


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

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ИМЭиФК
(института),
от 21.09. 2022 г., протокол № 1/212
Председатель Мидленко В.И.
(подпись, расшифровка подписи) 21.09. 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина	Анатомия человека
Наименование кафедры	Анатомия человека (КАЧ)


Научная специальность 3.3.1 Анатомия человека
(шифр и название специальности)


Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 15 » октября 2022 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № от 2023 г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № от 2024 г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № от 2025 г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Аббревиатура кафедры	Ученая степень, звание
Филиппова Елена Николаевна	КАЧ	К.б.н., доцент

СОГЛАСОВАНО	
Заведующий кафедрой	
 Подпись	/ <u>Воротникова М.В.</u> / расшифровка подписи
« <u>12</u> » <u>сентября</u> 2022 г.	

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа аспирантуры (далее – ОП), реализуемая ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет» по научной специальности 3.3.1. Анатомия человека представляет собой комплект документов, разработанный и утвержденный высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе федеральных государственных требований (ФГТ). Программа аспирантуры регламентирует цели, содержание, планируемые результаты ее освоения – результаты научной (научно-исследовательской) деятельности, результаты освоения дисциплин (модулей), результаты прохождения практики, условия, методы и технологии реализации процесса обучения, оценку качества подготовки аспирантов.

Цель:

- формирование у молодых ученых углубленных профессиональных знаний в области анатомии человека, изучение теоретических и методологических основ специальности, широкой фундаментальной подготовки в современных направлениях медицины.
- формирование у аспирантов знаний и навыков подготовки, написания, оформления и представления научных работ.

Задачи:


- обеспечение условий для осуществления аспирантами научноисследовательской деятельности в целях подготовки диссертации, в том числе, доступ к информации о научных и научно-технических результатах по научным тематикам, соответствующим научной специальности, по которой реализуется программа аспирантуры,
- научить аспирантов составить гуманитарную экспертизу собственных диссертационных работ.
- объяснить особенности каждого вида научной работы и изложить методологию и этику научного труда;
- сформировать умение представления структуры полученных данных на собранном для своего научного исследования материале;
- подготовить к написанию и защите квалификационных работ в виде диссертаций;
- сформировать представление о редактировании, оформлении и издательских особенностях современной научной продукции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина 3.3.1. «Анатомия человека» является обязательной дисциплиной. Образовательный компонент является одной из дисциплин, направленных на подготовку к сдаче кандидатских элементов. Срок освоения дисциплины «Анатомия человека» - 4 года, и на 4ом курсе 7-го семестра сдается экзамен. Знания, полученные аспирантами в результате освоения «Анатомия человека» связаны с такими дисциплинами как «История и философия науки», «Методологии научного исследования», что позволяет аспирантам концептуально усвоить взаимозависимость и единство структур и функций органов человека и развивать творческие способности в научно-познавательной деятельности.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

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

Знать:

- методологические принципы построения теорий в области биологии и медицины

Уметь:

- генерировать новые идеи при решении исследовательских задач;
- осуществлять методологическое обоснование научного исследования;
- использовать методы и теории научной работы для решения задач собственного профессионального развития;
- формулировать актуальность, объект и предмет, цели и задачи, новизну исследования;
- оформить кандидатскую диссертацию;
- подготовить доклад и презентацию;
- редактировать диссертацию и научные рукописи;
- правильно оформить библиографическое описание;
- организовать и представить исследовательский проект;

Владеть:


- навыками междисциплинарных исследований;
- навыками профессионального построения научного языка;
- навыками рефлексивной культуры мышления, собственной оценкой научных работ;
- терминологией научного исследования;
- навыками формулировки гипотезы, подбора необходимых методов исследования;
- навыками сбора, обработки и интерпретации полученных данных;
- навыками библиографического описания;
- приемами поиска и обработки научной информации;
- навыками публичной дискуссии;
- компьютерными программами для обработки источников;
- способами изложения научных материалов;
- способностями организации исследовательской работы в коллективе.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов)


4.2. По видам учебной работы (в часах)

