепа.	8	0	0	0	0	9	опрос
Кости верхней конечности.	3	0	3	0	0	0	опрос
Кости нижней конечности.	3	0	3	0	0	0	опрос
<b>Раздел 3. АРТРОЛОГИЯ</b>							
Общая артросиндесмология.	9	1	0	0	0	8	опрос
Кости и суставы в постнатальном онтогенезе.	4	1	0	0	0	3	опрос
Введение в рентгеноанатомию.	11	0	3	0	0	8	опрос
Соединения костей черепа и туловища.	8	0	3	0	1	5	опрос
Соединения костей верхней конечности.	3	0	3	0	1	0	опрос
Соединения костей нижней конечности.	3	0	3	0	1	0	опрос
<b>Раздел 4. МИОЛОГИЯ</b>							
Общая анатомия мышц	2	2	0	0	0	0	опрос
Функциональная анатомия мимических мышц.	1	1	0	0	0	0	опрос
Функциональная анатомия жевательного аппарата.	1	1	0	0	0	0	опрос
Функциональная анатомия мышц туловища.	2	2	0	0	0	0	опрос
Анатомия и биомеханика суставов и мышц верхней конечности.	1	1	0	0	0	0	опрос
Анатомия и биомеханика суставов и мышц нижней конечности.	1	1	0	0	0	0	опрос
Общие вопросы медицинской антропологии.	7	0	0	0	0	7	опрос
Мышцы и фасции туловища.	3	0	3	0	1	0	опрос
Мышцы и фасции	3	0	3	0	1	0	опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

живота.							
Мышцы и фасции головы и шеи.	3	0	3	0	1	0	опрос
Топография шеи.	6	0	0	0	0	6	опрос
Мышцы верхней конечности .	3	0	3	0	1	0	опрос
Топография верхней конечности.	3	0	3	0	0	0	опрос
Мышцы нижней конечности	3	0	3	0	1	0	опрос
Топография нижней конечности.	3	0	3	0	0	0	опрос
Классификация мышц.	5	0	0	0	0	5	опрос
Костно-фасциальные, межмышечные пространства свода черепа.	5	0	0	0	0	5	опрос
<b>Раздел 5. СПЛАНХНОЛОГИЯ</b>							
Введение в спланхнологию. Общая анатомия пищеварительной системы.	2	2	0	0	0	0	опрос
Функциональная анатомия и топография пищеварительных желез и брюшины.	2	2	0	0	0	0	опрос
Функциональная анатомия гортани. Средостенье. Теории голосообразования.	2	2	0	0	0	0	опрос
Развитие и особенности строения мочевыделительных органов.	2	2	0	0	0	0	опрос
Развитие и особенности строения половых органов.	2	2	0	0	0	0	опрос
<b>Раздел 6. АНГИОЛОГИЯ</b>							
Развитие и функциональная анатомия сердца.	2	2	0	0	0	0	опрос
Общая анатомия и закономерности строения артерий. Коллатеральное кровообращение.	2	2	0	0	0	0	опрос
Венозная система. Порто-кавальные и кава-кавальные анастомозы. Кровооб-	2	2	0	0	0	0	опрос


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

ращение плода.							
Функциональная анатомия органов иммунной и эндокринной систем.	2	2	0	0	0	0	опрос
Общая анатомия лимфатической системы.	2	2	0	0	0	0	опрос
<b>Всего I семестр</b>	<b>162 ч.</b>	<b>36 ч.</b>	<b>54 ч.</b>	0	12 ч. и/ф	<b>72 ч.</b>	
<b>Раздел 7. СПЛАНХНОЛОГИЯ</b>							
Органы полости рта. Особенности строения у новорожденных и детей.	1	0	0	0	0	1	опрос
Рентгенанатомия зубов, челюстей в норме и патологии, в разных проекциях.	1	0	0	0	0	1	опрос
Развитие, аномалии и рентгенанатомия органов пищеварительной системы.	1	0	0	0	0	1	опрос
Верхние дыхательные пути. Развитие, особенности строения у новорожденных детей и взрослых.	1	0	0	0	0	1	опрос
Развитие, аномалии и рентгенанатомия органов мочеполового аппарата.	1	0	0	0	0	1	опрос
Развитие и особенности строения половых органов.	1	0	0	0	0	1	опрос
Полость рта, ее органы. Глотка, пищевод.	4	0	4	0	0	0	опрос
Желудок. Кишечник.	4	0	4	0	0	0	опрос
Печень, поджелудочная железа. Брюшина и топография органов пищеварительной системы.	4	0	4	0	0	0	опрос
Полость носа, гортань. Трахея. Главные бронхи.	4	0	4	0	0	0	опрос
Анатомия лёгких. Бронхиальное дерево. Строение плевры и топография органов	4	0	4	0	0	0	опрос


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

средостения.							
Почки, мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.	4	0	4	0	0	0	опрос
Мужские половые органы.	4	0	4	0	0	0	опрос
Женские половые органы.	4	0	4	0	0	0	опрос
Мышцы и фасции промежности.	2	0	0	0	0	2	опрос
<b>Раздел 8. АНГИОЛОГИЯ</b>							
Сердце и перикард. Кровоснабжение сердца. Легочный ствол.	4	0	4	0	0	0	опрос
Развитие сердечно-сосудистой системы. Особенности строения сердца у новорожденных и детей.	2	0	0	0	0	2	опрос
Аорта, ее части. Дуга аорты и ее ветви. Грудная аорта. Брюшная часть аорты и ее ветви.	4	0	4	0	0	0	опрос
Внутренняя и наружная сонные артерии и их ветви. Подключичная артерия и ее ветви.	4	0	4	0	0	0	опрос
Кровоснабжение органов головы и шеи.	1	0	0	0	0	1	опрос
Общая анатомия и закономерности строения артерий. Коллатеральное кровообращение.	1	0	0	0	0	1	опрос
Подмышечная артерия. Артерии свободной верхней конечности.	4	0	4	0	0	0	опрос
Общая, наружная и внутренняя подвздошные артерии.	4	0	4	0	0	0	опрос
Артерии свободной нижней конечности.	4	0	4	0	0	0	опрос
Система верхней полой вены. Межсистемные венозные анастомозы.	4	0	4	0	0	0	опрос
Особенности фор-	1	0	0	0	0	1	опрос




Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		


мирования непарной и полунепарной вен.							
Особенности кровообращения плода.	1	0	0	0	0	2	опрос
Система нижней полой вены. Межсистемные венозные анастомозы.	4	0	4	0	0	0	опрос
Система воротной вены.	4	0	4	0	0	0	опрос
Лимфатическая система.	4	0	4	0	0	0	опрос
<b>Раздел 9. ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА</b>							
Введение в нейроанатомию. Функциональная анатомия спинного мозга.	2	2	0	0	0	0	опрос
Функциональная анатомия головного мозга. Локализация функций в коре головного мозга.	2	2	0	0	0	0	опрос
Вентрикулярная система мозга. Оболочки и межоболочечные пространства спинного и головного мозга.	2	2	0	0	0	0	опрос
Проводящие пути головного и спинного мозга.	2	2	0	0	0	0	опрос
<b>Раздел 10. ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА</b>							
Общая анатомия периферической системы. Топография спинно-мозговых нервов.	2	2	0	0	0	0	опрос
Анатомия и топография черепных нервов.	2	2	0	0	0	0	опрос
Функциональная анатомия вегетативной нервной системы.	2	2	0	0	0	0	опрос
<b>Раздел 11. ЭСТЕЗИОЛОГИЯ</b>							
Функциональная анатомия органа зрения.	2	2	0	0	0	0	опрос
Функциональная анатомия органа слуха и равновесия.	2	2	0	0	0	0	опрос
<b>Всего II с-р</b>	<b>108 ч.</b>	<b>18 ч.</b>	<b>72 ч.</b>			<b>18 ч.</b>	
<b>Раздел 12. ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА</b>							

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

Функциональная анатомия головного мозга. Локализация функций в коре головного мозга.	4	0	0	0	0	4	опрос
Проводящие пути головного и спинного мозга.	7	0	0	0	0	7	опрос
Спинальный мозг, его оболочки, образование спинномозговых нервов.	4	0	4	0	0	0	опрос
Отделы головного мозга. Топография корешков черепных нервов на основании головного мозга.	4	0	4	0	0	0	опрос
Полушария большого мозга. Плащ. Обонятельный мозг.	4	0	4	0	0	0	опрос
Базальные ядра и внутренняя капсула. Мозолистое тело, свод и передняя спайка.	4	0	4	0	0	0	опрос
Промежуточный мозг. Средний мозг.	4	0	4	0	0	0	опрос
Задний мозг (мост, мозжечок), перешеек ромбовидного мозга.	4	0	4	0	0	0	опрос
Продолговатый мозг. Четвертый желудочек.	4	0	4	0	0	0	опрос
Анатомия желудочков головного мозга. Боковые желудочки. Третий желудочек. Водопровод мозга. Ликворобращение.	4	0	4	0	0	0	опрос
Ромбовидная ямка. Топография ядер черепных нервов на ромбовидную ямку.	4	0	4	0	0	0	опрос
<b>Раздел 13. ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА</b>							
Анатомия и топография черепных нервов (1-6 пары)	4	0	4	0	0	0	опрос
Анатомия и топография черепных нервов (7-12 пары)	4	0	4	0	0	0	опрос
Шейное сплетение, его формирование,	4	0	4	0	0	0	опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

строение, топография. Ветви шейного сплетения; диафрагмальный нерв.							
Плечевое сплетение, Короткие ветви плечевого сплетения. Области иннервации.	4	0	4	0	0	0	опрос
Плечевое сплетение, длинные ветви плечевого сплетения. Межреберные нервы, их топография, ветви и области иннервации.	4	0	4	0	0	0	опрос
Поясничное сплетение, его формирование, строение, топография.	4	0	4	0	0	0	опрос
Крестцовое сплетение, формирование, строение, топография ветвей, области их иннервации.	4	0	4	0	0	0	опрос
Симпатическая часть вегетативной нервной системы: центры в спинном мозгу, симпатический ствол, узлы симпатического ствола, межузловые ветви и соединительные ветви. Нервы, отходящие от шейного, грудного, поясничного и крестцового отделов симпатического ствола.	2	0	0	0	0	2	опрос
Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы (центры, периферическая часть). Связь с черепными и спинномозговыми нервами.	2	0	0	0	0	2	опрос
Вегетативные узлы.	2	0	0	0	0	2	опрос
Общий покров.	2	0	0	0	0	2	опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

Функциональная анатомия органа зрения.	4	0	4	0	0	0	опрос
Функциональная анатомия органа слуха и равновесия.	4	0	4	0	0	0	опрос
Функциональная анатомия органа вкуса и обоняния	2	0	0	0	0	2	опрос
<b>Итого за III с-р</b>	<b>90 ч. +36 ч. контр. 126 ч.</b>	0	<b>72 ч.</b>	0	0	<b>18 ч.</b>	
<b>Итого</b>	<b>360 ч. +36 ч. контр. 396 ч.</b>	<b>54 ч.</b>	<b>198 ч.</b>	0	12 ч. в инт. форме	<b>108 ч.</b>	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Лекции.

#### Раздел 1. Введение. История анатомии.

##### *Тема 1. Введение в анатомию человека. Онтогенез человека.*

Анатомия человека как фундаментальная медицинская дисциплина, ее методы и значение. Организм как целостная система. Клетки, ткани. Органы, системы органов и аппараты органов человека. Анатомическая номенклатура.

Основные периоды внутриутробного развития: эмбриональный, предплодный, плодный. Характеристика ранних этапов эмбриогенеза. Гистогенез и органогенез основных систем организма. Понятие о критических периодах развития. Возрастные периоды постнатального развития: младенчество, раннее детство, дошкольный, подростковый, юношеский.

