

КОНТРОЛЬНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Учреждение образования «Белорусский государственный
педагогический университет имени Максима Танка»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и информационно-
аналитической работе БГПУ

В.М. Зеленкевич

2015 г.

Регистрационный № УД- 25-01/01/уч

АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной
дисциплине для специальностей:

1-02 04 01 Биология и химия;

1-02 04 02 Биология и география

2015 г.

Учебная программа составлена на основе типовой учебной программы учреждения высшего образования «Анатомия человека», утверждённой 17 марта 2015 г., регистрационный № ТД-А570/тип

СОСТАВИТЕЛИ:

О.А. Ковалёва, доцент кафедры морфологии и физиологии человека и животных, кандидат биологических наук, доцент

Е.Г. Лопатко, старший преподаватель кафедры морфологии и физиологии человека и животных

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой морфологии и физиологии человека и животных
(протокол № 2 от 30.09.2015 г.)

Заведующий кафедрой И.А. Жукова

Научно-методическим советом БГПУ им. Максима Танка
(протокол №1 от 20.10.2015)

Оформление учебной программы и сопровождающих ее материалов действующим требованиям Министерства образования Республики Беларусь соответствует

Методист учебно-методического управления БГПУ
Е.А. Кравченко

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебной дисциплине «Анатомия человека» разработана для учреждений высшего образования Республики Беларусь в соответствии с требованиями образовательного стандарта высшего образования первой ступени по специальностям: 1-02 04 01 «Биология и химия» и 1-02 04 02 «Биология и география».

Анатомия человека – наука, изучающая форму и строение как отдельных органов и систем, так и организма в целом в связи с выполняемыми ими функциями и изменяющимися условиями окружающей среды. Анатомия человека является фундаментальной учебной дисциплиной в системе биологического образования, которая обеспечивает преподавателя глубокими знаниями о строении человеческого организма.

Целью учебной дисциплины «Анатомия человека» в системе биологического образования является приобретение студентами знаний о строении тела здорового человека с учетом функциональной анатомии, подчеркивающей неразрывность взаимоотношений формы и функции, их глубокую взаимную обусловленность.

К основным задачам учебной дисциплины относятся:

- изучение строения тела человека на органном, системном и организменном уровнях;
- формирование у студентов знаний, необходимых для изучения других биологических учебных дисциплин: гистологии с основами эмбриологии, физиологии человека и животных, психологии и других.

В основу программы учебной дисциплины «Анатомия человека» положен принцип единства теории и практики. В диалектическом аспекте рассматриваются вопросы развития и становления организма человека, влияния биологических и социальных факторов на его рост и развитие.

Для изучения учебной дисциплины «Анатомия человека» необходимо также наличие у обучающихся академических компетенций по ботанике, зоологии, физиологии человека и животных, эволюционному учению и другим, формирование которых необходимо обеспечить в рамках компонента учреждения высшего образования.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен знать:

- предмет, цели и методы анатомии человека;
- морфофункциональные основы строения различных органов организма человека;
- морфофункциональные основы строения систем организма человека;

В результате изучения учебной дисциплины студент должен уметь:

- использовать знания по анатомии человека в педагогической и научно-исследовательской деятельности;

В результате изучения учебной дисциплины студент должен владеть:

- методами анатомического описания биологических объектов.

Основными методами обучения, отвечающими целям и задачам изучения данной учебной дисциплины являются: проблемное обучение, технология учебного исследования, коммуникативные технологии (основанные на активных формах и методах обучения).

Учебная работа по учебной дисциплине «Анатомия человека» проводится в форме лекций, лабораторных и семинарских занятий. На лекциях излагаются общие теоретические основы учебной дисциплины с учетом современных достижений биологии. Лабораторные занятия проводятся с использованием анатомических препаратов, моделей, муляжей, таблиц. Семинары проводятся методом проблемного преподавания в виде учебно-исследовательской работы. Практические занятия помогают студентам приобрести навыки анатомического исследования.

Для управления учебным процессом и организации контрольно-оценочной деятельности рекомендуется использовать учебно-методические комплексы, проводить текущий контроль знаний на каждом лабораторном и семинарском занятиях, а итоговый контроль – на экзамене, после рассмотрения всех вопросов программы изучаемой учебной дисциплины.