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения - очная)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		2
1	2	3
Лекции	16	16
Практические и семинарские занятия	16	16
Самостоятельная работа	76	76
Текущий контроль (количество и вид: конт. работа, коллоквиум ,реферат)	Опрос, домашнее задание	Опрос, домашнее задание
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	экзамен	экзамен
Всего часов по дисциплине	108	108

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

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

Название и разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий		
		Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
		лекции	практические занятия, семинар	
1	2	3	4	5
Раздел 1. Ортопедология				
1. Развитие и рост костей. Возрастные изменения скелета. Классификация и особенности строения суставов в процессе индивидуального развития. Мышцы, строения, функции и классификация.	10	2	2	6
Раздел 2. Спланхнология				
2. Развитие пищеварительной системы. Общая схема строения и функциональная анатомия отделов пищеварительной системы. Особенности строения и топография органов дыхательной системы.	10	2	2	6
3. Строение, функции и возрастные изменения органов мочевой системы. Органы размножения. Функциональная анатомия мужских и женских половых органов. Возрастные особенности органов половой системы.	11	2	2	6
Раздел 3. Ангиология				
4. Общие принципы строения кровеносной системы человека. Развитие и строение сердца. Проводящая система сердца и ее значение. Клапанный аппарат сердца. Кровоснабжение и иннервация сердца. Возрастные и половые различия сердца. Система микроциркуляции.	11	2	2	6

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

Лимфатическая система. Особенности строения сетей лимфатических капилляров различных органов.				
Раздел 4. Иммунная и эндокринная системы				
5. Функциональная анатомия иммунной и эндокринной систем. Возрастные изменения органов иммунной и эндокринной систем.	11	0	0	6
Раздел 5. Неврология				
6. Нервная система. Нервная трубка и ее дифференцировка.	11	2	1	6
Раздел 6. Правила оформления научной работы				
7. Виды и специфика научных работ	11	1	1	10
8. Оформление результатов исследований. Процесс и процедура создания рукописей	11	2	1	10
9. Исследовательские проекты и доклады	11	1	1	10
10. Диссертация	11	2	1	10
Итого	108	16	16	76

5. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА


Раздел 1. Ортопедология

Тема 1. Развитие и рост костей. Возрастные изменения скелета.

Скелетная система, её роль в организме. Строение кости как органа. Строение остеона как структурно-функциональной единицы костного вещества. Закономерности архитектоники губчатого вещества. Механические факторы в конструкции кости. Роль труда и спорта в формировании и перестройке костей. Стадии развития скелета в филогенезе и онтогенезе позвоночных. Виды окостенения: внутривещное (эндесмальное), перихондральное, эндохондральное. Точки окостенения первичные, вторичные и добавочные, их локализация и сроки образования. Синостозы в скелетной системе. Костный возраст как показатель физического развития детей. Регуляция развития и роста костей (влияние внутренних и внешних факторов). Основные аномалии развития скелета: хондродисплазия, ахондроплазия, несовершенный остеогенез, рахитические нарушения остеогенеза. Основные проявления старения костей (остеопороз, образование остеофитов).

Раздел 2. Спланхнология

Тема 2. Особенности строения и топография органов пищеварительной дыхательной систем. Общая анатомическая и функциональная характеристика отделов и органов пищеварительной системы. Воздухоносные пути и респираторный отдел. Эмбриональное развитие. Представление о не респираторных и респираторных функциях

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

дыхательной системы. Особенности строения стенки воздухоносных путей: носовой полости, гортани, трахеи и главных бронхов. Легкие, их строение и функции. Ацинус, как морфо-функциональная единица легкого, его структурные компоненты. Кровоснабжение и иннервация легкого. Плевра, ее морфо-функциональная характеристика.

Тема 3. Строение, функции органов мочевой системы. Органы размножения. Строение, функции и возрастные изменения органов мочевой системы. Внутригрупповая, межгрупповая и межвидовая изменчивость. Функциональная анатомия мужских и женских половых органов. Возрастные особенности органов половой системы.

