

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 30.10.2023 10:54:33
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет
Кафедра

Естественнонаучный
Биологии

Рабочая программа дисциплины (модуля)

дисциплина

Б1.О.17 Анатомия человека

обязательная часть

Направление

06.03.01

Биология

код

наименование направления

Программа

Биотехнология и биомедицина

Форма обучения

Очная

Для поступивших на обучение в
2023 г.

Разработчик (составитель)

кандидат биологических наук, старший преподаватель
Петрова М. В.

ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	3
2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	3
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	4
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	4
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	4
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)	5
5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	14
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	14
6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	14
6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	15
6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	15
7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	15

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;	ОПК-2.1. Знание принципов структурно-функциональной организации	Обучающийся должен знать: принципы структурной и функциональной организации биологических объектов; базовые представления об основах биологии человека, профилактике и охране здоровья и использует их на практике, владеет средствами самостоятельного достижения должного уровня физической подготовленности.
	ОПК-2.2. Умение использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа	Обучающийся должен уметь: применять знания в области анатомии и морфологии человека в целях профилактики и охраны здоровья; использовать полученные знания по дисциплине для достижения должного уровня физической подготовленности.
	ОПК-2.3. Владение физиологическими, цитологическими, биохимическими, биофизическими методами анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	Обучающийся должен владеть: базовыми терминами и понятиями в области анатомии; методами микроскопирования работой с атласами и анатомическими препаратами.

2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цели изучения дисциплины:

Дисциплина «Анатомия человека» относится к базовым дисциплинам обязательной части. Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами курсов «Цитология», «Гистология». Дисциплина «Анатомия человека» служит базой для изучения «Биология размножения и развития», «Физиологии человека и животных».

Цели освоения дисциплины

Формирование у студентов систематизированных знаний в области строения органов и систем органов тела человека в связи с его фило- и онтогенетическим развитием, функцией и влиянием условий среды, в том числе и социальных.

Задачи дисциплины:

- изучение организма человека как единого целого с учётом возрастных половых и индивидуальных особенностей;
- выявление морфофункциональных связей подчеркивающих неразрывность формы и функции и их глубокую взаимообусловленность;
- формирование научного мировоззрения, диалектического и материалистического мышления.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 зач. ед., 180 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	180
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	24
практических (семинарских)	
лабораторных	40
другие формы контактной работы (ФКР)	1,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	34,8
экзамен	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	80

Формы контроля	Семестры
экзамен	3

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		Контактная работа с преподавателем			СР
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
1	Остеология	6	0	8	20
1.1	Остеология. Классификация костей и их соединений	2	0	2	8
1.2	Скелет туловища: позвоночный	2	0	4	8

	столб, грудная клетка. Скелет конечностей.				
1.3	Скелет головы – череп.	2	0	2	4
2	Миология	4	0	6	16
2.1	Общая миология	2	0	2	8
2.2	Частная миология	2	0	4	8
3	Спланхнология и ангиология	8	0	14	24
3.1	Анатомия дыхательной системы.	2	0	4	6
3.2	Анатомия пищеварительной системы	2	0	4	6
3.3	Анатомия сердечно-сосудистой системы	2	0	4	6
3.4	Анатомия мочеполовой системы	2	0	2	6
4	Нервная система и сенсорные системы	6	0	12	20
4.1	Анатомия центральной нервной системы	2	0	6	8
4.2	Анатомия периферической нервной системы	2	0	4	6
4.3	Органы чувств	2	0	2	6
	Итого	24	0	40	80

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лабораторных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Остеология	
1.1	Остеология. Классификация костей и их соединений	Изучить химический и тканевой состав, механические свойства костей, виды соединений костей, дать им анатомическую и биомеханическую классификацию.
1.2	Скелет туловища: позвоночный столб, грудная клетка. Скелет конечностей.	Изучить строение позвоночного столба, костей грудной клетки, научиться отличать истинные, ложные и колеблющиеся ребра, позвонки разных отделов позвоночника. Изучить строение костей верхних и нижних конечностей, их части, рассказать особенности строения и функции костей.
1.3	Скелет головы – череп.	Изучить скелет черепа в целом, на отдельных препаратах рассмотреть кости мозгового и лицевого отделов черепа, их части, строение черепных ямок, глазниц, носовой полости, основание черепа.
2	Миология	
2.1	Общая миология	Изучить строение мышцы как органа, вспомогательный аппарат мышцы, классификацию мышц, биомеханику мышц.
2.2	Частная миология	Изучить топографию, морфологическое строение и функции мышц шеи и головы, мышц туловища, мышц верхних и нижних конечностей.
3	Спланхнология и ангиология	
3.1	Анатомия дыхательной системы.	Изучить строение органов дыхательной системы (наружный нос, полость носа, гортань, трахеи, главные и долевые сегментарные бронхи, легкие, их доли,