Всего на изучение учебной дисциплины по специальностям: 1-02 04 01 «Биология и химия» и 1-02 04 02 «Биология и география» отводится 152 часа: из них 70 аудиторных (34 – лекции, 20 – лабораторные занятия, 12 – практические занятия, 4 – семинары).

Форма текущего контроля – экзамен.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Введение. Анатомия человека как наука и её место в системе биологических наук

Анатомия человека как наука и учебная дисциплина. Место анатомии в системе биологических наук и её роль в формировании диалектико-материалистического мировоззрения учителя-биолога. Методы исследования в анатомии. Структура организма. Органы, системы органов и аппараты. Понятие о норме и вариантах нормы. Типы телосложения. Возрастные, половые и индивидуальные особенности строения тела человека. Влияние внешней среды, образа жизни, профессии, питания, физических упражнений, условий труда и быта на строение тела человека. Анатомическая номенклатура. Оси и плоскости, используемые в анатомии. Краткая история анатомии.

Раздел I. Опорно-двигательный аппарат

Тема 2. Учение о костях и их соединениях

Опорно-двигательный аппарат. Его пассивная и активная части. Кость как орган. Строение и функции костей. Классификация костей. Анатомия скелета: скелеты туловища, головы и конечностей. Общая артрология. Классификация соединений. Непрерывные соединения (синартрозы): синдесмозы, синхондрозы, синостозы. Симфизы. Прерывные соединения (суставы - диартрозы). Строение сустава. Основные и вспомогательные элементы сустава. Классификация суставов. Роль физических упражнений в укреплении суставов.

Тема 3. Скелет туловища и головы

Позвоночный столб. Общие черты строения позвонков. Особенности шейных, грудных, поясничных, крестцовых и копчиковых позвонков. Соединения позвонков: межпозвоночные диски, связки, дугоотростчатые суставы. Позвоночный столб в целом: изгибы, движения позвоночника, возрастные и половые особенности, влияние физических нагрузок. Ребра и грудина. Ребра истинные, ложные и колеблющиеся. Строение ребер. Строение грудины. Соединения грудной клетки: грудино-реберные и реберно-позвоночные суставы. Грудная клетка в целом. Форма грудной клетки у человека в связи с типами телосложения, возрастными, половыми и индивидуальными особенностями. Влияние факторов внешней среды на строение грудной клетки. Череп. Мозговой и лицевой (висцеральный) отделы черепа. Строение костей мозгового отдела черепа: лобной, клиновидной, затылочной, теменной, решетчатой, височной. Строение костей лицевого (висцерального) отдела черепа: верхней и нижней челюстей, нижней носовой раковины, сошника, носовой, слёзной, скуловой, нёбной, подъязычной. Соединение позвоночника с черепом: атланто-затылочный и ат-

лантоосевые суставы. Соединения костей черепа: швы, синхондрозы, височно-нижнечелюстной сустав. Череп в целом. Вертикальная (свод), базиллярная (основание), латеральная (ямки) и лицевая (глазница, полость носа, костная основа ротовой полости) нормы черепа. Половые, возрастные и индивидуальные особенности строения черепа.

Тема 4. Скелет верхней и нижней конечностей

Кости верхней и нижней конечностей. Особенности строения верхней и нижней конечностей в связи с выполняемой функцией. Кости пояса верхней конечности: ключица, лопатка. Кости свободной верхней конечности: плечевая кость, кости предплечья и кисти. Соединения костей пояса верхней конечности: грудино-ключичный и акромиально-ключичный суставы. Суставы свободной верхней конечности: плечевой и локтевой суставы, соединения костей предплечья, лучезапястный и суставы кисти: межзапястные, среднезапястный, запястно-пястные (запястно-пястный сустав большого пальца), межпястные, пястно-фаланговые, межфаланговые. Кости пояса нижней конечности: тазовая кость. Кости свободной нижней конечности: бедренная кость, кости голени и стопы. Индивидуальные и профессиональные особенности строения костей стопы. Соединения костей пояса нижней конечности: лобковый симфиз, крестцово-подвздошный сустав. Таз как целое. Большой и малый таз. Половые особенности таза. Соединения костей свободной нижней конечности: тазобедренный и коленный суставы, соединения костей голени; голеностопный и суставы стопы: соединения костей предплюсны, предплюснеплюсневые, межплюсневые, плюснефаланговые, межфаланговые суставы. Своды стопы и их укрепление. Роль физических упражнений для профилактики плоскостопия. Специфические особенности строения соединений костей нижней конечности в связи с их функциями у человека.