##### *Тема 2. История анатомии.*

Этапы развития анатомических знаний. Значение работ Аристотеля, Герофила, Галена, Ибн-Сино в становлении и развитии анатомии. Анатомия в эпоху возрождения и капитализма. История отечественной анатомии в период дооктябрьской революции. Работы А.Р.Протасова, А.М.Шумлянского, П.А.Загорского, И.В.Буяльского, Н.И. Пирогова, Д.Н.Зернова, В.М.Бехтерева. Развитие отечественной анатомии в после революционный период. Работы В.Н.Тонкова, Б.А.Долго-Сабурова, В.Н.Шевкуненко, Д.А.Жданова, В.В.Куприянова, Ю.И.Бородина, М.Р.Сапина.

#### Раздел 2.Остеология.

##### *Тема 4. Общая остеология скелета.*


Обзор скелета человека, его функции. Кость как орган, ее состав, строение, свойства. Классификация костей. Эмбриональные источники развития элементов скелета и суставов. Виды окостенения. Развитие отдельных костей скелета и их соединений в онтогенезе. Варианты и аномалии развития элементов скелета.

Введение в краниологию, ее значение для биологии и медицины. Кости скелета головы в филогенезе и онтогенезе. Возрастные, половые и типовые особенности строения черепа.

#### Раздел 3.Артрология.

##### *Тема 5. Общая артросиндесмология. Кости и суставы в постнатальном онтогенезе.*

Введение в артросиндесмологию. Классификация соединений костей и их характеристика. Классификация и элементы биомеханики суставов.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

***Тема 6. Кости и суставы в постнатальном онтогенезе.***

Последовательность и сроки появления ядер окостенения по возрастным периодам. Особенности строения костей и суставов в процессе индивидуального развития. Роль социальных и биологических факторов в развитии скелета.

**Раздел 4. Миология.**

***Тема 7. Общая анатомия мышц.***

Онто- и филогенез мышц. Классификация и строение мышц. Мышца как орган. Вспомогательный аппарат мышц. Анатомический, физиологический поперечник мышц. Работа мышц с элементами биомеханики. Особенности расположения мышц. Роль социальных и биологических факторов в развитии мышц.

***Тема 8. Функциональная анатомия мимических мышц.***

Онто- и филогенез мимических мышц. Классификация и общая характеристика мимических мышц. Анатомо-физиологический анализ мимики человека, его значение в клинике.

***Тема 9. Функциональная анатомия жевательного аппарата.***

Понятие о жевательном аппарате. Филогенез и онтогенез жевательного аппарата. Анатомия и топография органов жевательного аппарата. Возрастные, половые и индивидуальные различия верхней и нижней челюстей. Признаки зубов, пороки развития.

***Тема 10. Функциональная анатомия мышц туловища.***

Классификация мышц туловища их, строение, функция. Развитие, топография и строение диафрагмы. Участие диафрагмы и мышц груди в акте дыхания. Биомеханика дыхательных движений. Обзор движений в суставах туловища.

Мышцы спины: поверхностный и глубокий слои. Брюшной пресс, его составные элементы. Влагалище прямой мышцы живота. Белая линия, пупочное кольцо. Паховый канал. Слабые места стенок брюшной полости.

***Тема 11. Анатомия и биомеханика суставов и мышц верхней конечности.***

Топография мышц и фасций пояса и свободной верхней конечности. Каналы, борозды, ямки. Топография подмышечной ямки. Обзор движений в суставах верхней конечности.

***Тема 12. Анатомия и биомеханика суставов и мышц нижней конечности.***

Топография мышц и фасций пояса и свободной нижней конечности, каналы, борозды, ямки. Мышечная и сосудистая лакуны, их содержимое. Обзор движений в суставах нижней конечности.

**Раздел 5. Спланхнология.**


***Тема 13. Введение в спланхнологию. Общая анатомия и развитие пищеварительной системы.***

Введение в спланхнологию. Развитие пищеварительной системы. Общая схема строения пищеварительной системы, и функциональная анатомия ее отделов. Аномалии развития. Методы изучения внутренних органов.

Особенности строения органов рта, глотки, пищевода у новорожденного и детей различных возрастных групп. Глотка, ее топография, строение. Топография и рентгеноанатомия пищевода. Желудок, его развитие, топография. Анатомическая и рентгеноанатомическая номенклатура частей желудка. Особенности строения и топографии в различные возрастные периоды. Общие закономерности строения кишечника функциональная характеристика его отделов. Тонкая кишка, ее части, развитие, возрастные особенности строения и топографии. Толстая кишка, ее отделы, рентгеноанатомия, возрастные особенности строения и топографии. Червеобразный отросток, варианты его положения, проекция на переднюю брюшную стенку, клиническое значение.

***Тема 14. Функциональная анатомия и топография пищеварительных желез и брюшины.***

Функциональная анатомия печени, ее развитие, особенности кровоснабжения. Функциональная анатомия и рентгеноанатомия желчного пузыря и желчевыводящих путей. Возрас-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

тные особенности строения и топографии печени и желчевыводящих путей. Поджелудочная железа, ее развитие, топография, функциональная анатомия. Брюшина: ее развитие и функции. Полость брюшины у новорожденного. Экстра, - интра- и мезоперитонеальное положение органов. Ход брюшина на сагиттальном разрезе. Производные брюшины: связки, брыжейки, сальники, сумки, каналы, синусы, углубления их клиническое значение. Топография брюшины на передней и задней стенке брюшной полости и в полости малого таза. Значение в клинике.

**Тема 15. Функциональная анатомия гортани. Средостение. Теории голосообразования.**

Эмбриогенез и сравнительная анатомия дыхательной системы. Функциональная анатомия носовой полости, носоглотки, трахеи, бронхов. Особенности строения и топографии в различные возрастные периоды. Гортань, ее топография, устанавливающий и напрягающий аппарат. Механизмы голосообразования. Методы исследования гортани. Развитие легких, их функции, возрастные особенности. Топография корней правого и левого легких. Бронхиальное и альвеолярное дерево, ацинус. Рентгенанатомия легких новорожденного и детей различного возраста. Средостение, анатомическая и клиническая классификации. Возрастная анатомия средостения. Плевра, ее строение, полость плевры, синусы и их практическое значение.

**Тема 16. Развитие и особенности строения мочевыделительных органов.**

Филогенез и онтогенез почки. Анатомия развития почек. Функциональная анатомия почки. Нефрон. Особенности кровоснабжения почки. Топография и рентгенанатомия почек. Функциональная анатомия мочевыводящих путей.

**Тема 17. Развитие и особенности строения половых органов.**

Развитие мужских и женских половых органов. Особенности строения и топографии в различные возрастные периоды. Аномалии развития. Функциональная анатомия мужских половых органов. Процесс опускания яичка. Функциональная анатомия женских половых органов. Промежность, седалищно-прямокишечная ямка, клиническое значение. Топография органов малого таза.

**Раздел 6. Ангиология.**

**Тема 18. Развитие и функциональная анатомия сердца.**

Общая анатомия, развитие и функции сердечно-сосудистой системы. Развитие сердца. Варианты и аномалии развития. Рентгенанатомия. Общая анатомия и классификация артериальных сосудов. Зависимость строения сосудов от гемодинамических условий. Особенности строения и топографии в различные возрастные периоды.

**Тема 19. Общая анатомия и закономерности строения артерий. Коллатеральное кровообращение.**

Закономерности расположения и ветвления магистральных экстра- и интраорганных артерий, артерий полых и паренхиматозных органов. Особенности строения в различные возрастные периоды. Микроциркуляторное русло. Особенности строения в различных органах и тканях. Артериальные анастомозы, меж- и внутрисистемные артериальные анастомозы.


**Тема 20. Венозная система. Порто-кавальные и каво-кавальные анастомозы. Кровообращение плода.**

Общая анатомия и классификация венозных сосудов. Особенности строения отдельных звеньев венозного русла в различные возрастные периоды. Вены большого и малого кругов кровообращения. Обзор основных венозных систем. Коллатеральное кровообращение. Кровообращение плода. Венозные анастомозы, их практическое значение.

**Тема 21. Функциональная анатомия органов иммунной и эндокринной систем.**

Функциональная анатомия иммунной системы. Топография ее органов. Функциональная анатомия основных групп эндокринных желез. Анатомия и топография эндокринных желез новорожденного, возрастные изменения.

**Тема 22. Общая анатомия лимфатической системы. Закономерности распределения**

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

### ***лимфососудов и узлов.***

Фило- и онтогенез лимфатической системы. Ее связь с венозным руслом. Особенности строения сетей лимфатических капилляров различных органов. Обзор основных систем лимфатических узлов, лежащих на пути тока лимфы. Топография лимфатических сосудов и узлов верхней и нижней конечности. Пути оттока лимфы из органов таза и брюшной полости. Пристеночные и висцеральные лимфатические узлы грудной полости. Топография лимфатических сосудов и узлов головы и шеи. Проекция на покровы. Практическое значение.

#### ***Тема 23. Введение в нейроанатомию. Функциональная анатомия спинного мозга.***

Функциональная характеристика нервной системы. Элементы строения нервной системы. Элементарные и интеграционные аппараты спинного и головного мозга. Фило- и онтогенез нервной системы. Сроки миелинизации основных проводящих путей. Оболочки и взаимоотношение оболочек и пространств головного и спинного мозга. Особенности строения в различные возрастные периоды.

#### ***Тема 24. Функциональная анатомия головного мозга. Локализация функций в коре головного мозга.***

Строение коры большого мозга. Понятие о “цитоархитектонике” и “миелоархитектонике”. Локализация функций в коре больших полушарий мозга. Возрастные изменения головного мозга.

#### ***Тема 25. Вентрикулярная система мозга. Оболочки и межоболочечные пространства спинного и головного мозга.***

Развитие вентрикулярной системы мозга и ее значение. Боковые желудочки и их сосудистая основа. Функциональная анатомия третьего желудочка и водопровода мозга. Четвертый желудочек. Цистерны паутинной оболочки. Пути оттока спинномозговой жидкости.

Функциональная анатомия среднего мозга. Функциональная анатомия ядер моста и продолговатого мозга. Топография ядер черепных нервов в стволе мозга.

#### ***Тема 26. Проводящие пути головного и спинного мозга.***

Рефлекторная дуга как основная анатомо-физиологическая единица нервной системы. Простые и сложные рефлекторные дуги. Анатомо-функциональная классификация проводящих путей нервной системы. Ассоциативные и комиссуральные проводящие пути.

Восходящие проекционные пути нервной системы (экстеро, проприо - и интероцептивные). Нисходящие проекционные пути нервной системы (пирамидные и экстрапирамидные).

#### ***Тема 27. Общая анатомия периферической нервной системы.***


Общая анатомия черепных и спинномозговых нервов, их образование. Сегментарность распределения периферических нервов. Строение нерва, его состав. Влагалища сосудисто-нервных пучков. Спинномозговой нерв, его передняя, задняя, менингеальная, соединительная ветви. Задние ветви шейных, грудных, поясничных, крестцовых и копчиковых спинномозговых нервов. Передние ветви спинномозговых нервов, образование сплетений. Связь спинномозговых нервов с вегетативной нервной системой.

#### ***Тема 28. Анатомия и топография черепных нервов.***

Общая характеристика и классификация черепных нервов. Развитие черепных нервов в связи с органами чувств, головными миотомиями, жаберными дугами и на основе спинномозговых нервов. Связь черепных нервов с вегетативной нервной системой. Анатомия обонятельного и глазодвигательного нервов. Анатомия тройничного, лицевого и преддверно-улиткового нервов. Топография ветвей и связь 5 и 7 пары с вегетативными ганглиями. Анатомия и характеристика языкоглоточного, блуждающего, добавочного и подъязычного нервов.