		сегменты, дольки), рассмотреть строение ацинуса, плевры и органов средостения, расположение и функции.
3.2	Анатомия пищеварительной системы	Изучить строение органов пищеварительной системы (полость рта, зубы, язык, слюнные железы, глотку, пищевод, желудок, тонкую и толстую кишки, печень и поджелудочную железу), знать их строение, возрастные особенности, понимать их функции.
3.3	Анатомия сердечно-сосудистой системы	Изучить топографию, морфологию и анатомию сосудов большого и малого круга кровообращения и сердца. Изучить анатомию, морфологию и топографию сердца, его кровоснабжение и иннервацию.
3.4	Анатомия мочеполовой системы	Изучить топографию и морфологию органов мочеполовой системы: почек, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала, мужских и женских половых
4	Нервная система и сенсорные системы	
4.1	Анатомия центральной нервной системы	Изучить топографию, морфологию и анатомию спинного и головного мозга, выявить локализацию физиологических функций.
4.2	Анатомия периферической нервной системы	Изучить топографию, морфологию и анатомию спинно-мозговых и черепно-мозговых нервов, выявить локализацию и физиологические функции.
4.3	Органы чувств	Изучить строение и функции органов чувств: зрения, слуха, обоняния, вкуса, осязания.

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Остеология	
1.1	Остеология. Классификация костей и их соединений	Общие данные о скелете и его функциях. Количество костей и их классификация. Строение кости. Кость как орган: химический состав, физические свойства, компактное и губчатое вещество, костномозговая полость, красный и желтый костный мозг. Развитие костей. Влияние внешних и внутренних факторов на развитие костей. Виды окостенения, Рост костей. Возрастные и профессиональные особенности строения костей. Учение о соединениях костей — артрология. Классификация соединений костей: непрерывные и прерывные соединения, полусуставы или симфизы. Непрерывные соединения костей: фиброзные соединения — синдесмозы: связки, мембраны, швы, вколачивание; хрящевые соединения (синхондрозы): гиалиновые, волокнистые, временные, постоянные; костные соединения (синостызы). Прерывные соединения костей — суставы. Строение суставов. Биомеханика суставов. Классификация суставов и их общая характеристика. Функциональная зависимость между формой суставных поверхностей и размахом движений. Возрастные и функциональные изменения соединений костей.
1.2	Скелет туловища:	Позвоночный столб. Отделы позвоночного столба. Общее

	<p>позвоночный столб, грудная клетка. Скелет конечностей.</p>	<p>строение позвонка. Особенности строения шейных, грудных и поясничных позвонков. Строение крестца и копчика. Понятие о костном сегменте. Соединения тел, дуг и отростков позвонков. Межпозвоночные диски и их строение. Межпозвоночные суставы. Связочный аппарат позвоночного столба. Соединение позвоночного столба с черепом. Соединение крестца с копчиком. Позвоночный столб в целом, его опорные и рессорные свойства. Физиологические изгибы позвоночного столба и их функциональное значение. Возрастные особенности позвоночного столба.</p> <p>Грудная клетка. Строение грудины и ребер. Соединения ребер с грудиной и позвонками. Форма грудной клетки. Грудная клетка в целом. Биомеханика движений реберно-позвоночных и реберно-грудинных соединений. Возрастные и половые особенности грудной клетки. Развитие костей туловища в филогенезе и онтогенезе. Вариации структуры скелета туловища в онтогенезе и антропогенезе.</p> <p>Пояс верхней конечности. Ключица и лопатка, их строение. Грудинно-ключичный и акромиально-ключичный сустав. Строение и движение в них. Свободная верхняя конечность. Плечевая, лучевая, локтевая кости. Кости запястья, пясти, пальцев кисти, их строение. Плечевой, локтевой, лучезапястный суставы, их строение. Оси вращения и движения в них. Соединение костей предплечья. Особенности строения суставов и связочного аппарата кости. Возрастные особенности суставов верхней конечности.</p> <p>Скелет нижней конечности. Пояс нижней конечности. Строение тазовой кости. Крестцово-подвздошный сустав, его строение и движения в нем. Лобковый симфиз. Таз в целом. Особенности строения большого и малого таза. Возрастные и половые особенности таза.</p> <p>Свободная нижняя конечность. Бедренная, большеберцовая кость и малоберцовые кости, кости предплюсны, плюсны и пальцев стопы. Их строение. Тазобедренный, коленный и голеностопный суставы, их строение, оси вращения и движения. Особенности строения суставов связочного аппарата стопы. Движения в суставах стопы. Продольный и поперечный своды стопы.</p> <p>Факторы, способствующие укреплению сводов стопы. Возрастные особенности суставов нижней конечности. Филогенетические преобразования в скелете конечностей. Развитие скелета конечностей в онтогенезе. Особенности строения в скелете конечностей в связи с прямохождением и приспособлением к труду.</p>
1.3	Скелет головы – череп.	<p>Кости мозгового и лицевого черепа. Череп в целом. Свод (крыша) черепа, основание черепа. Глазница, ее стенки. и отверстия. Полость носа: стенки, носовые ходы, височная, повисочная и крылонебная ямки. Соединения костей</p>