Тема 5. Учение о мышцах

Общая миология. Мышца как орган. Вспомогательные аппараты мышц. Классификация мышц по форме, строению, происхождению и функциям. Работа мышц (элементы биомеханики). Понятие об анатомическом и физиологическом поперечнике мышц. Влияние функции (профессии) на строение мышц.

Мышцы спины: поверхностные и глубокие. Функции мышц спины. Роль физических упражнений в формировании осанки. Мышцы груди: поверхностные и глубокие. Функции мышц груди. Диафрагма: строение, топография и функции. Мышцы живота: передние, боковые и задние. Паховый канал. Функции мышц живота. Брюшной пресс. Роль физических упражнений в укреплении брюшного пресса. Мышцы шеи: поверхностные, средние (мышцы, лежащие выше и ниже подъязычной кости) и глубокие. Функции мышц шеи. Мышцы головы: мимические (лицевые) и жевательные. Функции мимических и жевательных мышц. Мышцы верхней конеч-

ности. Мышцы плечевого пояса. Мышцы свободной верхней конечности: мышцы плеча, предплечья и кисти. Функции мышц верхней конечности. Рука как орган труда. Прогрессивная дифференцировка скелета и мускулатуры руки в связи с трудовой деятельностью. Мышцы нижней конечности. Мышцы тазобедренной области, их функции. Мышцы свободной нижней конечности: мышцы бедра, голени, стопы. Функции мышц свободной нижней конечности. Роль физических упражнений в профилактике гиподинамии. Особенности мускулатуры нижней конечности в связи с приспособлением к вертикальному положению тела человека.

Раздел II. Внутренние органы

Тема 6. Пищеварительная система

Общие сведения о внутренних органах. Объединение внутренних органов по выполняемым функциям в системе. Классификация внутренних органов. Общие принципы строения полых органов: слизистая оболочка, подслизистая основа, мышечная и наружная оболочки (адвентициальная и серозная). Взаимосвязь строения и функции органов пищеварительной системы. Пищеварительные железы, их строение и функции. Полость рта. Преддверие и собственно полость рта, их стенки. Твердое и мягкое нёбо. Зев. Органы полости рта. Строение зубов. Молочные зубы. Сроки прорезывания и смены молочных зубов. Постоянные зубы. Строение и функции языка. Малые слюнные железы полости рта. Большие слюнные железы: околоушная, поднижнечелюстная, подъязычная. Строение и функции слюнных желез. Строение, топография и функции глотки. Лимфоэпителиальное кольцо Пирогова-Вальдейера. Строение, топография и функции пищевода. Строение, топография и функции желудка. Отделы тонкой кишки: двенадцатиперстная кишка, брыжеечная часть тонкой кишки (тощая и подвздошная), строение, топография и функции. Отделы толстой кишки: слепая кишка с червеобразным отростком, ободочная кишка, прямая кишка, строение, топография и функции. Сходство и различия в строении тонкой и толстой кишки. Строение, топография и функции печени. Структурно-функциональная единица печени. Печеночные протоки. Общий желчный проток. Строение, топография, функции желчного пузыря. Пути оттока желчи. Строение, топография и функции поджелудочной железы. Протоки поджелудочной железы. Эндокринная часть поджелудочной железы. Брюшина. Функции брюшины. Париетальный и висцеральный листки брюшины. Полость брюшины. Образования брюшины.

Тема 7. Дыхательная система

Классификация органов дыхательной системы. Общие принципы строения дыхательных путей. Верхние и нижние дыхательные пути, органы дыхания. Взаимосвязь строения органов дыхательной системы с их функцией. Строение и функции полости носа. Наружный нос. Дыхательная

и обонятельная области полости носа. Околоносовые пазухи, их значение. Строение, топография и функции гортани. Строение, топография и функции трахеи и бронхов. Строение, топография и функции лёгких. Структурно-функциональная единица легкого. Плевра. Parietalный и висцеральный листки плевры. Плевральная полость. Органы средостения.