#### ***Тема 29. Функциональная анатомия вегетативной нервной системы.***

Закономерности строения и функции вегетативной нервной системы. Деление на симпатическую, парасимпатическую части. Центральный и периферический отделы вегетативной нервной системы. Происхождение, топография и зоны иннервации вегетативных нервных волокон. Понятие о метасимпатической части вегетативной нервной системы. Особенности

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

строения и формирования вегетативных сплетений у новорожденных и различные возрастные периоды. Частная анатомия вегетативной нервной системы.

Состав, анатомо-функциональные особенности симпатической части вегетативной нервной системы. Симпатический ствол, его топография, нервы. Вегетативные нервные сплетения головы, шеи, грудной, брюшной полости, таза. Состав и анатомо-функциональные особенности парасимпатической части вегетативной нервной системы. Парасимпатические нервные центры головного и спинного мозга. Периферический отдел: блуждающий и тазовые внутренние нервы.

### **Тема 30. Функциональная анатомия органа зрения.**

Анатомо-функциональная характеристика органов чувств. Фило- и онтогенез органа зрения, его топография, строение и функции. Вспомогательный аппарат глаза новорожденного, строение в различные возрастные периоды. Проводящие пути зрительных импульсов и зрачковых рефлексов.

### **Тема 31. Функциональная анатомия органа слуха и равновесия.**

Фило- и онтогенез преддверно-улиткового органа и его анатомо-функциональная характеристика. Строение и функции наружного и среднего уха. Костный и перепончатый лабиринт внутреннего уха. Особенности строения костного отдела наружного слухового прохода, барабанного, височного и сосцевидного отделов в различные возрастные периоды. Механизм восприятия и пути проведения звука. Механизм восприятия вестибулярных раздражений. Проводящие пути слухового и вестибулярного анализаторов.

## **6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

(для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

### **Раздел 1. Остеология.**

#### **Тема 1. Кости туловища.**

Организация учебного процесса на кафедре. Знакомство с кафедрой. Анатомическая терминология. Оси и плоскости. Позвонки: шейные, грудные, поясничные, крестец, копчик. Ребра и грудина.

Вопросы к теме:

1. Особенности строения шейного, грудного и поясничного позвонков.
2. Особенности строения первого и второго шейного позвонка.
3. Рельеф поверхности крестца.
4. Положение и форма грудины.
5. Особенности строения 1,11,12 ребер.

#### **Тема 2. Кости черепа. Мозговой отдел.**

Кости мозгового отдела черепа: лобная, клиновидная, затылочная, решетчатая.

Вопросы к теме:

1. Строение парных костей мозгового черепа: височной, теменной
2. Строение непарных костей мозгового черепа: клиновидной, решетчатой, лобной и затылочной.
3. Парные кости: теменная, височная.
4. Непарные кости мозгового отдела черепа.
5. Воздухоносные кости.


#### **Тема 3. Кости черепа. Лицевой отдел.**

Кости лицевого отдела черепа: верхняя и нижняя челюсти, сошник, нижняя носовая раковина, небная, носовая, слезная, скуловая и подъязычная кости.

Вопросы к теме:

1. Особенности строения и местоположения костей лицевого черепа.
2. Перечислить кости, образующие свод черепа.



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

3. Назвать анатомические структуры, входящие в твердое небо.
4. Строение глазницы и полости носа.

#### **Тема 4. Череп в целом.**

Топография мозгового отдела черепа: свод, наружное и внутреннее основание черепа. Топография лицевого отдела черепа: крылонебная ямка, ее сообщения с соседними анатомическими образованиями черепа.

##### Вопросы к теме:

1. Какие нормы черепа различают у человека?
2. Назовите швы черепа, с какими соседними костями соединяется каждая кость.
3. Перечислите основные анатомические образования базилярной нормы черепа.

#### **Тема 5. Череп в целом. Лицевой отдел.**

Топография лицевого отдела черепа: глазница, полость носа, костное небо.

##### Вопросы к теме:

1. Перечислите стенки глазницы и чем они образованы.
2. Какие кости участвуют в образовании носовой полости?
3. Какие кости участвуют в образовании костного неба?

#### **Тема 6. Кости верхней конечности.**

Состав скелета конечностей: кости пояса (лопатка, ключица) и свободной верхней конечности (плечевая, кости предплечья и кисти).

##### Вопросы к теме:

1. Из каких отделов состоит скелет верхней конечности?
2. В чем заключается функциональная анатомия костей пояса верхней конечности: ключица или лопатка?
3. Какие вы знаете отделы кисти?
4. Сколько костей входит в фаланги пальцев?
5. Перечислите наиболее выступающие части костей верхней конечности: отростки, гребни, бугристости.

#### **Тема 7. Кости нижней конечности.**

Кости пояса (тазовая) и свободной нижней конечности (бедренная, кости голени и стопы).

##### Вопросы к теме:

1. Из каких отделов состоит скелет нижней конечности?
2. В чем заключается функциональная анатомия костей пояса нижней конечности: тазовая кость, лобковая, подвздошная, седалищная кости?
3. Какие вы знаете отделы костей стопы?
4. Сколько костей входит в фаланги пальцев?
5. Перечислите наиболее выступающие части костей верхней конечности: отростки, гребни, бугристости.

## **Раздел 2. Артрология.**

#### **Тема 8. Введение в рентгеноанатомию.**


Рассмотрение на рентгеновских снимках основных структур костей черепа, верхней и нижней конечностей, позвонков, грудины, ребер.

#### **Тема 9. Соединения костей черепа и туловища.**

Непрерывные и прерывные соединения костей черепа. Соединения позвонков, крестца, копчика. Соединения позвоночного столба с черепом. Соединения ребер с позвоночным столбом. Позвоночный столб. Грудная клетка в целом.

##### Вопросы к теме:

1. Рассказать классификацию и биомеханику суставов.
2. Перечислить виды соединения черепа.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

3. Охарактеризовать височно-нижнечелюстной сустав.
4. Особенности соединений тел, дуг и отростков позвонков.
5. Виды соединений 1 и 2 шейных позвонков.
6. Назвать функции и изгибы позвоночного столба.
7. Характеристика соединений ребер с грудиной. Особенности движения ребер.
8. Грудная клетка в целом, формы, функции.

**Тема 11. Соединения костей верхней конечности.**

Суставы пояса верхней конечности. Суставы свободной верхней конечности (плечевой, локтевой, соединения костей предплечья, лучезапястный сустав и соединения костей кисти).

Вопросы к теме:

1. Расположите грудино-ключичный сустав, форма, оси его движения и связочный аппарат.
2. Расположите акромиально-ключичный сустав, оси его движения и связочный аппарат.
3. Назовите особенности строения плечевого сустава?
4. Какие кости принимают участие в образовании локтевого сустава?
5. Кисть как целое.

**Тема 12. Соединения костей нижней конечности.**

Суставы пояса нижней конечности. Суставы свободной нижней конечности: тазобедренный, коленный, соединения костей голени, соединения костей стопы. Стопа как целое. Рентгеноанатомия скелета и его соединений.

Вопросы к теме:

1. Расскажите крестцово-подвздошный сустав, форма, оси его движения и связочный аппарат.
2. Чем отличается в строении тазобедренный сустав от плечевого сустава?
3. Чем образован коленный сустав, какие связки его укрепляют?
4. Перечислите соединения костей голени.
5. Назовите своды стопы.

**Раздел 3. Миология.**

**Тема 13. Мышцы и фасции туловища.**

Поверхностные и глубокие мышцы и фасции спины. Подзатылочные мышцы. Мышцы и фасции груди. Диафрагма. Препарирование мышц и фасций спины и груди.

Вопросы к теме:

1. Назвать поверхностные мышцы спины, точки их прикрепления и функции.
2. Назвать глубокие мышцы спины, точки их прикрепления и функции.
3. Какие мышцы входят в группу подзатылочных, их точки прикрепления.
4. Перечислить над- и подъязычные мышцы. Назвать их функции и точки прикрепления.
5. Назвать поверхностные грудные мышцы, точки их прикрепления и функции.
6. Назвать глубокие грудные мышцы, точки их прикрепления и функции.
7. Анатомо-топографические особенности грудных фасций.


**Тема 14. Мышцы и фасции живота.**

Мышцы передней, боковой и задней стенок брюшной полости. Фасции живота. Белая линия, влагалище прямой мышцы живота. Паховый канал. Препарирование мышц и фасций живота.

Вопросы к теме:

1. Назвать мышцы передней, задней и боковой брюшной стенок, точки их прикрепления и функции.
2. Топография передней брюшной стенки: строение пахового канала, белой линии живота, влагалища прямой мышцы живота.

**Тема 15. Мышцы и фасции головы и шеи.**

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

Поверхностные и глубокие мышцы шеи. Надподъязычные и подподъязычные мышцы. Фасции шеи. Мимические и жевательные мышцы, фасции головы. Препарирование мышц головы и шеи. Треугольники передней области шеи. Треугольники латеральной области шеи. Клетчаточные пространства шеи.

Вопросы к теме:

1. Какие выделяют группы мышц головы. Перечислите формы мышц.
2. Назовите части мышцы, окружающие носовые отверстия, форма, расположение и функции.
3. На какие группы подразделяются мышцы шеи?
4. Границы и области шеи.
5. Сколько пластинок имеет шейная фасция?
6. Назовите области и треугольники шеи.

**Тема 16. Мышцы верхней конечности.**

Мышцы пояса верхней конечности. Мышцы плеча (передняя, задняя группы). Мышцы предплечья: передняя, задняя группы мышц. Препарирование мышц и фасций верхней конечности. Мышцы кисти. Мышцы возвышения мизинца, большого пальца, средняя группа мышц. Фасции, синовиальной сумки и влагалища сухожилий мышц верхней конечности.

Вопросы к теме:

1. Перечислить мышцы плечевого пояса, их функции и точки прикрепления.
2. Мышцы свободной верхней конечности: плеча, предплечья, их функции и точки прикрепления.
3. Особенности топографии верхней конечности (борозды, ямки, каналы, отверстия, их значение).
4. Топографические особенности удерживателей сгибателей и разгибателей верхней конечности, формирование фиброзных каналов для сухожилий мышц.
5. Назвать группы мышц кисти, их функции.
6. Особенности фасций кисти.

**Тема 17. Топография верхней конечности.**

Подмышечная ямка. Борозды и каналы плеча, предплечья. Борозды и фиброзно-синовиальные каналы запястья.

Вопросы к теме:


1. Стенки подмышечной полости и чем они образованы.
2. Плечемышечный канал, его отверстия

**Тема 18. Мышцы нижней конечности.**

Мышцы пояса нижней конечности. Мышцы бедра: передняя, задняя, медиальная группа. Мышцы голени: передняя, латеральная, задняя группа. Препарирование мышц и фасций нижней конечности. Мышцы тыла стопы. Мышцы подошвы стопы (медиальная, средняя, латеральная группа).

Вопросы к теме:

1. Перечислить мышцы пояса нижних конечностей, их функции и точки прикрепления.
2. Мышцы свободной нижней конечности: бедра, голени, их функции и точки прикрепления.
3. Охарактеризуйте мышцы таза, форма, группы, расположение.
4. Охарактеризуйте мышцы бедра, форма, группы, расположение.
5. Охарактеризуйте мышцы голени, форма, группы, расположение.
6. Назвать группы мышц стопы, особенности фасций нижней конечности
7. Особенности топографии нижней конечности (борозды, ямки, каналы, их значение).
8. Назовите мышцы тыла стопы, форма, группы, расположение.
9. Перечислите мышцы медиальной группы мышц подошвы стопы.
10. Фасции нижней конечности, удерживатели.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

### **Тема 19. Топография нижней конечности.**

Фасции синовиальной сумки, влагалища сухожилий мышц нижней конечности. Топография нижней конечности.

#### Вопросы к теме:

1. Отверстия и каналы таза.
2. Мышечная и сосудистая лакуны.
3. Бедренный треугольник. Борозды и каналы бедра.
4. Подколенная ямка.
5. Борозды и каналы голени и стопы.