		<p>череп: фиброзные соединения (зубчатые, чешуйчатые и плоские швы), синхондрозы основания черепа; височно-нижнечелюстной сустав.</p> <p>Развитие черепа в филогенезе и онтогенезе. Особенности развития и формирования костей мозгового и лицевого черепа. Сравнение черепа человека с черепом антропоморфных обезьян и гоминид. Возрастные, индивидуальные и половые особенности черепа.</p>
2	Миология	
2.1	Общая миология	<p>Общая миология. Строение скелетной мышцы как органа. Классификация мышц. Вспомогательные аппараты мышц. Кровоснабжение, эфферентная и афферентная иннервация скелетных мышц.</p> <p>Функциональная характеристика мышц. Сила мышц. Синергизм и антагонизм мышц. Преодолевающая, уступающая и удерживающая работа мышц. Элементы биомеханики мышц.</p> <p>Возрастные, половые, индивидуальные особенности развития скелетных мышц. Зоны роста мышц. Рост мышц в длину и толщину. Гетерохрония в развитии скелетной мускулатуры.</p>
2.2	Частная миология	<p>Мышцы и фасции туловища. Краткий обзор мышц туловища по областям: мышцы груди, живота шеи и спины. Мышцы груди собственные и пришельцы. Фасции груди. Мышцы и фасции живота. Мышцы передней, задней и боковых стенок живота. Слабые участки брюшной стенки. Паховый канал. Поверхностные и глубокие мышцы шеи. Поверхностные и глубокие мышцы спины. Функциональная характеристика мышц туловища. Обзор движений в суставах туловища. Движения ребер. Основные и вспомогательные мышцы вдоха и выдоха. Движение позвоночного столба — сгибание и разгибание, движение в сторону, скручивание, круговые движения.</p> <p>Мышцы и фасции головы. Морфофункциональная характеристика мышц головы. Мимические мышцы: мышцы свода черепа; мышцы, окружающие глазную щель; мышцы, окружающие носовые отверстия; мышцы, окружающие ротовую щель и мышцы ушной раковины. Жевательные мышцы и их фасции.</p> <p>Участие мимической мускулатуры в речевом акте человека. Движение шеи и головы: -сгибание и разгибание, наклон в стороны, повороты вокруг вертикальной оси, круговые движения. Движения в височно-нижнечелюстных суставах.</p> <p>Мышцы и фасции верхней конечности. Обзор мышц верхней конечности. Мышцы пояса верхней конечности, плеча, предплечья и кисти.</p> <p>Обзор движений в суставах верхней конечности. Мышцы, участвующие в движениях пояса верхней конечности. Функциональные группы мышц, участвующие в движениях плеча в плечевом суставе; предплечья в локтевом суставе и кисти в лучезапястном суставе.</p>