Тема 8. Мочеполовой аппарат

Мочевая органы: почки и мочевыводящие пути. Общие принципы строения мочевых путей. Мужские и женские половые органы (внутренние и наружные). Анатомо-топографические взаимоотношения органов мочеполового аппарата. Строение, топография и функции почки. Структурно-функциональная единица почки. Оболочки почки. Малые и большие почечные чашки, почечная лоханка. Строение, топография, функция мочеоточника. Строение, топография, функции мочевого пузыря. Строение, топография, функции мочеиспускательного канала, его половые различия.

Мужские половые органы. Внутренние мужские половые органы: яичко, придаток яичка, семенной канатик, семявыносящий и семявыбрасывающий протоки, предстательная железа, семенной пузырек, бульбоуретральная железа. Строение, топография и функции внутренних мужских половых органов. Наружные мужские половые органы: половой член, мошонка. Строение и функции наружных мужских половых органов. Женские половые органы. Внутренние женские половые органы: яичник, матка, маточная труба, влагалище. Строение, топография и функции внутренних женских половых органов. Наружные женские половые органы (женская половая область): лобок, большие и малые половые губы, большая железа и луковица преддверия влагалища, клитор, их строение. Промежность.

Раздел III. Сердечно-сосудистая система

Тема 9. Кровеносная система. Сердце – центральный орган сердечно-сосудистой системы

Значение сердечно-сосудистой системы для жизнедеятельности организма. Принципы организации сосудистой системы. Деление сосудов на кровеносные (артерии, вены) и лимфатические. Кровеносная система: сердце, артерии, сосуды микроциркуляторного русла, вены. Анастомозы кровеносных сосудов. Строение, топография и функция сердца. Клапанный аппарат сердца. Малый и большой круги кровообращения. Проводящая система сердца. Перикард. Влияние неблагоприятных факторов на сердечно-сосудистую систему.

Тема 10. Артерии большого и малого кругов кровообращения
Артерии малого круга кровообращения: лёгочный ствол, лёгочные артерии, их ветви. Артерии большого круга кровообращения. Аорта: восходя-

щая часть аорты, дуга аорты, нисходящая часть аорты. Венечные артерии, области кровоснабжения, анастомозы. Ветви дуги аорты: плечеголовной ствол, левая общая сонная артерия, левая подключичная артерия. Артерии головы и шеи: общая, наружная и внутренняя сонные, подключичная артерии. Артерии верхней конечности: подмышечная, плечевая, лучевая и локтевая артерии. Ладонные (поверхностная и глубокая) артериальные дуги кисти. Нисходящая часть аорты. Париетальные и висцеральные ветви грудной части аорты. Париетальные и висцеральные ветви брюшной части аорты. Артерии таза: общая, наружная и внутренняя подвздошные артерии. Артерии нижней конечности: бедренная, подколенная, передняя и задняя большеберцовые артерии, их ветви. Артериальные дуги стопы, их значение в кровоснабжении стопы.

Тема 11. Венозная и лимфатическая системы

Вены малого круга кровообращения. Лёгочные вены. Вены большого круга кровообращения. Система верхней полый вены, её топография и притоки: плечеголовые, яремные подключичные вены, вены верхней конечности и стенок туловища; их образование и притоки. Система нижней полый вены, её топография и притоки: общая, внутренняя и наружная подвздошные вены, вены нижней конечности; их образование и притоки. Воротная вена, её топография и притоки: селезеночная, верхняя и нижняя брыжеечные вены; их образование и притоки.

Принципы строения лимфатической системы, ее функции. Факторы, обеспечивающие движение лимфы. Защитная роль лимфатической системы (обеспечение иммунитета). Лимфатические капилляры, сосуды, стволы, грудной и правый лимфатический протоки. Лимфатические узлы, их строение, топография, функции. Классификация лимфатических узлов. Органы кроветворения и иммунной системы. Центральные органы иммунной системы: красный костный мозг, вилочковая железа (тимус). Периферические органы иммунной системы: лимфоидные узелки пищеварительной, дыхательной и мочевой систем, миндалины, лимфатические узлы, селезенка.