## **Раздел 4. Спланхнология.**

### **Тема 20. Полость рта, ее органы. Глотка, пищевод.**

Полость рта, ее стенки, содержимое. Зубы, развитие и строение зубов. Язык: развитие, строение, функция. Большие и малые слюнные железы. Мягкое небо. Небные миндалины. Глотка, ее топография, части, строение. Зев. Акт глотания. Лимфоэпителиальное кольцо. Пищевод, его топография, части, строение стенки, сужения, рентгенанатомия.

#### Вопросы к теме:

1. Укажите границы и части полости рта. Опишите состав и строение органов полости рта.
2. Каково строение и функции языка?
3. Перечислите анатомические группы мышц языка и их функции.
4. Перечислите железы полости рта, их строение и функции. Какую роль выполняет слюна в пищеварении?
5. Назовите части и функции глотки.

### **Тема 21. Желудок. Кишечник.**

Желудок, его топография. Формы желудка, строение его стенки, связки. Рентгенанатомия. Тонкая кишка, ее части, отношение к брюшине. 12-перстная кишка, варианты ее формы и положения. Топография 12-перстной кишки. Топография тощей и подвздошной кишки, корня брыжейки. Толстая кишка, ее топография, отличия от тонкой. Слепая кишка. Червеобразный отросток, варианты его положения. Ободочная кишка, ее части, их отношение к брюшине, сфинктеры.

#### Вопросы к теме:


1. Какова топография и строение желудка?
2. Перечислите железы желудка, их строение и функции.
3. Как происходит пищеварение в желудке?
4. Назовите возрастные особенности желудка.
5. Перечислите части и положение в брюшной полости тонкой кишки человека.

### **Тема 22. Печень, поджелудочная железа. Брюшина и топография органов пищеварительной системы.**

Печень, ее топография, поверхности, строение (доли, сегменты, печеночные дольки). Особенности кровоснабжения печени, отношение к брюшине, фиксирующий аппарат. Желчные протоки и желчный пузырь, их строение. Поджелудочная железа: ее части, строение, протоки поджелудочной железы. Брюшина: строение, функции. Париетальные и висцеральные листки брюшины. Отношение органов к брюшной полости, к брюшине. Связки и сумки верхнего этажа полости брюшины. Большой и малый сальники. Сальниковая сумка, ее стенки, отверстие, практическое значение.

#### Вопросы к теме:

1. Каково положение печени в брюшной полости и ее проекция на покровы тела?
2. Дайте общую анатомическую характеристику печени. Какую роль играет печень в ор-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

ганизме человека?

3. Что является морфофункциональной единицей печени? Как происходит кровообращение в печеночной дольке?
4. Как происходит желчеобразование и желчевыведение? Какое строение и функции имеет желчный пузырь?
5. Каково положение поджелудочной железы в брюшной полости, и с какими органами она соприкасается?

Вопросы к теме:

1. Назвать анатомическое деление полости брюшины на этажи, и какие органы в каждом из них располагаются?
2. Какое строение имеет брюшина и ее функциональное значение?
3. Перечислить возрастные особенности брюшины.
4. Брыжейки, каналы, синусы и углубления (карманы) в нижнем этаже полости брюшины.
5. Топография брюшины в полости малого таза у мужчин и женщин.

**Тема 23. Полость носа, гортань. Трахея. Главные бронхи.**

Строение носовой полости. Околоносовые пазухи. Носовая часть глотки. Гортань, ее топография. Строение гортани: хрящи, связки, суставы, мышцы, их функции. Деление полости гортани на отделы. Складки гортани, фиброзно-эластическая мембрана. Трахея, главные бронхи, их топография и строение.

Вопросы к теме:

1. Перечислите состав органов дыхания человека.
2. Какие анатомические структуры относятся к верхним дыхательным путям и их функции?
3. Какое строение, скелет и анатомические отделы имеет гортань?
4. Перечислите мышцы и суставы гортани. Как происходит процесс голосообразования?
5. Каковы возрастные особенности гортани?

**Тема 24. Анатомия легких. Бронхиальное дерево. Строение плевры и топография органов средостения.**

Легкие, строение, скелето, син и голотопия легких. Ворота легкого и топография элементов корня правого и левого легкого. Строение и топография плевры. Полость плевры. Средостение, топография, деление на отделы. Органы различных отделов средостения.

Вопросы к теме:


1. Перечислите доли, сегменты и дольки легкого.
2. Каково строение ацинуса легкого?
3. Что такое воздушно-кровоной барьер, его строение и функции?
4. Доли, бронхолегочные сегменты и дольки легкого.
5. Структурная и функциональная единица легкого - ацинус.

Вопросы к теме:

1. Что называют плеврой и средостением?
2. Какие отделы различают у средостения?
3. Какие органы расположены в каждом из отделов средостения?
4. Плевральные синусы, их образование и функциональное значение.
5. Проекция границ легких, плевры и синусов плевры на поверхность тела.

**Тема 25. Почки, мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.**

Топография и строение почки. Макроскопическая анатомия почки. Нефрон - структурная и функциональная единица почки. Особенности строения кровеносного русла почки. Оболочки почки, ее фиксирующий аппарат. Мочевыводящие пути. Почечные чашки. Почечная лоханка. Мочеточник, его части, топография, строение стенки, сужения. Форма, положение и строение мочевого пузыря. Отношение мочевого пузыря к брюшине.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

Вопросы к теме:

1. Каков состав органов мочевыделения и мочеобразования? Какое значение они имеют в организме человека?
2. Назовите строение, топографию и положение почек в организме.
3. Что является структурно-функциональной единицей почки?
4. Назовите строение и функции мочеточников, мочевого пузыря.
5. Что такое мочеиспускательный канал? Перечислите его строение, функции и половые отличия.

**Тема 26. Мужские половые органы.**

Строение и оболочки яичка. Семенной канатик. Строение и топография придатка яичка, семявыносящего протока, предстательной железы и семенных пузырьков. Наружные мужские половые органы.

Вопросы к теме:

1. Каковы эмбриональные источники, индифферентная и дифференцировочная стадии развития органов мужской репродуктивной системы?
2. Что входит в состав органов мужской репродуктивной системы?
3. Какова гормональная регуляция функции яичка?
4. Какое строение и функции имеют придатки яичка?
5. Назовите строение и функции семявыносящего протока. Каков ход и состав семенного канатика?

**Тема 27. Женские половые органы.**

Строение, топография и циклические изменения яичника. Анатомия и топография матки, ее связки, отношение к брюшине. Маточная труба, ее части, топография, строение стенок. Наружные женские половые органы.

Вопросы к теме:

1. Каковы эмбриональные источники и стадии развития органов женской репродуктивной системы?
2. Перечислить состав и функции органов женской репродуктивной системы?
3. Опишите морфологию яйцеклетки человека.
4. Назовите строение матки, ее оболочки и связочный аппарат.
5. Каково строение яичника, влагалища?

**Раздел 5. Ангиология.**

**Тема 28. Сердце и перикард. Кровоснабжение сердца. Легочный ствол.**

Анатомия, топография, форма и положение сердца. Проекция границ сердца и его отверстий на переднюю грудную стенку. Предсердия и желудочки, строение их стенок. Строение и топография клапанов.

Вопросы к теме:


1. Проводящая система сердца.
2. Назовите артерии и вены сердца?
3. Перикард, его полость, синусы перикарда, их практическое значение.
4. Назовите артерии малого круга кровообращения.
5. Легочный ствол, легочные артерии, их разветвления внутри легкого.

**Тема 29. Аорта, ее части. Дуга аорты и ее ветви. Грудная аорта. Брюшная часть аорты и ее ветви.**

Аорта, ее части: луковица аорты, восходящая часть аорты. Ветви дуги аорты. Грудная часть аорты: париетальные и висцеральные ее ветви, анастомозы между ними.

Вопросы к теме:

1. Перечислить части и ветви грудной аорты.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

2. Перечислить ветви дуги аорты и их положение.
3. Брюшная часть аорты, ее топография, париетальные и висцеральные ветви.
4. Парные и непарные ветви брюшной части аорты.
5. Анастомозы между ветвями брюшной части аорты.

**Тема 30. Внутренняя и наружная сонные артерии и их ветви. Подключичная артерия и ее ветви.**

Топография правой и левой общей сонной артерии. Проекция на наружные покровы. Наружная сонная артерия, ее ветви и области кровоснабжения. Артериальные сосуды головного и спинного мозга. Подключичная артерия: топография, ветви.

Вопросы к теме:

1. Назовите передние и задние ветви наружной сонной артерии.
2. Назовите медиальные и конечные ветви наружной сонной артерии.
3. Перечислить ход и ветви внутренней сонной артерии.
4. Топография внутренней сонной артерии.
5. Артериальное кольцо головного мозга.
6. Назовите топографию и отделы подключичной артерии.
7. Назовите ветви долестничного отдела подключичной артерии.
8. Назовите ветви межлестничного отдела подключичной артерии.

**Тема 31. Подмышечная артерия. Артерии свободной верхней конечности.**

Подмышечная артерия, ее топография, отделы, ветви. Плечевая и локтевая артерии, их топография, ветви.

Вопросы к теме:

1. Назовите отделы и топографию подмышечной артерии.
2. Важнейшие анастомозы между ветвями подключичной, подмышечной артериями.
3. Важнейшие анастомозы между ветвями подключичной, подмышечной, плечевой и другими артериями верхней конечности.
4. Назовите положение и ветви лучевой и локтевой артерии.
5. Как формируется поверхностная артериальная дуга?
6. Как формируется глубокая артериальная дуга?

**Тема 32. Общая, наружная и внутренняя подвздошные артерии.**

Общая подвздошная артерия, топография, отделы, ветви. Наружная и внутренняя подвздошные артерии, топография, отделы, ветви.

Вопросы к теме:

1. Отделы, ветви общей подвздошной артерии.
2. Перечислить ход, ветви кровоснабжения наружной подвздошной артерии.
3. Перечислить области кровоснабжения наружной подвздошной артерии.
4. Перечислить ход, ветви кровоснабжения внутренней подвздошной артерии.
5. Перечислить области кровоснабжения внутренней подвздошной артерии.

**Тема 33. Артерии свободной нижней конечности.**


Бедренная артерия, топография, ветви. Передняя и задняя большеберцовые артерии, ветви.

Вопросы к теме:

1. Какова топография и ветви бедренной артерии.
2. Назовите ветви и области ветвления подколенной артерии.
3. Назовите ветви задней и передней большеберцовой артерии.
4. Коленная сеть.
5. Артерии голени, стопы, дуги.

**Тема 34. Система верхней полой вены. Межсистемные венозные анастомозы.**

Верхняя полая вена, ее притоки, топография. Вены головного мозга. Синусы твердой мозговой оболочки. Соединения между внутричерепными и внечерепными венами (диплоические и эмиссарные вены). Внутренняя, наружная и передняя яремные вены. Их топография. Пле-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

челюстные вены, их формирование, топография. Подключичная вена, ее притоки, топография. Поверхностные и глубокие вены верхней конечности. Непарная и полунепарная вены. Внутри- и межсистемные анастомозы в системе верхней полой вены.

Вопросы к теме:

1. Верхняя полая вена, ее притоки, топография.
2. Синусы твердой мозговой оболочки.
3. Внутренняя, наружная и передняя яремные вены
4. Непарная и полунепарная вены.

**Тема 35. Система нижней полой вены. Межсистемные венозные анастомозы.**

Нижняя полая вена, ее формирование. Поверхностные и глубокие вены нижней конечности. Наружная подвздошная вена. Пристеночные и висцеральные притоки внутренней подвздошной вены. Общая подвздошная вена.

Вопросы к теме:

1. Нижняя полая вена, ее притоки, топография.
2. Поверхностные и глубокие вены нижней конечности.
3. Общая подвздошная вена.
4. Притоки внутренней и наружной подвздошных вен.