		<p>Мышцы, участвующие в движениях пальцев кисти. Мышцы и фасции нижней конечности. Мышцы пояса нижней конечности, бедра, голени и стопы. Группы мышц, участвующие в движениях бедра в тазобедренном суставе, в движениях голени в коленном суставе, в движениях стопы в голеностопном суставе и суставах стопы и движения пальцев стопы. Мышцы, поддерживающие свод стопы.</p> <p>Вариации мышц и их эволюция в процессе антропогенеза. Специфические особенности опорно-двигательного аппарата человека. Особенности развития скелета и мускулатуры нижней конечности в связи с приспособлением к вертикальному положению тела человека. Прогрессивная дифференцировка скелета и мускулатуры руки в связи с трудовой деятельностью. Влияние профессии на строение руки.</p> <p>3. Анализ положений и движений человека</p> <p>Общий центр тяжести тела и его положение в организме человека. Возрастные, половые, индивидуальные особенности расположения общего центра тяжести тела. Площадь опоры. Соотношение общего центра тяжести тела и площади опоры. Виды равновесия. Осанка тела человека. Анатомо-функциональные предпосылки для формирования осанки в школьном возрасте. Анатомическая характеристика положений и движений тела человека.</p>
3	Спланхнология и ангиология	
3.1	Анатомия дыхательной системы.	<p>Общий обзор органов дыхания.</p> <p>Воздухоносные пути. Полость носа. Носовые ходы, их строение и функциональное значение. Глотка как воздухоносный путь.</p> <p>Гортань. Ее положение и функции. Скелет гортани, хрящи и их соединения. Связки гортани. Голосовая щель. Полость гортани, особенности строения слизистой оболочки. Мышцы гортани. Гортань как орган голосообразования.</p> <p>Трахея. Ее положение и строение стенки.</p> <p>Бронхи, их строение и принципы ветвления.</p> <p>Бронхиальное дерево.</p> <p>Легкие. Их положение, поверхности, края, доли и функции. Корень и ворота легких. Долька легкого. Строение альвеолы. Ацинус — структурная и функциональная единица легкого.</p> <p>Плевра. Parietalный и висцеральный листки плевры. Полость плевры. Плевральные синусы.</p> <p>Возрастные особенности строения дыхательной системы.</p> <p>Средостение. Его отделы и органы.</p>
3.2	Анатомия пищеварительной системы	<p>Общие принципы строения пищеварительной системы и ее функциональное значение. Строение стенки трубчатых органов:</p> <p>слизистая оболочка, подслизистая основа, мышечная оболочка, адвентициальная оболочка. Строение</p>

		<p>паренхиматозных органов. Кровоснабжение и иннервация трубчатых и паренхиматозных органов. Эмбриогенез. Полость рта, ее стенки. Зубы и их строение. Развитие и смена зубов у человека. Язык, его строение и функция. Железы полости рта.</p> <p>Глотка, ее топография и строение. Отделы глотки. Лимфоидное кольцо глотки, его функциональное значение, акт глотания.</p> <p>Пищевод, его части, их топография и строение. Желудок, его отделы, форма и топография. Строение стенок желудка, железы желудка.</p> <p>Тонкая кишка, ее отделы, их топография, строение стенки тонкой кишки. Складки, ворсинки и крипты слизистой оболочки.</p> <p>Толстая кишка, ее отделы, их топография. Строение стенки толстой кишки. Морфологические отличия толстой кишки от тонкой. Особенности строения прямой кишки. Функциональное значение различных отделов желудочно-кишечного тракта.</p> <p>Печень, ее топография и функции. Поверхности, края, доли, связки и ворота печени. Внутреннее строение печени. Печеночная долька. Кровеносная система печени. Пути выведения желчи. Желчный пузырь, его топография и строение стенки.</p> <p>Поджелудочная железа, ее топография, строение и функции. Внутрисекреторная часть железы.</p> <p>Брюшина. Parietalный и висцеральный листки брюшины. Отношение внутренних органов к брюшине. Образования брюшины: брыжейки, связки, сальники. Полость брюшины. Функциональное значение брюшины.</p>
3.3	Анатомия сердечно-сосудистой системы	<p>Большой и малый круги кровообращения и их функциональное значение. Понятие о системе крови (кровь, лимфа, органы кроветворения и иммунопоэза). Артерии, капилляры, вены. Строение их стенки, микроциркуляторное русло: артериолы, прекапиллярные артериолы, капилляры, посткапиллярные венулы, вены. Кровоснабжение и иннервация стенок сосудов. Общие закономерности хода и ветвления артерий. Особенности формирования венозного русла. Внутрирганное кровообращение. Венозные синусы. Понятие об анастомозах и коллатеральном кровообращении.</p> <p>Сердце. Топография, форма и размеры сердца. Проекция сердца на переднюю поверхность грудной клетки. Околосердечная сумка. Строение сердца, его стенки, полости, клапаны. Особенности строения сердечной мышцы. Проводящая система сердца и ее функциональное значение. Кровоснабжение и иннервация сердца. Возрастные особенности сердца. Онто- и филогенез сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Сосуды малого круга кровообращения. Артерии и вены малого круга кровообращения. Особенности циркуляции крови в малом круге кровообращения.</p>