Раздел IV. Нервная система

Тема 12. Центральная нервная система. Внешнее и внутреннее строение спинного мозга. Головной мозг. Внешнее и внутреннее строение ствола мозга

Нервная система и ее функции. Общий план строения нервной системы: центральная (центральная нервная система) и периферическая (периферическая нервная система) части; соматическая и вегетативная (автономная) нервная система. Понятие о структурно-функциональной единице нервной системы. Серое и белое вещество центральной нервной системы. Структурные элементы периферической нервной системы. Простая и сложная рефлекторные дуги. Топография, внешнее и внутреннее строение,

функции спинного мозга. Сегмент спинного мозга. Оболочки спинного мозга. Топография, внешнее описание головного мозга, функции. Части головного мозга: большой и малый мозг, ствол мозга. Отделы головного мозга: продолговатый, задний, средний, промежуточный и конечный мозг. Топография, внешнее и внутреннее строение, функции продолговатого мозга. Задний мозг: мост и мозжечок. Топография, внешнее и внутреннее строение, функции моста и мозжечка. Перешеек ромбовидного мозга. Четвертый желудочек. Топография, внешнее (крыша среднего мозга, ножки мозга) и внутреннее строение, функции среднего мозга. Водопровод мозга.

Тема 13. Внешнее и внутреннее строение промежуточного и конечного мозга

Промежуточный мозг: таламический мозг (таламус, эпиталамус, метаталамус) и гипоталамус. Топография, внешнее и внутреннее строение, функции промежуточного мозга. Третий желудочек. Ретикулярная формация – вторая афферентная система головного мозга, её значение. Конечный мозг. Внешнее описание полушарий большого мозга, доли, борозды и извилины. Обонятельный мозг. Базальные ядра и белое вещество конечного мозга. Боковые желудочки. Понятие о корковом центре как о мозговом конце анализатора (по И.П.Павлову). Локализация функций первой и второй сигнальной систем в коре полушарий большого мозга. Лимбическая система. Оболочки головного мозга. Твёрдая мозговая оболочка: особенности строения, отростки, синусы. Паутинная оболочка: субдуральное и субарахноидальное пространства (цистерны). Образование и пути оттока спинномозговой жидкости, её значение. Мягкая (сосудистая) оболочка. Проводящие пути головного и спинного мозга. Чувствительные проводящие пути: экстероцептивные, проприоцептивные, интероцептивные. Двигательные проводящие пути: пирамидные и экстрапирамидные.

Тема 14. Периферическая нервная система

Структурная организация периферической нервной системы, её значение в организме. Принципы строения спинномозговых и черепных нервов. Общая характеристика спинномозговых нервов: образование, состав волокон, топография, ветви, области иннервации. Задние ветви спинномозговых нервов и области их иннервации. Менингеальные и соединительные ветви спинномозговых нервов. Передние ветви спинномозговых нервов, образование сплетений. Шейное сплетение: формирование, топография, нервы и области их иннервации. Плечевое сплетение: формирование, топография, нервы и области их иннервации. Межрёберные нервы: топография, ветви, области иннервации. Поясничное сплетение: формирование, топография, нервы и области их иннервации. Крестцовое сплетение: формирование, топография, нервы и области их иннервации. Копчиковое сплетение: формирование, область иннервации.

Общая характеристика и классификация черепных нервов. Характеристика отдельных черепных нервов.

Тема 15. Вегетативная (автономная) нервная система. Нейроэндокринная регуляция функций

Строение и функции вегетативной (автономной) нервной системы, ее деление на симпатическую и парасимпатическую части. Сегментарные и надсегментарные центры вегетативной (автономной) нервной системы в головном и спинном мозге. Периферический отдел вегетативной (автономной) нервной системы. Рефлекторная дуга вегетативной (автономной) нервной системы. Симпатическая часть вегетативной (автономной) нервной системы: центры в спинном мозге, симпатический ствол. Нервы и сплетения шейного, грудного, поясничного и крестцового отделов симпатического ствола. Парасимпатическая часть вегетативной (автономной) нервной системы. Центры в головном и спинном мозге. Периферический отдел парасимпатической части вегетативной (автономной) нервной системы: узлы и волокна в составе черепных нервов, тазовые внутренностные нервы, тазовые узлы и ветви.