**Тема 36. Система воротной вены.**

Воротная вена, ее топография, притоки, ветвление в печени. Кава-кавальные и порто-кавальные анастомозы.

Вопросы к теме:

1. Воротная вена, ее топография, притоки, ветвление в печени.
2. Печеносная доля, строение и функция.
3. Кава-кавальные анастомозы.
4. Порто-кавальные анастомозы.

**Тема 37. Лимфатическая система.**

Грудной проток, формирование, топография. Правый лимфатический проток, подключичный ствол, яремный ствол. Поверхностные и глубокие лимфатические сосуды и узлы нижней конечности. Пристеночные и висцеральные лимфатические узлы таза, брюшной полости, грудной полости. Пути оттока лимфы из органов таза, брюшной полости, легких, сердца, пищевода. Поверхностные и глубокие лимфатические сосуды верхней конечности. Лимфатические узлы верхней конечности. Поверхностные и глубокие лимфатические узлы шеи. Пути оттока лимфы от органов головы и шеи.

Вопросы к теме:

1. Грудной проток, формирование, топография.
2. Поверхностные и глубокие лимфатические узлы шеи.
3. Пристеночные и висцеральные лимфатические узлы таза.
4. Пристеночные и висцеральные лимфатические узлы брюшной полости.

**Тема 38. Спинной мозг, его оболочки, образование спинномозговых нервов.**

Спинной мозг. Форма, топография и строение спинного мозга; центральный канал, серое вещество, белое вещество (состав переднего, бокового и заднего канатиков). Сегмент спинного мозга. Корешки спинномозговых нервов, спинномозговые узлы. Формирование спинномозговых нервов. Оболочки спинного мозга.


**Тема 39. Отделы головного мозга. Топография корешков черепных нервов на основании головного мозга.**

Поверхности головного мозга, его края и полюса. Отделы головного мозга.

Вопросы к теме:

1. Головной мозг, его отделы.
2. Поверхности головного мозга.
3. Топография корешков черепных нервов на основании головного мозга.



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

**Тема 40. Полушария большого мозга. Плащ. Обонятельный мозг.**

Полушария большого мозга, поверхности и доли, борозды и извилины.

Вопросы к теме:

1. Конечный мозг: полушария большого мозга, поверхности и доли, борозды и извилины.
2. Лимбическая система.
3. Кора большого мозга, ее цито - и миелоархитектоника.

**Тема 41. Базальные ядра и внутренняя капсула. Мозолистое тело, свод и передняя спайка.**

Базальные ядра конечного мозга: полосатое тело, миндалевидное ядро. Мозолистое тело, свод и передняя спайка.

Вопросы к теме:

1. Базальные ядра и их функциональное назначение.
2. Внутренняя капсула, ее структуры и проводящие пути.
3. Мозолистое тело, его строение, состав волокон.
4. Свод мозга, топография свода. Передняя спайка.

**Тема 42. Промежуточный мозг. Средний мозг.**

Промежуточный мозг. Таламическая область, гипоталамус, его ядра. Средний мозг.

Вопросы к теме:

1. Промежуточный мозг, его отделы и ядра.
2. Средний мозг, его отделы.
3. Строение крыши, покрывки и основания среднего мозга.
4. Ядра и проводящие пути среднего мозга.

**Тема 43. Задний мозг (мост, мозжечок), перешеек ромбовидного мозга.**

Задний мозг, его расположение. Перешеек ромбовидного мозга.

Вопросы к теме:

1. Задний мозг. Мост, его поверхности, ядра и проводящие пути.
2. Мозжечок, его форма, поверхности, отделы, ядра мозжечка.
3. Ножки мозжечка, их связи с другими отделами.

**Тема 44. Продолговатый мозг. Четвёртый желудочек.**

Продолговатый мозг, его ядра. Четвёртый желудочек, его строение.

Вопросы к теме:

1. Продолговатый мозг, его поверхности.
2. Ядра и проводящие пути продолговатого мозга.
3. Четвертый желудочек, его сосудистая основа, сообщения.

**Тема 45. Анатомия желудочков головного мозга. Боковые желудочки. Третий желудочек. Водопровод мозга. Ликвороциркуляция.**

Боковые желудочки. Центральная часть, передний, нижний и задний рога боковых желудочков, их топография. Сосудистое сплетение бокового желудочка мозга. Цистерны паутинной оболочки. Пути оттока спинномозговой жидкости. Третий желудочек, его стенки, топография и сосудистое сплетение. Водопровод мозга.


Вопросы к теме:

1. Боковые желудочки: центральная часть, передний, нижний и задний рога боковых желудочков, их топография.
2. Третий желудочек, его стенки, топография и сосудистое сплетение.
3. Водопровод мозга, его сообщения .

**Тема 46. Ромбовидная ямка. Топография ядер черепных нервов на ромбовидную ямку.**

Строение ромбовидной ямки.

Вопросы к теме:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

1. Ромбовидная ямка, ее рельеф.
2. Проекция ядер черепных нервов на ромбовидную ямку.
3. Топография белого и серого вещества на фронтальных, горизонтальных и сагиттальных срезах вещества головного мозга.

## **Раздел 7. Периферическая нервная система.**

### ***Тема 47. Анатомия и топография черепных нервов (1-6).***

Общая характеристика и классификация черепных нервов.

Вопросы к теме:

1. Характеристика и описание 1-4 пары черепных нервов: ядра, топография, ветви.
2. Области иннервации 1-4 пары черепных нервов, проекция на наружные покровы, связи с другими нервами.
3. Тройничный нерв (5 пара), его чувствительный и двигательный корешки. Тройничный узел.
4. Топография ветвей тройничного нерва, области иннервации и связи с вегетативными узлами (крылонебным, ушным, поднижнечелюстным).

### ***Тема 48. Анатомия и топография черепных нервов (7-12 пары).***

Общая характеристика и классификация черепных нервов.

Вопросы к теме:

1. Лицевой нерв (7 пара) его топография, ветви и области иннервации, взаимоотношение промежуточного нерва с лицевым.
2. Преддверно-улитковый нерв (8 пара), его части (преддверная и улитковая). Их узлы (вестибулярный и спиральный) и пути.
3. Языкоглоточный (9 пара) нерв, его топография, узлы, ветви и области иннервации.
4. Блуждающий (10 пара) нерв, его топография, узлы, ветви и области иннервации.
5. Добавочный нерв (11 пара), подъязычный нерв (12 пара), их топография, области иннервации, связь с шейным сплетением.

### ***Тема 49. Шейное сплетение и его ветви.***

Шейное сплетение, его формирование, строение, топография. Ветви шейного сплетения.

Вопросы к теме:

1. Шейное сплетение, его формирование, строение, топография.
2. Ветви шейного сплетения (чувствительные).
3. Ветви шейного сплетения (смешанные).
4. Петли шейного сплетения.

### ***Тема 50. Плечевое сплетение. Короткие ветви.***

Плечевое сплетение, его формирование, стволы и пучки плечевого сплетения. Короткие ветви плечевого сплетения, их топография и области иннервации.

Вопросы к теме:


1. Плечевое сплетение, его формирование, строение, топография.
2. Ветви, стволы, пучки сплетения.

### ***Тема 51. Плечевое сплетение (длинные ветви). Межреберные нервы: дорсальные ветви спинномозговых нервов.***

Длинные ветви плечевого сплетения: мышечно-кожный нерв, срединный нерв, локтевой нерв, медиальные кожные нервы предплечья и плеча, лучевой нерв, их топография и области иннервации. Межреберные нервы, их формирование, топография и иннервация.

Вопросы к теме:

1. Плечевое сплетение, его формирование, строение, топография.
2. Ветви, стволы, пучки сплетения.
3. Длинные ветви, зоны иннервации.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

### ***Тема 52. Поясничное сплетение и его ветви.***

Поясничное сплетение, его формирование, топография, короткие и длинные ветви, области иннервации. Крестцовое сплетение, формирование, топография. Короткие ветви крестцового сплетения, их топография и области иннервации.

#### Вопросы к теме:

1. Поясничное сплетение, его формирование, строение, топография.
2. Ветви сплетения.
3. Зоны иннервации.

### ***Тема 53. Крестцовое сплетение. Копчиковое сплетение.***

Ветви крестцового сплетения. Задний кожный нерв бедра, седалищный нерв. Области их ветвления, топография. Большеберцовый и общий малоберцовый нервы, их ветви: проекция на наружные покровы. Иннервация отдельных мышечных групп и областей кожи нижней конечности. Копчиковое сплетение, топография, ветви, области иннервации. Препарирование нервов верхней конечности.

#### Вопросы к теме:

1. Крестцовое сплетение, его формирование, строение, топография.
2. Короткие ветви сплетения, зоны иннервации.
3. Длинные ветви, зоны иннервации.

## **Раздел 8 . Эстеziология.**

### ***Тема 54. Функциональная анатомия органа зрения.***

Органа зрения, его топография, строение и функции. Проводящие пути зрительных импульсов и зрачковых рефлексов.

#### Вопросы к теме:

1. Фиброзная оболочка глазного яблока, ее строение и функции.
2. Сосудистая оболочка глазного яблока, ее строение и функции.
3. Внутренняя (чувствительная) оболочка глазного яблока, ее строение и функции.
4. Вспомогательные органы глаза, их функции.

### ***Тема 55. Функциональная анатомия органа слуха и равновесия.***

Преддверно-улитковый орган и его анатомо-функциональная характеристика. Строение и функции наружного и среднего уха. Костный и перепончатый лабиринт внутреннего уха. Механизм восприятия и пути проведения звука. Механизм восприятия вестибулярных раздражений. Проводящие пути слухового и вестибулярного анализаторов.

#### Вопросы к теме:


1. Наружное ухо, его строение и функции.
2. Среднее ухо, строение и функции.
3. Внутреннее ухо, строение и функции.

## **7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ**

«Данный вид работы не предусмотрен УП».


## **8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ**

«Данный вид работы не предусмотрен УП».


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ


№ задания	Формулировка вопроса
1.	Анатомия человека как фундаментальная медицинская наука. Методы анатомии.
2.	История развития анатомии от древнейших времен до эпохи Возрождения. Анатомические труды Гиппократ, Аристотеля, Галена, Абу-Али-Ибн-Сино, Леонардо-да-Винчи, Андреаса Везалия.
3.	Развитие анатомии в XVII-XIX в.в. Труды Ж. Кювье, М.Ф.К. Биша, К.М. Бэра, С.Г. Зыбелина, Е.О. Мухина, П.А. Загорского, Н.И. Пирогова, П.Ф. Лесгафта, Д.Н. Зернова.
4.	Развитие анатомии в XX веке. Труды В.Н. Тонкова, В.П. Воробьева, В.Н. Шевкуненко, В.Г. Штефко, Д.А. Жданова, В.В. Куприянова, Ю.И. Бородина, М.Р. Сапина.
5.	Общая анатомия костей, их классификация. Типы остеогенезов. Анатомо-функциональная характеристика скелета туловища.
6.	Топография свода и наружного основания черепа: кости, апофизы, борозды. Отверстия и каналы наружного основания черепа, и их содержимое.
7.	Топография внутреннего основания черепа: кости, черепные ямки, апофизы и борозды. Отверстия и каналы внутреннего основания черепа, и их содержимое.
8.	Топография лицевого черепа: глазница, полость носа, костное небо, крыловидно-небная ямка. Стенки, отверстия, каналы, их нервы и сосуды.
9.	Фило- и онтогенез черепа, его половые и возрастные особенности. Рентгеноанатомия черепа.
10.	Общая анатомия соединений костей и их классификация. Строение, классификация и биомеханика суставов. Анатомо-функциональная характеристика соединений костей черепа.
11.	Соединения костей позвоночного столба и позвоночного столба с черепом. Анатомо-функциональная характеристика позвоночника и его движений.
12.	Реберно-позвоночные и грудно-реберные суставы. Анатомо-функциональная характеристика грудной клетки и ее движений.
13.	Функциональная анатомия скелета и соединений костей пояса и свободной верхней конечности.
14.	Скелет и соединения костей пояса нижней конечности. Анатомо-функциональная характеристика таза, его размеры и половые особенности.
15.	Функциональная анатомия скелета и соединений костей бедра и голени.
16.	Скелет и соединения костей стопы. Анатомо-функциональная характеристика стопы, ее свода и затыжки.
17.	Общая анатомия мышц, классификация мышц и их вспомогательный аппарат. Работа мышц, их анатомо-функциональные характеристики. Теория рычагов.
18.	Функциональная анатомия, кровоснабжение и иннервация мимических и жевательных мышц. Фасция головы.
19.	Классификация мышц спины. Фасции спины. Анатомо-функциональная характеристика, кровоснабжение и иннервация поверхностных мышц спины.
20.	Анатомо-функциональная характеристика, кровоснабжение и иннервация поверхностного слоя глубоких мышц спины.
21.	Анатомо-функциональная характеристика, кровоснабжение и иннервация среднего слоя глубоких мышц спины.
22.	Анатомо-функциональная характеристика, кровоснабжение и иннервация глубокого слоя глубоких мышц спины.
23.	Классификация мышц груди. Функциональная анатомия, кровоснабжение и иннервация поверхностного слоя грудных мышц.
24.	Функциональная анатомия, кровоснабжение и иннервация глубокого слоя грудных мышц.
25.	Фасции груди. Функциональная анатомия, кровоснабжение и иннервация диафрагмы.
26.	Классификация, анатомо-функциональная характеристика, кровоснабжение и иннервация мышц живота.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		