		<p>Сосуды большого круга кровообращения. Аорта и ее отделы. Ветви восходящего ствола аорты. Ветви дуги аорты. Артерии шеи и головы. Плечеголовной ствол. Общая сонная и подключичная артерии. Артериальный круг основания головного мозга. Артерии верхней конечности: подключичная и подмышечная артерии. Их ветви. Артерии плеча, предплечья и кисти. Артериальные сети вокруг плечевого, локтевого и лучезапястного суставов. Поверхностная и глубокая ладонные дуги. Ветви нисходящего отдела аорты. Грудной отдел аорты, его париетальные и висцеральные ветви. Кровоснабжение стенок и органов грудной полости. Брюшной отдел аорты, его париетальные ветви. Кровоснабжение стенок брюшной полости. Висцеральные ветви брюшной аорты: парные и непарные. Кровоснабжение органов брюшной полости. Артерии таза. Внутренняя и наружная подвздошные артерии, их ветви. Срединная крестцовая артерия. Артерии свободной нижней конечности: артерии бедра, голени, стопы. Артериальные сети тазобедренного, коленного и голеностопного суставов. Проекция крупных артерий туловища, головы, шеи и конечностей на поверхность тела. Места пульсации крупных артерий.</p> <p>Вены большого круга кровообращения. Система верхней полой вены. Пути оттока крови от головы, шеи, верхней конечности и верхней половины туловища. Система нижней полой вены. Пути оттока крови от нижней конечности и нижней половины туловища. Воротная вена. Пути оттока крови от органов пищеварительной системы. Анастомозы между системами вен и их функциональное значение. Проекция крупных вен на поверхность тела человека.</p> <p>Кровообращение плода. Возрастные особенности строения сердечно-сосудистой системы. Развитие сердечно-сосудистой системы в фило- и онтогенезе.</p> <p>2. Лимфатическая система. Лимфология</p> <p>Общий обзор лимфатической системы и ее функциональное значение. Филогенез лимфатической системы. Состав и образование лимфы. Лимфатические капилляры, лимфатические сосуды, лимфатические протоки, лимфатические узлы. Пути оттока лимфы от верхних и нижних конечностей, головы, шеи, туловища. Органы кроветворения и иммунной системы. Костный мозг.</p> <p>Тимус. Лимфоидные структуры стенок органов пищеварительной, дыхательной систем и мочеполового аппарата. Селезенка.</p>
3.4	Анатомия мочеполовой системы	<p>Общий обзор мочевых органов. Их развитие. Почки. Их положение, форма и функциональное значение. Фиксация почки. Ворота почки. Почечная пазуха, почечная лоханка, большие и малые почечные чашечки.</p>