Раздел 3. Ангиология

Тема 4. Общие принципы строения кровеносной системы человека. Развитие и строение сердца. Строение и эмбриональное развитие сердечно-сосудистой системы. Кровеносные сосуды. Общие принципы строения, тканевой состав. Классификация сосудов. Зависимость строения сосудов от гемодинамических условий. Васкуляризация сосудов (сосуды сосудов). Нейрогуморальная регуляция сосудов. Постнатальные изменения в сосудистой стенке. Регенерация сосудов. Артерии. Классификация. Особенности строения и функции артерий различного типа: мышечного, мышечно-эластического и эластического. Органные особенности артерий. Микроциркуляторное русло. Артериолы, их роль в кровообращении. Строение. Значение эндотелиомиоцитных контактов в гистофизиологии артериол. Гемокапилляры. Классификация, функция и строение. Морфологические основы процесса проницаемости капилляров и регуляции их функций. Органные особенности капилляров. Вены. Функциональное значение и строение. Артериоловеноулярные анастомозы. Значение для кровообращения. Классификация. Строение артериоловеноулярных анастомозов различного типа. Вены. Строение стенки вен в связи с гемодинамическими условиями. Классификация. Особенности строения вен различного типа (мышечного и безмышечного). Строение венозных клапанов. Органные особенности вен. Сердце. Эмбриональное развитие. Строение стенки сердца, его оболочек, их тканевой состав. Эндокард и клапаны сердца. Миокард, особенности кровоснабжения, регенерации. Проводящая система сердца, ее морфо- функциональная характеристика, значение в работе сердца. Перикард. Внутриорганные сосуды сердца. Иннервация сердца. Сердце новорожденного. Возрастные изменения сердца.

Раздел 5. Неврология


Тема 6. Нервная система.

Общая характеристика органов нервной системы. Источники и ход эмбрионального развития. Нервная трубка и ее дифференцировка на вентрикулярную, субвентрикулярную (камбиальную), промежуточную (плащевую) и маргинальную зоны. Нервный гребень и нервные плакоды, их дифференцировка. Постэмбриональный гистогенез.

Периферическая нервная система. Строение и тканевой состав нерва. Реакция на повреждение, регенерация. Строение и тканевой состав чувствительных нервных узлов (спинномозговые и черепные). Характеристика нейронов и нейроглии.

Центральная нервная система. Строение серого и белого вещества. Понятие о рефлекторной дуге (нейронный состав и проводящие пути) и нервных центрах. Строение оболочек мозга - твердой, паутинной, мягкой. Субдуральное и субарахноидальное пространства, сосудистые сплетения. Особенности строения сосудов (синусы, гемокапилляры) центральной нервной системы. Спинной мозг. Строение серого вещества: виды нейронов и их участие в образовании рефлекторных дуг, типы глиоцитов. Ядра серого вещества. Строение белого вещества. Желудочки мозга и спинномозговая жидкость.

Головной мозг. Особенности строения и взаимоотношения серого и белого вещества. Кора больших полушарий головного мозга. Эмбриональный и

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

постэмбриональный гистогенез. Цитоархитектоника слоев (пластинок) коры больших полушарий. Нейронный состав, характеристика пирамидных нейронов. Представление о колонках и модульной организации коры. Межнейрональные связи, особенности строения синапсов. Тормозные нейроны. Глиоциты коры. Миелоархитектоника - радиальные и тангенциальные нервные волокна. Особенности строения коры в двигательных зонах и центральных отделах анализаторов. Гематоэнцефалический барьер, его строение и функция.

Мозжечок. Строение и нейронный состав коры мозжечка. Грушевидные клетки, корзинчатые и звездчатые нейроны, клетки-зерна. Афферентные и эфферентные нервные волокна. Межнейрональные связи, тормозные нейроны. Клубочек мозжечка. Глиоциты мозжечка.

Вегетативная нервная система. Строение центральных и периферических отделов парасимпатической и симпатической систем. Строение и нейронный состав ганглиев (экстрамуральных и интрамуральных). Пре- и постганглионарные нервные волокна.

Раздел 6. Правила оформления научной работы

Тема 7. Виды и специфика научных работ

Научные работы как форма представления результатов исследований: виды и специфика. Общие рекомендации по подготовке, написанию и представлению научных работ.