27.	Фасции живота. Белая линия живота. Пупочное кольцо. Влагалище прямой мышцы живота. Паховый канал.
28.	Функциональная анатомия, кровоснабжение и иннервация мышц шеи.
29.	Анатомия шейной фасции. Классификация пластинок шейной фасции. Топография мышц и внутренних органов шеи.
30.	Функциональная анатомия мышц плечевого пояса и плеча. Кровоснабжение и иннервация мышц плечевого пояса и плеча.
31.	Функциональная анатомия, кровоснабжение и иннервация передней группы мышц предплечья.
32.	Функциональная анатомия, кровоснабжение и иннервация задней группы мышц предплечья.
33.	Функциональная анатомия, кровоснабжения и иннервация мышц кисти.
34.	Фасции, синовиальные сумки и влагалища сухожилий верхней конечности.
35.	Топография верхней конечности: подмышечная ямка, подмышечная полость, треугольники передней и отверстия задней стенки под мышечной полости, борозды и каналы плеча, локтевая ямка.
36.	Топография верхней конечности: борозды и каналы предплечья, запястья и кисти.
37.	Функциональная анатомия, кровоснабжение и иннервация внутренней группы мышц таза.
38.	Функциональная анатомия, кровоснабжение и иннервация наружной группы мышц таза.
39.	Функциональная анатомия, кровоснабжение и иннервация мышц бедра.
40.	Функциональная анатомия, кровоснабжение и иннервация мышц голени.
41.	Функциональная анатомия, кровоснабжение и иннервация мышц стопы.
42.	Фасции, синовиальные сумки и влагалища сухожилий нижней конечности.
43.	Топография нижней конечности: борозды, каналы и отверстия ягодичной, паховой области и бедра.
44.	Топография нижней конечности: подколенная ямка, борозды, каналы и отверстия голени и стопы.
45.	Общая анатомия полости рта: ее части, границы. Анатомо-функциональная характеристика губ, щек, зубов.
46.	Функциональная анатомия языка. Особенности слизистой оболочки, мышц, сосуды и нервы языка.
47.	Функциональная анатомия слюнных желез, твердого и мягкого неба, их сосуды и нервы.
48.	Функциональная анатомия, кровоснабжение и иннервация глотки и пищевода. Акт глотания.
49.	Функциональная анатомия желудка, анатомическая и рентгенологическая номенклатура его частей, топография, сосуды и нервы.
50.	Функциональная анатомия тонкой кишки, ее отделы, топография, сосуды и нервы.
51.	Функциональная анатомия толстой кишки, ее части, топография, сосуды и нервы.
52.	Функциональная анатомия, топография, сосуды и нервы печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей.
53.	Функциональная анатомия, топография, сосуды и нервы поджелудочной железы.
54.	Брюшная полость, ее границы и фасции. Париетальная и висцеральная брюшина. Отношение органов к брюшине. Ход париетальной брюшины на передней и переднебоковых стенках брюшной полости.
55.	Деление полости брюшины на этажи. Ход висцеральной брюшины. Малый и большой сальники. Сумки, синусы, каналы и связки, формируемые висцеральной брюшиной.
56.	Ход, углубления и складки париетальной брюшины на передней стенке брюшной полости и в малом тазу.
57.	Функциональная анатомия носовой области: наружный нос, полость носа, слизистая оболочка, сосуды и нервы.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

58.	Функциональная анатомия гортани: топография, полость гортани и ее отделы, фиброзно-эластическая мембрана и эластический конус, сосуды и нервы гортани.
59.	Функциональная анатомия скелета гортани: хрящи гортани и их соединения.
60.	Функциональная анатомия мышц гортани. Устанавливающий и напрягающий аппараты гортани. Механизм голосообразования.
61.	Функциональная анатомия, топография, сосуды и нервы трахеи и главных бронхов.
62.	Функциональная анатомия, топография, границы, сосуды и нервы легких.
63.	Функциональная анатомия, топография, границы, сосуды и нервы плевры.
64.	Общая анатомия средостения, его отделы. Сосуды, нервы, лимфатические узлы и органы средостения, их топография.
65.	Классификация эндокринных органов. Функциональная анатомия, топография, сосуды и нервы щитовидной, паращитовидной желез, надпочечников, эпифиза, гипофиза.
66.	Классификация органов кроветворения и иммунной системы. Функциональная анатомия, топография, сосуды и нервы тимуса и селезенки.
67.	Лимфоидная ткань пищеварительной системы: функциональная анатомия, топография, сосуды и нервы лимфоэпителиального глоточного кольца Пирогова-Вальдейера. Лимфоидные бляшки тонкой кишки. Лимфоидные узелки пищеварительной трубки.
68.	Основные этапы развития мочеполового аппарата. Источники развития и формирования внутренних и наружных половых органов. Рудименты половых органов. Развитие промежности. Аномалии развития мочевого аппарата и половых органов.
69.	Функциональная анатомия, топография, сосуды и нервы почки.
70.	Функциональная анатомия, топография, сосуды и нервы мочеоточника и мочевого пузыря.
71.	Функциональная анатомия, сосуды и нервы яичка и придатка яичка.
72.	Функциональная анатомия, сосуды и нервы семявыносящего протока, семенных пузырьков, предстательной и бульбоуретральной желез.
73.	Функциональная анатомия, сосуды и нервы полового члена и мужского мочеиспускательного канала.
74.	Функциональная анатомия, сосуды и нервы мошонки и семенного канатика. Процесс опускания яичка. Оболочки яичка.
75.	Функциональная анатомия, топография, сосуды и нервы яичника, матки и маточных труб.
76.	Функциональная анатомия, сосуды и нервы влагалища, наружных женских половых органов и женского мочеиспускательного канала.
77.	Промежность, ее части, мочеполовая диафрагма и диафрагма таза. Мышцы и фасции промежности. Половые различия и анатомия промежности.
78.	Развитие и функциональная анатомия сердца. Топография сердца. Проекция клапанов сердца на грудную клетку.
79.	Рентгеноанатомия сердца. Перикард, его связки, пазухи, сосуды и нервы.
80.	Артерии и вены сердца (сердечный круг кровообращения). Проводящая система сердца. Иннервация сердца (по В.П. Воробьеву).
81.	Малый (легочный круг кровообращения). Топография, ветви и области кровоснабжения легочного ствола и легочных вен.
82.	Сосуды большого круга кровообращения .Аорта, ее части, топография частей .Ветви грудной части аорты.
83.	Ветви дуги аорты: плечеголовной ствол, левая общая сонная артерия, наружная сонная артерия, передние ветви наружной сонной артерии, внечерепная часть внутренней сонной артерии. Топография и области кровоснабжения ветвей дуги аорты.
84.	Топография и области кровоснабжения задних и конечных ветвей наружной сонной артерии.
85.	Подключичная артерия и ее ветви: внечерепная часть позвоночной артерии, внутренняя грудная артерия, щитошейный и реберно-шейный стволы. Топография и области кровоснабжения подключичной артерии и ее ветвей.
86.	Артерии верхней конечности: подмышечная, плечевая, лучевая, локтевая. Топография, об-


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

	ласти кровоснабжения, ветви, анастомозы и артериальные дуги верхней конечности.
87.	Топография и области кровоснабжения ветвей брюшной аорты. Внутри и межсистемные анастомозы ветвей брюшной аорты.
88.	Топография, области кровоснабжения, внутри- и межсистемные анастомозы общей, внутренней и наружной подвздошных артерий.
89.	Топография, области кровоснабжения, внутри- и межсистемные анастомозы артерий нижней конечности: бедренной, подколенной, задней и передней большеберцовых артерий. Артериальные дуги стопы.
90.	Вены большого круга кровообращения. Система верхней полый вены: непарная, полунепарная, добавочная полунепарная, задние межреберные, плечеголовые, позвоночная и внутренняя грудная вены. Внутренние позвоночные венозные сплетения. Топография верхней полый вены, ее притоков, ветвей притоков.
91.	Внечерепные нервы головы и шеи: внутренняя яремная вена и ее внечерепные притоки, наружная, передняя яремная вены, подключичная вена. Топография вен и притоков вен головы и шеи.
92.	Топография вен и притоков вен верхней конечности.
93.	Система нижней полый вены: нижняя полая вена и ее притоки, воротная вена и ее притоки. Топография нижней полый и воротной вен и их притоков.
94.	Топография вен и притоков вен таза и нижней конечности: общая, внутренняя и наружная подвздошные вены и их притоки, поверхностные и глубокие вены нижней конечности и их притоки.
95.	Онтогенез артериальной системы человека. Закономерности ветвления артерий по П.Ф. Лесгафту. Понятие о микроциркуляторном русле по В.В. Куприянову.
96.	Онтогенез венозной системы человека. Кровообращение плода. Закономерности топографии вен. Кровоснабжение и иннервация кровеносных сосудов.
97.	Функциональная анатомия кава-порто-кавальных венозных анастомозов организма человека.
98.	Общая анатомия лимфатической системы, ее состав. Лимфатические узлы, лимфатические сосуды, лимфатические капилляры. Закономерности строения лимфатических капиллярных сетей по Д.А. Жданову.
99.	Формирование, топография и варианты строения лимфатических стволов и протоков.
100.	Топография лимфатических сосудов и узлов нижней конечности и таза.
101.	Топография лимфатических сосудов и узлов головы, шеи и грудной полости.
102.	Топография лимфатических сосудов и узлов брюшной полости.
103.	Топография лимфатических сосудов и узлов верхней конечности.
104.	Общая анатомо-функциональная характеристика нервной системы в свете теории нервизма И.П.Павлова и теории функциональных систем П.К. Анохина. Рефлекторная дуга. Понятие об обратной афферентации органов.
105.	Эмбриогенез нервной системы. Основные стадии развития головного и спинного мозга. Дифференцировка мозговых пузырей.
106.	Общая анатомия спинного мозга: топография, форма, размеры, масса, поверхности, корешки, сегменты. Топография сегментов.
107.	Серое вещество спинного мозга. Анатомо-функциональная характеристика ядер, и топография на уровне разных сегментов. Понятие о собственном (сегментарном) аппарате. Спайки серого вещества. Центральный канал.
108.	Оболочки и кровоснабжение спинного мозга.
109.	Общая анатомия головного мозга: форма, части, масса, объем, поверхности. Отделы головного мозга, их структуры.
110.	Учение И.П. Павлова о корковой локализации функций. Функциональная анатомия ядер двигательных анализаторов.
111.	Серое вещество конечного мозга: кора, ее цитоархитектоника и миелоархитектоники.
112.	Внутреннее строение больших полушарий конечного мозга: анатомо-функциональная ха-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