		<p>Внутреннее строение почки: корковое и мозговое вещество. Строение нефрона - морфофункциональной единицы почки.</p> <p>Мочеточники. Их положение, строение стенки и функция. Мочевой пузырь. Форма, положение, строение стенки и функция. Мочеиспускательный канал, строение, функции. Половые различия.</p> <p>Мужские половые органы. Эмбриогенез. Общий обзор мужских половых органов. Яичко. Придаток яичка. Семявыносящий проток, семенной канатик. Семенной пузырек, предстательная железа, семявыбрасывающий проток. Бульбоуретральные железы, их положение, строение и функциональное значение. Наружные мужские половые органы. Возрастные особенности мужской половой системы.</p> <p>Женские половые органы. Эмбриогенез. Общий обзор женских половых органов. Яичник, его положение, строение, функции, овариально-менструальный цикл. Матка, положение, строение стенки. Полость матки. Связки матки. Маточные трубы, их положение, строение стенки и функция. Влагалище. Наружные женские половые органы. Возрастные и циклические особенности женской половой системы.</p> <p>Промежность. Диафрагма таза и мочеполая диафрагма, их положение. Строение и функциональное значение.</p>
4	Нервная система и сенсорные системы	
4.1	Анатомия центральной нервной системы	<p>Спинальный мозг. Положение, форма и строение спинного мозга. Серое вещество спинного мозга и его нейронная организация. Белое вещество спинного мозга.</p> <p>Проводящие пути спинного мозга. Спинномозговые узлы, корешки и спинномозговые нервы. Сегмент спинного мозга (невротом). Оболочки спинного мозга.</p> <p>Кровоснабжение. Рефлекторная и проводниковая функции спинного мозга.</p> <p>Головной мозг. Общий обзор головного мозга.</p> <p>Эмбриогенез и возрастные изменения. Отделы головного мозга. Ствол, подкорковый и корковый отделы головного мозга и их функциональное значение.</p> <p>Продолговатый мозг. Его общая морфология. Внутреннее строение продолговатого мозга. Белое и серое вещество. Структуры основания и покрышки.</p> <p>Задний мозг. Общая морфология моста, мозжечка и его ножек. Расположение серого и белого вещества.</p> <p>Структуры основания и покрышки. Ядра мозжечка.</p> <p>Четвертый желудочек. Ромбовидная ямка. Топография серого вещества четвертого желудочка.</p> <p>Средний мозг. Общая морфология ножек мозга и пластинки четверохолмия. Серое и белое вещество среднего мозга. Структуры основания и покрышки.</p> <p>Водопровод мозга. Нейронная организация и функциональное значение ядер ствола. Ретикулярная формация ствола, ее структурная организация.</p>

		<p>Промежуточный мозг. Общая морфология таламуса, метаталамуса, эпиталамуса, гипоталамуса. Нейронная организация и функциональное значение ядер таламуса и гипоталамуса. Гипоталамус как подкорковый центр нервной и эндокринной регуляции.</p> <p>Конечный мозг. Общая морфология больших полушарий, их доли, основные борозды и извилины, филогенез больших полушарий. Базальные ядра и их значение. Белое вещество полушарий. Ассоциативные, комиссуральные и проекционные проводящие пути больших полушарий. Боковые желудочки мозга и их сообщения. Сосудистые сплетения желудочков.</p> <p>Понятие о цитоархитектонике и миелоархитектонике коры. Морфологические основы динамической локализации функций в коре. Кора как система мозговых концов анализаторов.</p>
4.2	Анатомия периферической нервной системы	<p>Спинномозговые нервы. Их образование, положение, состав нервных волокон и ветви. Спинномозговые узлы, задние ветви спинномозговых нервов, их ход, области иннервации. Передние ветви спинномозговых нервов. Межреберные нервы. Принцип образования нервных сплетений: шейное, плечевое, поясничное и: крестцовое сплетения; их основные ветви; области иннервации.</p> <p>Черепные нервы. Общая характеристика черепных нервов. Их происхождение, состав волокон, основные области иннервации</p> <p>Вегетативная (автономная) нервная система. Общий план строения и функции вегетативной нервной системы. Морфологические особенности вегетативной нервной системы в сравнении с соматической.</p> <p>Рефлекторная дуга и локализация центров вегетативной нервной системы.</p> <p>Симпатическая часть вегетативной нервной системы. Центральная и периферическая части симпатической нервной системы. Симпатический ствол, симпатические узлы и нервы.</p> <p>Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы. Центры парасимпатической части нервной системы: краниальный отдел, мезенцефалическая и бульбарная части, сакральный отдел. Периферическая часть парасимпатической системы. Парасимпатические волокна глазодвигательного, лицевого, языкоглоточного, блуждающего и тазового нервов, области их иннервации.</p>
4.3	Органы чувств	<p>Общие закономерности структурной организации анализаторов. Учение И.П. Павлова об анализаторах. Схема строения анализатора. Функциональное единство периферической, проводниковой и корковой частей анализатора.</p> <p>Орган зрения. Его развитие и строение. Периферический и центральный отделы зрительного анализатора.</p> <p>Орган слуха и равновесия. Наружное, среднее и внутреннее ухо. Периферический, проводниковый и</p>

	<p>центральный отделы слухового и вестибулярного анализаторов.</p> <p>Орган обоняния. Периферический, проводниковый и центральный отделы обонятельного анализатора.</p> <p>Орган вкуса. Его строение и развитие. Периферический, проводниковый и центральный отделы вкусового анализатора.</p> <p>Общий покров тела. Кожа.</p>
--	--