Тема 8. Оформление результатов исследований. Процесс и процедура создания рукописей

Формы представления работы. Приемы и стиль изложения научных материалов. Редактирование рукописей. Современные приемы редактирования. Требования ГОСТов по оформлению библиографических описаний и ссылок. (Приложение. ГОСТ Р 7.0.11-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.) Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. Издательская деятельность. Печатная научная продукция, особенности ее оформления.

Тема 9. Исследовательские проекты и доклады

Научные конкурсы и необходимые возможности для участия в них. Фонды, программы, инициативы. Организация и представление исследовательского проекта. Виды докладов на научных мероприятиях (пленарный, секционный, стендовый). Специфика подготовки. Презентация как форма представления доклада.

Тема 10. Диссертация

Диссертация как результат научной работы. Требования к выполнению диссертационного исследования. Подготовка рукописи и оформление работы – требования к техническому оформлению, структура, оформление цифрового и иллюстративного материала, список литературы. Автореферат. Отзывы и рецензии. Подготовка к защите диссертации. Процедура публичной защиты диссертаций.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ


Раздел 1. Остеоартрология

Тема 1. Классификация и особенности строения суставов в процессе индивидуального развития (форма проведения – практическое занятие)

Вопросы по темам раздела: Соединение позвонков, ребер, грудины. Плечевой, локтевой, лучезапястный, тазобедренный, коленный, голеностопный суставы: строение, функция.

Мышцы и их вспомогательный аппарат. Строение, функции и классификация мышц (форма проведения – практическое занятие)

Мышцы и фасции туловища. Мышцы и фасции живота. Поверхностные и глубокие

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

мышцы шеи, их функции. Надподъязычные и подподъязычные мышцы, их функции. Фасции шеи. Мимические и жевательные мышцы, фасции головы.

Раздел 2 Спланхнология

Тема 2. Развитие пищеварительной системы. Общая схема строения и функциональная анатомия отделов пищеварительной системы.

Вопросы по темам раздела: Строение, топография органов пищеварительной системы: полость рта, зубы, слюнные железы, язык, мягкое небо, глотка, пищевод, желудок, тонкая кишка, толстая кишка. Пищеварительные железы: печень, поджелудочная железа.

Тема 3. Строение, функции и возрастные изменения органов мочевой системы. Внутригрупповая, межгрупповая и межвидовая изменчивость.

Вопросы по темам раздела: Строение, топография органов мочевой системы: почка, мочеточники, мочевой пузырь, женский мочеиспускательный канал. Органы размножения. Функциональная анатомия мужских и женских половых органов. Возрастные особенности органов половой системы.

Вопросы по темам раздела: Строение, топография органов женской половой системы: яичники, маточные трубы, матка, влагалище, большие и малые половые губы. Строение, топография органов мужской половой системы: яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, простата, половой член, мужской мочеиспускательный канал.

Раздел 4. Ангиология

Тема 4. Грудная и брюшная аорта

Вопросы по темам раздела: Паритетальные и висцеральные ветви грудной аорты. Анастомозы. Паритетальные и висцеральные ветви брюшной аорты. Анастомозы. Лимфатическая система, ее морфо-функциональная характеристика, возрастные особенности.

Вопросы по темам раздела: Звенья лимфатической системы: лимф. капилляры, сосуды, узлы, стволы, протоки. Лимфатические узлы конечностей, головы, шеи, туловища.

Раздел 5. Неврология

Тема 6. Морфофункциональная характеристика среднего и промежуточного мозга. Динамическая локализация функций в коре головного мозга

Вопросы по темам раздела: Крыша среднего мозга. Ножки мозга. Внешнее и внутреннее строение. Серое вещество. Нервные связи. Водопровод мозга. Локализация ядер черепных нервов. Таламический мозг (таламус, эпиталамус, метаталамус) и гипоталамус. Внешнее и внутреннее строение. Серое вещество. Нервные связи. III желудочек. Борозды и извилины полушарий конечного мозга. Строение коры: миело- и цитоархитектоника. Нервные центры: проекционные и ассоциативные.

Раздел 6. Правила оформления научной работы

Тема 7. Виды и специфика научных работ

Вопросы к теме

Научные работы как форма представления результатов исследований: виды и их специфика.