	рактеристика подкорковых ядер, ассоциативных нервных волокон и внутренней капсулы.
113.	Классификация нервных волокон. Анатомо-функциональная характеристика комиссуральных нервных волокон. Мозолистое тело. Свод. Прозрачная перегородка мозга.
114.	Промежуточный мозг, его границы, части, структура серого и белого вещества.
115.	Средний мозг, его границы, части, поверхности, водопровод. Структура серого и белого вещества среднего мозга.
116.	Мост, его границы, поверхности, части, структура серого и белого вещества. Перешеек ромбовидного мозга и его структуры.
117.	Мозжечок, его части поверхности, границы, структура серого и белого вещества.
118.	Продолговатый мозг, его границы, поверхности, части, структура серого и белого вещества.
119.	Ромбовидная ямка, ее границы, части, структуры. Проекция ядер черепных нервов на структуры ромбовидной ямки.
120.	Функциональная анатомия вентрикулярной системы головного мозга.
121.	Твердая мозговая оболочка, ее части, кровоснабжение, иннервация. Топография синусов, их сообщение с венами головы.
122.	Паутинная и мягкая оболочки головного мозга. Подпаутинное пространство. Образование и циркуляция ликвора.
123.	Классификация проекционных нервных волокон. Экстероцептивные пути: рецепторы, нейроны, топография волокон в различных отделах спинного и головного мозга, функция.
124.	Проприоцептивные пути коркового направления: рецепторы, нейроны, топография волокон в различных отделах спинного и головного мозга.
125.	Проприоцептивные пути мозжечкового направления: рецепторы, нейроны, топография волокон в различных отделах спинного и головного мозга.
126.	Нисходящие проекционные пирамидные пути: нейроны, топография волокон на различных уровнях головного и спинного мозга, функция.
127.	Нисходящие проекционные экстрапирамидные пути: нейроны, топография волокна различных уровнях головного и спинного мозга, функция.
128.	Кровоснабжение головного мозга: топография и ветвление внутричерепной части внутренней сонной артерии.
129.	Кровоснабжение головного мозга: топография и ветвление внутричерепной части позвоночной артерии. Артериальное кольцо головного мозга.
130.	Кровоснабжение головного мозга: топография внутричерепных притоков внутренней яремной вены.
131.	Черепные нервы, их классификация. Обонятельный и зрительный нервы, их топография. Проводящие пути обонятельного и зрительного рефлексов.
132.	Глазодвигательные нервы, их топография и функции. Проводящие пути установочных зрительных рефлексов.
133.	Тройничный нерв, его корешки, топография. Тройничный узел. Глазной нерв, его топография, ветви, области иннервации.
134.	Верхнечелюстной и нижнечелюстной нервы, их топография, ветви и области иннервации.
135.	Лицевой нерв, его топография, ветви, узлы и области иннервации.
136.	Преддверно-улитковый нерв, его топография, ветви и узлы. Проводящие пути слухового и вестибулярного рефлексов.
137.	Языкоглоточный нерв, его топография, ветви, узлы и области иннервации.
138.	Блуждающий нерв: его топография, ветви, узлы и области иннервации.
139.	Добавочный и подъязычный нервы, их топография, ветви и области иннервации.
140.	Общая анатомия спинномозговых нервов: формирование, ветви, сегментарность распределения, закономерности топографии. Задние ветви спинномозговых нервов.
141.	Формирование, топография и ветви шейного сплетения. Диафрагмальный нерв.
142.	Формирование, топография стволов, частей и пучков плечевого сплетения. Классификация




Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

	ветвей плечевого сплетения. Короткие ветви.
143.	Длинные ветви наружного и заднего пучков плечевого сплетения (мышечно-кожный нерв, лучевой нерв). Формирование, топография, ветви и области иннервации.
144.	Длинные ветви внутреннего пучка плечевого сплетения: срединный нерв, локтевой нерв, мышечно-кожные нервы плеча и предплечья. Формирование, топография, ветви и области иннервации.
145.	Формирование, топография и области иннервации межреберных нервов.
146.	Формирование, топография, ветви и область иннервации поясничного сплетения.
147.	Формирование, топография и классификация ветвей крестцового сплетения. Короткие ветви, их топография и области иннервации. Копчиковое сплетение, его нервы.
148.	Формирование, топография и области иннервации длинных ветвей крестцового сплетения.
149.	Анатомо-функциональная характеристика автономной нервной системы, ее отделы, части и структуры. Вегетативная рефлекторная дуга.
150.	Симпатический нервный ствол, его узлы и отделы. Топография, ветви и области иннервации шейных узлов симпатического ствола.
151.	Топография, ветви и области иннервации грудных, поясничных и крестцовых узлов симпатического ствола.
152.	Формирование, топография, ветви и области иннервации вегетативных сплетений брюшной полости и таза. Тазовые внутренностные нервы и тазовые парасимпатические узлы.
153.	Парасимпатическая иннервация внутренних органов головы.
154.	Общая анатомо-функциональная характеристика и классификация органов чувств. Концепция анализаторов И.П. Павлова. Функциональная анатомия органов вкуса и обоняния.
155.	Функциональная анатомия глазного яблока. Оболочки и камеры глазного яблока.
156.	Анатомо-функциональная характеристика мышц и фасций глазницы.
157.	Функциональная анатомия вспомогательных органов глаза: веки, ресницы, конъюнктура, слезный аппарат.
158.	Кровоснабжение и иннервация органов глазницы.
159.	Функциональная анатомия наружного и среднего уха. Барабанная полость. Слуховые косточки. Слуховая труба. Пути проведения звука.
160.	Сосуды и нервы наружного, среднего и внутреннего уха.


## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_


Название разделов и тем	Содержание занятий	Объем в часах	Форма контроля
<b>Раздел 1. Введение. История анатомии.</b>			
Тема 1. Введение в эмбриологию человека.	Проработка учебного материала. Начальные стадии эмбриогенеза человека, характеристика ранних этапов. Периоды внутриутробного развития; эмбриональный, предплодный, плодный. Гистогенез и органогенез основных систем. Понятие о критических периодах развития. Характеристика провизорных органов. Периоды постнатального развития: – младенчество, раннее детство, дошкольный, подростковый, юношеский.	5	экзамен
Тема 2. История анатомии.	Проработка учебного материала. Основные этапы развития анатомии. Становление ана-	8	экзамен

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		


	томии в древнем Египте и древней Греции. Анатомия в эпоху Возрождения, в феодальном обществе. Основные этапы развития анатомии в 18-20 веках и за рубежом. История отечественной анатомии: анатомия в древней Руси, в феодальной России и в 19-21 веках.		
<b>Раздел 2. Остеология.</b>			
Тема 3. Общая остеология скелета.	Проработка учебного материала. Развитие и классификация костей. Способы образования костей. Рентгенанатомия костей.	3	экзамен
Тема 4. Развитие костей черепа.	Особенности строения черепа новорожденного, возрастной и половой деморфизм черепа. Аномалии развития костей черепа. Сообщения глазницы, черепных ямок подвисочной и крыловидно-нёбной ямок как возможные пути распространения инфекционных процессов. Рентгенанатомия костей черепа.	9	экзамен
<b>Раздел 3. Артрология.</b>			
Тема 5. Общая артроресурология.	Проработка учебного материала. Классификация соединений. Виды непрерывных соединений. Особенности строения суставов. Понятие о комплексных и комбинированных суставах. Формирование изгибов позвоночного столба в онтогенезе. Аномалии развития позвоночного столба и грудной клетки. Рентгенанатомия суставов туловища и конечностей человека в норме.	8	экзамен
Тема 6. Кости и суставы в постнатальном онтогенезе.	Проработка учебного материала. Виды остеогенеза. Этапы роста костей. Факторы влияющие на рост костей. Эмбриогенез суставов	3	экзамен
Тема 7. Введение в рентгеноанатомию.	Проработка учебного материала. Свойства рентгеновских лучей. Способы получения (визуализации) рентгеновского изображения (рентгеноскопия, рентгенография, флюорография, электрорентгенография, кимография, томография, цифровая рентгенография). Томография – ее предназначение.	8	экзамен
Тема 8. Соединение костей черепа и туловища.	Проработка учебного материала. Швы, височно-нижнечелюстной сустав, его строение, особенности и движение в нем. Основные костные соединения позвоночного столба и грудной клетки. Межпозвоночные диски, передне-продольная, задняя продольная связки, желтая связка.	5	экзамен
<b>Раздел 4. Миология.</b>			
Тема 9. Общие вопросы медицинской антропологии.	Проработка учебного материала. Морфология человека, как раздел науки о человеке, ее принципы, направления. Антропометрия как совокупность морфологических и функциональных признаков. Физическое развитие как интеграционный показатель.	7	экзамен
Тема 10. Топография шеи.	Проработка учебного материала. Треугольники передней области шеи. Треугольники латеральной области шеи. Клетчаточные пространства	6	экзамен

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

	шеи.		
Тема 11. Классификация мышц.	Проработка учебного материала. Классификацию, группы мышц туловища и конечностей.	5	экзамен
Тема 12. Костно-фасциальные, межмышечные пространства свода черепа	Проработка учебного материала. Пространства свода черепа. Костно-фасциальные, межмышечные пространства свода черепа, височной области, боковой области лица. Топографию, стенки, содержимое, сообщения, практическое значение.	5	экзамен
Тема 13. Органы полости рта. Особенности строения у новорожденных и детей.	Проработка учебного материала. Особенности строения у новорожденных и детей. Строение языка: отделы, мышцы, сосочки, их локализация и разновидности. Особенности иннервации языка. Зубочелюстной аппарат. Особенности строения верхнего и нижнего ряда зубов. Сроки прорезывания молочных и постоянных зубов.	1	экзамен
Тема 14. Рентгеноанатомия зубов, челюстей в норме и патологии, в разных проекциях.	Проработка учебного материала. Рентгеноанатомия зубов челюстей в норме и патологии, в разных проекциях.	1	экзамен
Тема 15. Развитие, аномалии и рентгеноанатомия органов пищеварительной системы.	Проработка учебного материала. Особенности строения органов пищеварительной системы: ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, тонкий кишечник, толстый кишечник.	1	экзамен
Тема 16. Верхние дыхательные пути. Развитие, особенности строения у новорожденных детей и взрослых.	Проработка учебного материала. Развитие, особенности строения у новорожденных детей и взрослых. Околоносовые пазухи, Гайморова пазуха, анатомия, функциональное значение, связь с зубочелюстным аппаратом. Обонятельная область носа.	1	экзамен
Тема 17. Развитие, аномалии и рентгеноанатомия органов мочеполового аппарата.	Проработка учебного материала. Строение почек, мочевого пузыря, мочеточников, мочеиспускательного канала. Отличия строения мужского мочеиспускательного канала от женского.	1	экзамен
Тема 18. Развитие, аномалии и рентгеноанатомия половых органов.	Проработка учебного материала. Строение и оболочки яичка. Семенной канатик. Строение и топография придатка яичка, семявыносящего протока, предстательной железы и семенных пузырьков. Наружные мужские половые органы. Строение, топография и циклические изменения яичника. Анатомия и топография матки, ее связки, отношение к брюшине. Маточная труба, ее части, топография, строение стенок. Наружные женские половые органы.	1	экзамен
Тема 19. Мышцы и фасции промежности.	Проработка учебного материала. Особенности топографии органов малого таза. Мочеполовая диафрагма. Седалищно-прямокишечная ямка, ее стенки.	2	экзамен