5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

При подготовке к лабораторному занятию или тестированию, написании контрольной работы рекомендуется следующий порядок работы с учебником:

- внимательно ознакомиться с его структурой;
- тщательно проработать материал каждого раздела, пользуясь при этом терминологическим словарем,
- выполнить все задания;
- с помощью тестов самостоятельно проверить степень освоенности содержания учебного пособия, при необходимости проработать материалы повторно;

В тех случаях, когда потребуется что-то дополнительно уточнить, обучающийся может искать ответ в источниках, помещенных в списке литературы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. Дроздова, М. В. Анатомия человека: полный курс к экзамену : [16+] / М. В. Дроздова ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 351 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578402> (дата обращения: 01.06.2023). – ISBN 978-5-9758-1925-3. – Текст : электронный.
2. Федюкович, Н. И. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. И. Федюкович. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. – 574 с. : ил. – (Среднее медицинское образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601645> (дата обращения: 31.05.2023). – Библиогр.: с. 568. – ISBN 978-5-222-35193-2. – Текст : электронный.

Дополнительная учебная литература:

1. Кабанов, Н. А. Анатомия человека : Учебник / Н. А. Кабанов. – 1-е изд.. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 1 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-09075-8. – EDN PJHBDU.
2. Кагазежева, Н. Х. Анатомия человека в тестовых заданиях : Учебное пособие для студентов по направлениям подготовки: 49.03.01 - Физическая культура, 44.03.05 - Педагогическое образование. Квалификация (степень) «Бакалавр» / Н. Х. Кагазежева, Н. С. Коломийцева, Н. В. Доронина ; Адыгейский государственный университет, Институт физической культуры и дзюдо. – Майкоп : Адыгейский государственный университет, 2020. – 74 с. – EDN RHVVWW.

6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов
1	Договор на доступ к ЭБС ZNANIUM.COM между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Знаниум» № 3/22-эбс от 05.07.2022
2	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/22-эбс от 04.03.2022
3	Договор на доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» между БашГУ и «Нексмедиа» № 223-950 от 05.09.2022
4	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-948 от 05.09.2022
5	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-949 от 05.09.2022
6	Соглашение о сотрудничестве между БашГУ и издательством «Лань» № 5 от 05.09.2022
7	ЭБС «ЭБ БашГУ», бессрочный договор между БашГУ и ООО «Открытые библиотечные системы» № 095 от 01.09.2014 г.
8	Договор на БД диссертаций между БашГУ и РГБ № 223-796 от 27.07.2022
9	Договор о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ между БашГУ в лице директора СФ БашГУ с ФГБУ «РГБ» № 101/НЭБ/1438-П от 11.06.2019
10	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/23-эбс от 03.03.2023

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»)

№ п/п	Адрес (URL)	Описание страницы
1	http://anatom.geiha.ru/	Атлас анатомии человека
2	https://meduniver.com/Medical/Anatom/?ysclid=libwuvqpqvq715694976	Медицинская анатомия

6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование программного обеспечения
Office Standart 2007 Russian OpenLicensePack NoLevel Acdmс, ООО «Общество информационных технологий». Государственный контракт №13 от 06.05.2009;
Windows 7 Professional, Microsoft Imagine. Подписка №8001361124 от 04.10.2017 г.

7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Тип учебной аудитории	Оснащенность учебной аудитории
Лаборатория систематики высших и низших растений, анатомии и морфологии растений, биохимии, генетики, молекулярная биология.	учебная мебель, шкафы, оборудование для проведения лабораторных работ (микроскопы, спектрофотометр,

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций	центрифуга, весы аналитические, рН-метр, микротом, лабораторная посуда, реактивы), переносной экран, переносной проектор, учебно-наглядные пособия
Читальный зал: помещение для самостоятельной работы	Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, компьютеры
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Демонстрационное оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций	учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор, экран настенный, учебно-наглядные пособия
Лаборатория зоологии беспозвоночных и позвоночных животных, гистологии, анатомии и физиологии человека и животных. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций	учебная мебель, шкафы, оборудование для проведения лабораторных работ (микроскопы, лабораторная посуда, реактивы, муляжи), переносной экран, переносной проектор, учебно-наглядные пособия