Общие рекомендации по подготовке, написанию и представлению научных работ.


Практическое задание: рассмотрение различных примеров представления видов научных работ, анализ специфики различных научных работ (на примерах работ с учетом профиля).

Тема 8. Оформление результатов исследований. Процесс и процедура создания рукописей

Вопросы к теме

Формы представления работы.

Приемы и стиль изложения научных материалов.

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

Редактирование рукописей.

Современные приемы редактирования.

Требования ГОСТов по оформлению библиографических описаний и ссылок.

Издательская деятельность.

Печатная научная продукция, особенности ее оформления.

Практическое задание: Оформление собственных результатов исследований (презентация или сообщение, или статья, прочее).

Тема 9. Исследовательские проекты и доклады

Вопросы к теме

Научные конкурсы и необходимые возможности для участия в них.

Фонды, программы, инициативы.

Организация и представление исследовательского проекта.

Виды докладов на научных мероприятиях (пленарный, секционный, стендовый).

Специфика подготовки.

Презентация как форма представления доклада.

Практическое задание: Презентация аспирантом собственных результатов исследований в форме сообщения с оформлением соответствующим образом.

Тема 10. Диссертация

Вопросы к теме

Диссертация как результат научной работы.

Требования к выполнению диссертационного исследования.

Подготовка рукописи и оформление работы – требования к техническому оформлению, структура, оформление цифрового и иллюстративного материала, список литературы.

Автореферат. Отзывы и рецензии.

Подготовка к защите диссертации. Процедура публичной защиты диссертаций.

Практическое задание: Оформление аспирантами Библиографии и (или) Введение для диссертации.

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)


Данный вид работы не предусмотрен УП

8. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ


Данный вид работы не предусмотрен УП

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ


№ задания	Формулировка вопроса
1.	Общая анатомия костей, их классификация. Типы остеогенезов. Анатомо-функциональная характеристика скелета туловища.
2.	Топография лицевого черепа: глазница, полость носа, костное небо, крыловидно-небная ямка. Стенки, отверстия, каналы, их нервы и сосуды.
3.	Фило- и онтогенез черепа, его половые и возрастные особенности. Рентгеноанатомия черепа.
4.	Общая анатомия соединений костей и их классификация. Строение, классификация и биомеханика суставов. Анатомо-функциональная характеристика соединений костей черепа. Соединения костей позвоночного столба.