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

<b>Раздел 6. Ангиология.</b>			
Тема 20. Развитие сердечно-сосудистой системы. Особенности строения сердца у новорожденных и детей.	Проработка учебного материала. Изучить анатомию, развитие и функции сердечно-сосудистой системы, варианты и аномалии развития.	2	экзамен
Тема 21. Кровообращение органов головы и шеи.	Проработка учебного материала. Изучить кровоснабжение органов головы и шеи	1	экзамен
Тема 22. Общая анатомия и закономерности строения артерий. Коллатеральное кровообращение.	Проработка учебного материала. Строения артерий. Коллатеральное кровообращение.	1	экзамен
Тема 23. Особенности формирования непарной и полунепарной вен.	Проработка учебного материала. Формирование непарной и полунепарной вен, их взаимосвязь с венозными сплетениями позвоночного столба и венами брюшинного клетчаточного пространства.	1	экзамен
Тема 24. Особенности кровообращения плода.	Проработка учебного материала. Особенности кровоснабжения плода, особенности строения стенок сосудов.	2	экзамен
<b>Раздел 7. Центральная нервная система.</b>			
Тема 25. Функциональная анатомия головного мозга. Локализация функций в коре головного мозга.	Проработка учебного материала. Локализация и функциональное значение корковых анализаторов. Проекция ядер черепных нервов на отделы головного мозга. Локализация функций в коре головного мозга. Особенности строения головного мозга у новорожденных детей.	4	экзамен
Тема 26. Проводящие пути головного и спинного мозга	Проработка учебного материала. Общая анатомическая характеристика проводящих путей головного и спинного мозга. Восходящие проекционные пути нервной системы. Нисходящие проекционные пути нервной системы.	7	экзамен
<b>Раздел 8. Периферическая нервная система.</b>			
Тема 27. Симпатическая часть вегетативной нервной системы: центры в спинном мозгу, симпатический ствол, узлы симпатического ствола, межузловые ветви и со-	Проработка учебного материала. Высшие вегетативные центры. Рефлекторная дуга вегетативного рефлекса. Симпатический ствол, топография, узлы, ветви, области иннервации. Центральный и периферический отделы вегетативной нервной системы. Происхождение, топография и зоны иннервации вегетативных нервных волокон. Понятие о метасимпатической части вегетативной нервной системы. Особенности строения и формирования вегетативных сплетений у новорожденных и различные возрас-	2	экзамен

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

единительные ветви. Нервы, отходящие от шейного, грудного, поясничного и крестцового отделов симпатического ствола.	тные периоды.		
Тема 28. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы (центры, периферическая часть). Связь с черепными и спинномозговыми нервами.	Проработка учебного материала. Отделы парасимпатической нервной системы, их функции. Парасимпатические нервные центры головного и спинного мозга. Периферический отдел: блуждающий и тазовые внутренностные нервы.	2	экзамен
Тема 29. Вегетативные узлы.	Проработка учебного материала. Вегетативные узлы: крыло-небный, ушной, подъязычный, поднижнечелюстной, связь с ветвями тройничного нерва.	2	экзамен
Тема 30. Общий покров.	Проработка учебного материала. Развитие кожи в эмбриогенезе. Связь экто- и нейроэктодермы, их производные. Производные кожи: особенности строения волос, ногтей, молочных, сальных и потовых желез. Особенности строения у новорожденных и детей	2	экзамен
Тема 31. Функциональная анатомия органа вкуса и обоняния.	Проработка учебного материала. Обонятельная область, отделы головного мозга, воспринимающие нервные импульсы от органов вкуса.	2	экзамен
<b>Всего часов</b>	<b>108 часов</b>		

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.


### а) Список рекомендуемой литературы:

#### основная:

1. Сапин М.Р., Анатомия человека : учебник / Сапин М.Р. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-5285-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452851.html>
2. Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для вузов / Н. А. Кабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 464 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09075-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/456030>

#### дополнительная:

1. Билич Г.Л., Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

[Электронный ресурс] / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 800 с. - ISBN 978-5-9704-2607-4 - Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426074.html>

2. Билич Г.Л., Анатомия человека. В 3-х томах. Том 2 [Электронный ресурс] : Малоформатный атлас / Билич Г.Л., Крыжановский В.А., Николенко В.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 696 с. - ISBN 978-5-9704-2540-4 - Режим доступа:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425404.html>
3. Билич Г.Л., Анатомия человека: Атлас. Т. 3 [Электронный ресурс] / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-2349-3 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423493.html>
4. Карелина Н.Р., Анатомия человека в тестовых заданиях : учебное пособие /под ред. Н.Р. Карелиной. -3-е изд. , испр и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. -544 с.-ISBN 978-5-9704-5207-3. -Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452073.html>
5. Астахов, Олег Борисович. Практикум по анатомии человека : учеб. пособие для студентов мед. фак., обуч. по спец. 06010 - Лечебное дело, 060103 - Педиатрия / Астахов Олег Борисович, Ю. Ф. Зеркалова ; УлГУ, ИМЭиФК, Мед. фак., Каф. анатомии человека. - Ульяновск : УлГУ, 2013. - 174 с.

#### учебно-методическая:

1. Методические указания для организации практических занятий студентов по дисциплине «Анатомия» для специальности 31.05.02 «Педиатрия» (уровень специалитета) очной формы обучения / М. В. Воротникова, Ю. Ф. Зеркалова, Е. Н. Филиппова; УлГУ, Мед. фак., Каф. анатомии человека. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 544 КБ). - Текст : электронный.  
<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/5042>
2. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Анатомия» для специальности 31.05.02 «Педиатрия» (уровень специалитета) очной формы обучения / М. В. Воротникова, Ю. Ф. Зеркалова, Е. Н. Филиппова; УлГУ, Мед. фак., Каф. анатомии человека. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 354 КБ). - Текст : электронный.  
<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/5041>

*Согласовано :*  
*М. Библиотекарь Мотурица С.И.* 

#### б) Программное обеспечение:


Лицензионное программное обеспечение :

1. Операционная система Microsoft Windows с офисным пакетом Microsoft Office;
2. Операционная система LINUX с офисным пакетом LibreOffice.

#### в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

##### 1. Электронно-библиотечные системы:

- 1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. –

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

Москва, [2020]. – URL: [http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch\\_kit/x2019-128.html](http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2020]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.6. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=e3ddfb99-a1a7-46dd-a6eb-2185f3e0876a%40sessionmgr4008>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

**2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020].

### 3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

**4. Национальная электронная библиотека** : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2020]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

**5. SMART Imagebase** // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

### 6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. [Российское образование](http://www.edu.ru) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.


### 7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

7.2. Образовательный портал УлГУ. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

Согласовано:

зам. нач. УИТИ | Кочкова АВ | Подпись | \_\_\_\_\_  
Должность сотрудника УИТИ | ФИО | подпись | дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

## 12. МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудитории для проведения лекций, для выполнения практических работ, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых консультаций.

Проведение лекций — 4 корпус Набережная реки Свияга 106, актовый зал.

Проведение практических занятий, промежуточной аттестации, текущего контроля, групповых консультаций:

1. Учебная аудитория №01 на 16 посадочных мест.
2. Учебная аудитория №02 на 26 посадочных мест.
3. Учебная аудитория №04 на 26 посадочных мест.
4. Учебная аудитория №012 на 26 посадочных мест.
5. Учебная аудитория №014 на 40 посадочных мест.

Аудитории расположены по адресу: г. Ульяновск, ул. Архитектора Ливчака, д.2/1, медицинский факультет (цокольный этаж).

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской (ауд. 012, 02, 014). Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе (аудитории: 01, 09 - музей).

Перечень оборудования, используемого в учебном процессе:

1. Мультимедийный проектор, - 1 шт.
2. Экран — 1 шт.
3. Акустические колонки — 1 шт.
4. Ноутбук — 1 шт.
5. Принтер Epson — 3 шт.

Пластинированные препараты разных органов и труп мужской и ребенка 4-х лет.

## 13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ


Обучение по ОПОП ВО обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и отдельно. В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации».



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Анатомия»		

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.



**Разработчики:**

\_\_\_\_\_ /  / \_\_\_\_\_ /  
 Доцент / подпись / Воротникова М.В. /  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 Доцент / подпись / Зеркалова Ю.Ф. /  
 \_\_\_\_\_ /  / \_\_\_\_\_ /  
 Доцент / подпись / Филиппова Е.Н. /

**Согласовано:**

\_\_\_\_\_ /  / \_\_\_\_\_ /  
 Зав. кафедрой / подпись / Воротникова М.В. /  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 Должность / \_\_\_\_\_ / ФИО /

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ**  
**к рабочей программе «Анатомия» 2020 г.**  
**специальность 31.05.02 Педиатрия**

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину	Подпись	Дата
1.	Приложение 1 Внесение изменений в п.п. а) Список рекомендуемой литературы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением отдельного приложения	Воротникова М.В.		31.08.2021
2.	Приложение 2 Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных п.11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением отдельного приложения	Воротникова М.В.		31.08.2021

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

### а) Список рекомендуемой литературы:

#### основная:

1. Сапин М.Р., Анатомия человека : учебник / Сапин М.Р. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-5285-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452851.html>
2. Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для вузов / Н. А. Кабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 464 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09075-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.urait.ru/bcode/456030>

#### дополнительная:

1. Колесников, Л. Л. Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 1. Остеология, артросиндесмология, миология : атлас / Колесников Л. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4925-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449257.html>
2. Колесников, Л. Л. Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 2. Спланхнология / Колесников Л. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4175-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441756.html>
3. Колесников, Л. Л. Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 3. Неврология, эстезиология : атлас / Колесников Л. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-4176-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441763.html>
4. Карелина Н.Р., Анатомия человека в тестовых заданиях : учебное пособие /под ред. Н.Р. Карелиной. -3-е изд. , испр и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. -544 с.-ISBN 978-5-9704-5207-3. -Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452073.html>
5. Астахов Олег Борисович. Практикум по анатомии человека : учебное пособие для студентов медицинского факультета, обучающихся по специальностям 06010 - Лечебное дело, 060103 - Педиатрия / Астахов Олег Борисович, Ю. Ф. Зеркалова; УлГУ, ИМЭиФК, Мед. фак. - Ульяновск : УлГУ, 2013. - Загл. с экрана. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,63 Мб). - Текст : электронный. - URL : <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/10400>

#### учебно-методическая:

1. Методические указания для организации практических занятий студентов по дисциплине «Анатомия» для специальности 31.05.02 «Педиатрия» (уровень специалитета) очной формы обучения / М. В. Воротникова, Ю. Ф. Зеркалова, Е. Н. Филиппова; УлГУ, Мед. фак., Каф. анатомии человека. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 544 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/5042>
2. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Анатомия» для специальности 31.05.02 «Педиатрия» (уровень специалитета) очной формы обучения / М. В. Воротникова, Ю. Ф. Зеркалова, Е. Н. Филиппова; УлГУ, Мед. фак. - Ульяновск : УлГУ, 2021. - 13 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/10612> . - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

Согласовано:

*И. Бибикова*  
Должность сотрудника научной библиотеки

*Матвеева С.Н.*  
ФИО

*[Подпись]*  
подпись

*2021*  
дата

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

#### 1. Электронно-библиотечные системы:

- 1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2021]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.4. Консультант врача : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2021]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.6. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2021]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.7. **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2021]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.8. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102> . – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.9. Русский язык как иностранный : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2021]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2021].

#### 3. Базы данных периодических изданий:

- 3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2021]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
- 3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный
- 3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2021]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. **Национальная электронная библиотека** : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2021]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. [SMART Imagebase](https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741) // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

**6. Федеральные информационно-образовательные порталы:**

6.1. [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. [Российское образование](http://www.edu.ru) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

**7. Образовательные ресурсы УлГУ:**

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

зам. нач. УИТИ  
Должность сотрудника УИТИ

Кочкова АВ  
ФИО

[подпись]  
подпись

дата