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


5.	Функциональная анатомия скелета и соединений костей пояса и свободной верхней конечности.
6.	Скелет и соединения костей пояса и свободной нижней конечности. Анатомо-функциональная характеристика таза, его размеры и половые особенности. Анатомо-функциональная характеристика стопы, ее своды и затяжки.
7.	Общая анатомия мышц, классификация мышц и их вспомогательный аппарат. Работа мышц, их анатомо-функциональные характеристики. Теория рычагов.
8.	Функциональная анатомия, кровоснабжение и иннервация мимических и жевательных мышц. Фасция головы.
9.	Классификация мышц спины. Фасции спины. Анатомо-функциональная характеристика, кровоснабжение и иннервация поверхностных мышц спины.
10.	Анатомо-функциональная характеристика, кровоснабжение и иннервация поверхностного слоя глубоких мышц спины.
11.	Анатомо-функциональная характеристика, кровоснабжение и иннервация среднего слоя глубоких мышц спины.
12.	Анатомо-функциональная характеристика, кровоснабжение и иннервация глубокого слоя глубоких мышц спины.
13.	Классификация мышц груди. Функциональная анатомия, кровоснабжение и иннервация поверхностного слоя грудных мышц.
14.	Функциональная анатомия, кровоснабжение и иннервация глубокого слоя грудных мышц.
15.	Фасции груди. Функциональная анатомия, кровоснабжение и иннервация диафрагмы.
16.	Классификация, анатомо-функциональная характеристика, кровоснабжение и иннервация мышц живота. Фасции живота. Белая линия живота. Пупочное кольцо. Влагалище прямой мышцы живота. Паховый канал.
17.	Функциональная анатомия, кровоснабжение и иннервация мышц шеи.
18.	Функциональная анатомия мышц плечевого пояса и плеча. Кровоснабжение и иннервация мышц плечевого пояса и плеча.
19.	Функциональная анатомия, кровоснабжение и иннервация передней группы мышц предплечья.
20.	Функциональная анатомия, кровоснабжение и иннервация задней группы мышц предплечья. Функциональная анатомия, кровоснабжения и иннервация мышц кисти.
21.	Фасции, синовиальные сумки и влагалища сухожилий верхней конечности.
22.	Топография верхней конечности: подмышечная ямка, подмышечная полость, треугольники передней и отверстия задней стенки под мышечной полости, борозды и каналы плеча, локтевая ямка. Топография верхней конечности: борозды и каналы предплечья, запястья и кисти.
23.	Функциональная анатомия, кровоснабжение и иннервация наружной и внутренней группы мышц таза.
24.	Функциональная анатомия, кровоснабжение и иннервация мышц свободной нижней конечности.
25.	Фасции, синовиальные сумки и влагалища сухожилий нижней конечности.
26.	Топография нижней конечности: борозды, каналы и отверстия ягодичной, паховой области и бедра; подколенная ямка, борозды, каналы и отверстия голени и стопы. подколенная ямка, борозды, каналы и отверстия голени и стопы.
27.	Общая анатомия полости рта: ее части, границы. Анатомо-функциональная характеристика губ, щек, зубов, языка.
28.	Функциональная анатомия слюнных желез, твердого и мягкого неба, их сосуды и нервы.
29.	Функциональная анатомия, кровоснабжение и иннервация глотки и пищевода. Акт глотания.
30.	Функциональная анатомия желудка, анатомическая и рентгенологическая номенклатура его частей, топография, сосуды и нервы.
31.	Функциональная анатомия тонкой кишки, ее отделы, топография, сосуды и нервы.

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

32.	Функциональная анатомия толстой кишки, ее части, топография, сосуды и нервы.
33.	Функциональная анатомия, топография, сосуды и нервы печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей, поджелудочной железы.
34.	Брюшная полость, ее границы и фасции. Париетальная и висцеральная брюшина. Отношение органов к брюшине. Ход париетальной брюшины на передней и переднебоковых стенках брюшной полости.
35.	Деление полости брюшины на этажи. Ход висцеральной брюшины. Малый и большой сальники. Сумки, синусы, каналы и связки, формируемые висцеральной брюшиной.
36.	Ход, углубления и складки париетальной брюшины на передней стенке брюшной полости и в малом тазу.
37.	Функциональная анатомия носовой области: наружный нос, полость носа, слизистая оболочка, сосуды и нервы.
38.	Функциональная анатомия гортани: топография, полость гортани и ее отделы, фиброзно-эластическая мембрана и эластический конус, сосуды и нервы гортани. Мышцы гортани. Устанавливающий и напрягающий аппараты гортани. Механизм голосообразования.
39.	Функциональная анатомия, топография, сосуды и нервы трахеи и главных бронхов.
40.	Функциональная анатомия, топография, границы, сосуды и нервы легких.
41.	Функциональная анатомия, топография, границы, сосуды и нервы плевры.
42.	Общая анатомия средостения, его отделы. Сосуды, нервы, лимфатические узлы и органы средостения, их топография.
43.	Классификация эндокринных органов. Функциональная анатомия, топография, сосуды и нервы щитовидной, паращитовидной желез, надпочечников, эпифиза, гипофиза.
44.	Классификация органов кровотока и иммунной системы. Функциональная анатомия, топография, сосуды и нервы тимуса и селезенки.
45.	Лимфоидная ткань пищеварительной системы: функциональная анатомия, топография, сосуды и нервы лимфоэпителиального глоточного кольца Пирогова-Вальдейера. Лимфоидные бляшки тонкой кишки. Лимфоидные узелки пищеварительной трубки.
46.	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.
47.	Функциональная анатомия, топография, сосуды и нервы почки.
48.	Функциональная анатомия, топография, сосуды и нервы мочеоточника и мочевого пузыря.
49.	Функциональная анатомия, сосуды и нервы яичка и придатка яичка.
50.	Функциональная анатомия, сосуды и нервы семявыносящего протока, семенных пузырьков, предстательной и бульбоуретральной желез.
51.	Функциональная анатомия, сосуды и нервы полового члена и мужского мочеиспускательного канала.
52.	Функциональная анатомия, сосуды и нервы мошонки и семенного канатика. Процесс опускания яичка. Оболочки яичка.
53.	Функциональная анатомия, топография, сосуды и нервы яичника, матки и маточных труб.
54.	Функциональная анатомия, сосуды и нервы влагалища, наружных женских половых органов и женского мочеиспускательного канала.
55.	Промежность, ее части, мочеполовая диафрагма и диафрагма таза. Мышцы и фасции промежности. Половые различия и анатомия промежности.
56.	Развитие и функциональная анатомия сердца. Топография сердца. Проекция клапанов сердца на грудную клетку. Перикард, его связки, пазухи, сосуды и нервы.
57.	Артерии и вены сердца (сердечный круг кровообращения). Проводящая система сердца. Иннервация сердца (по В.П. Воробьеву).
58.	Малый (легочный круг кровообращения). Топография, ветви и области кровоснабжения легочного ствола и легочных вен.
59.	Сосуды большого круга кровообращения. Аорта, ее части, топография частей. Ветви


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

	грудной части аорты.
60.	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.
61.	Топография и области кровоснабжения задних и конечных ветвей наружной сонной артерии.
62.	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.
63.	Артерии верхней конечности: подмышечная, плечевая, лучевая, локтевая. Топография, области кровоснабжения, ветви, анастомозы и артериальные дуги верхней конечности.
64.	Топография и области кровоснабжения ветвей брюшной аорты. Внутри и межсистемные анастомозы ветвей брюшной аорты.
65.	Топография, области кровоснабжения, внутри- и межсистемные анастомозы общей, внутренней и наружной подвздошных артерий.
66.	Топография, области кровоснабжения, внутри- и межсистемные анастомозы артерий нижней конечности: бедренной, подколенной, задней и передней большеберцовых артерий. Артериальные дуги стопы.
67.	Общая характеристика органов нервной системы. Источники и ход эмбрионального развития.
68.	Центральная нервная система. Строение серого и белого вещества. Периферическая нервная система. Строение и тканевой состав нерва.
69.	Головной мозг. Особенности строения и взаимоотношения серого и белого вещества. Кора больших полушарий головного мозга.
70.	Отделы головного мозга: строение, части, ядра и нервные связи
71.	Вегетативная нервная система. Строение центральных и периферических отделов парасимпатической и симпатической систем.
72.	Общие рекомендации по подготовке, написанию и представлению научных работ.
73.	Формы представления работы.
74.	Приемы и стиль изложения научных материалов.
75.	Редактирование рукописей
76.	Современные приемы редактирования
77.	Требования ГОСТов по оформлению библиографических описаний и ссылок
78.	Издательская деятельность
79.	Печатная научная продукция, особенности ее оформления
80.	Научные конкурсы и необходимые возможности для участия в них
81.	Фонды, программы, инициативы
82.	Организация и представление исследовательского проекта
83.	Виды докладов на научных мероприятиях (пленарный, секционный, стендовый).
84.	Специфика подготовки
85.	Презентация как форма представления доклада
86.	Диссертация как результат научной работы
87.	Требования к выполнению диссертационного исследования
88.	Подготовка рукописи и оформление работы – требования к техническому оформлению, структура, оформление цифрового и иллюстративного материала, список литературы
89.	Автореферат. Отзывы и рецензии
90.	Подготовка к защите диссертации. Процедура публичной защиты диссертаций.


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

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА АСПИРАНТОВ

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
Раздел 1. Остеоартрология			
Тема 1. Развитие и рост костей. Возрастные изменения скелета. Классификация и особенности строения суставов в процессе индивидуального развития. Мышцы, строения, функции и классификация.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета.	6	Опрос, проверка конспектов, вопросы на экзамене
Раздел 2. Спланхнология			
Тема 2. Развитие пищеварительной системы. Общая схема строения и функциональная анатомия отделов пищеварительной системы. Особенности строения и топография органов дыхательной системы.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета.	6	Опрос, проверка конспектов, вопросы на экзамене
Тема 3. Строение, функции органов мочевой системы. Органы размножения. Строение, функции органов мочевой системы. Органы размножения.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета.	6	Опрос, проверка конспектов, вопросы на экзамене
Раздел 3. Ангиология			
Тема 4. Общие принципы строения кровеносной системы	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	6	Опрос, проверка конспектов, вопросы на

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

человека.	Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета.		экзамене
Раздел 4. Иммунная и эндокринная системы			
Тема 5. Функциональная анатомия иммунной и эндокринной систем.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета.	6	Опрос, проверка конспектов, вопросы на экзамене
Раздел 5. Неврология			
Тема 6. Нервная система. Общая характеристика органов нервной системы. Источники эмбрионального развития. Центральная нервная система. Строение серого и белого вещества. Периферическая нервная система. Строение и тканевой состав нерва.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета.	6	Опрос, проверка конспектов, вопросы на экзамене
Раздел 6. Правила оформления научной работы			
Тема 7. Виды и специфика научных работ	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета.	10	Опрос, проверка конспектов, вопросы на экзамене
Тема 8. Оформление результатов исследований. Процесс и процедура создания рукописей	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета.	10	Опрос, проверка конспектов, вопросы на экзамене
Тема 9. Исследовательские проекты и доклады	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	10	Опрос, проверка конспектов, вопросы

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

	Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета.		на экзамене
Тема 10. Диссертация	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета.	10	Опрос, проверка конспектов , вопросы на экзамене

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

основная:


- 1.1. Сапин, М.Р. Анатомия человека : учебник : Т.1 / М. Р. Сапин ; Сапин М.Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 528 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461563.html> . - Режим доступа: ЭБС "Консультант студента"; по подписке. - ISBN 978-5-9704-6156-3.
- 1.2. Сапин, М.Р. Анатомия человека : учебник : Т.2 / М. Р. Сапин ; Сапин М.Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 464 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461570.html> . - Режим доступа: ЭБС "Консультант студента"; по подписке. - ISBN 978-5-9704-6157-0.
2. Колесников, Л.Л. Анатомия человека : в 3 т. Т. 1. Остеология, артросиндесмология, миология : учебное пособие / Л. Л. Колесников ; Колесников Л.Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 480 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449257.html> . - Режим доступа: ЭБС "Консультант студента"; по подписке. - ISBN 978-5-9704-4925-7.

дополнительная:

1. Морфологические ведомости / учредитель частное учреждение образовательная организация высшего образования Медицинский университет "Реавиз". - Самара, 2020-2021. - Выходит 4 раза в год. - Издается с 1993 г. - Предыдущее название: Российские морфологические ведомости (до 1999 года). - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=38163193> . - Открытый доступ ELIBRARY. - ISSN 1812-3171. - Текст : электронный.
2. Морфология = Morphology : архив анатомии, гистологии и эмбриологии : научно-теоретический медицинский журнал / Рос. акад. мед. наук. - Санкт-Петербург, 2017-2022. - Выходит 6 раз в год. - Включен в перечень науч. изд., рек. ВАК. - URL : <https://dlib.eastview.com/browse/publication/72012> . - ISSN 0004-1947. - Текст : электронный.

Согласовано:

Вед. специалист / Мордукина С.И. / Проф / 2022
Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

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

б) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2022]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2022]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2022]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2022]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.7. Clinical Collection : научно-информационная база данных EBSCO // 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.

1.8. База данных «Русский как иностранный» : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2022]. – 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, [2022].

3. Базы данных периодических изданий:


3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2022]. – 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, [2022]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2022]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2022]. – URL: <https://нэб.пф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. SMART Imagebase : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO->

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

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 . – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.

6.2. [Российское образование](http://www.edu.ru/) : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: [http://www.edu.ru.](http://www.edu.ru/) – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

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

Согласовано:


Должность сотрудника УИТИТ


ФИО


подпись дата 19.04.22

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ


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.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация

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

работа ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик

_____ /  / _____ /
Должность / подпись / ФИО
Доцент / Филиппова Е.Н.