Общая анатомо-физиологическая характеристика эндокринных желез. Щитовидная железа, паращитовидные железы, гипофиз, шишковидное тело (эпифиз), надпочечники, параганглии: строение, топография, функции. Эндокринные части поджелудочной железы, яичка и яичника.

Раздел V. Органы чувств

Тема 16. Учение об органах чувств

Анатомо-функциональная характеристика органов чувств. Орган зрения: глазное яблоко и его вспомогательные органы – их строение и функции. Строение преддверно-улиткового органа. Наружное ухо: ушная раковина, наружный слуховой проход, барабанная перепонка. Среднее ухо: барабанная полость, слуховые косточки, слуховая труба. Внутреннее ухо: костный и перепончатый лабиринты. Орган обоняния. Орган вкуса. Орган осязания, температуры и боли (общей чувствительности). Кожа и её производные.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Номер раздела, темы, занятия	Наименование темы, раздела, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Методическое обеспечение занятия	Литература	Форма контроля знаний
		Лекции	Лабораторные занятия	Семинарские занятия	Практические занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Введение. Анатомия человека как наука и её место в системе биологических наук (2ч.)		2						
1.	Анатомия человека как наука и как учебная дисциплина, её место в системе биологических наук. Методы исследования, применяемые при изучении анатомии. Структура организма, его индивидуальная изменчивость и конституция. Оси и плоскости, используемые в анатомии. Анатомическая терминология. Краткая история анатомии.	2	–	–	–	Компьютерная презентация	[1-6]	Устный опрос
1.	Опорно-двигательный аппарат (16 ч.)	8	8					
1.1.	Учение о костях и их соединениях. Кость как орган. Классификация костей. Строение трубчатых, губчатых и плоских костей. Классификация соединений костей: непрерывные и прерывные (суставы) соединения. Анатомическая характеристика суставов.	2	–	–	–	Компьютерная презентация.	[1-7]	Устный опрос
1.1.1.	Пассивная часть опорно-двигательного аппарата. Части скелета. Соединения костей. Классификация суставов. Роль физических упражнений в укреплении суставов.	–	2	–	–	Таблицы, муляжи, анатомические препараты	[1-7]	Защита отчёта по лабораторной работе
1.2.	Скелет туловища и головы. Строение позвоночного столба и грудной клетки.	2	–	–	–	Компьютерная презентация.	[1-7]	Устный опрос

	Мозговой и лицевой отделы черепа. Череп в целом. Половые, возрастные и индивидуальные особенности строения черепа.							
1.2.1.	Позвоночный столб. Особенности строения позвонков различных отделов. Строение грудины и ребер. Соединения костей осевого скелета. Позвоночный столб и грудная клетка как целое. Строение костей мозгового и лицевого отделов черепа. Соединения костей черепа. Височно-нижнечелюстной сустав. Череп в целом.	–	2	–	–	Таблицы, муляжи, анатомические препараты	[1-7]	Защита отчета по лабораторной работе
1.3.	Скелет верхней и нижней конечностей. Отделы и особенности строения верхней и нижней конечностей в связи с выполняемой функцией. Таз как целое. Своды стопы и их укрепление.	2	–	–	–	Компьютерная презентация.	[1-7]	Устный опрос
1.3.1.	Строение костей пояса и свободной верхней конечности. Соединения костей верхней конечности. Строение костей пояса и свободной нижней конечности. Соединения костей нижней конечности.	–	2	–	–	Таблицы, муляжи, анатомические препараты	[1-7]	Защита отчёта по лабораторной работе
1.4.	Учение о мышцах. Мышца как орган. Строение скелетной мышцы. Вспомогательные аппараты мышц. Классификация мышц по форме, строению, происхождению и функциям.	2	–	–	–	Компьютерная презентация.	[1-7]	Устный опрос
1.4.1.	Мышцы туловища, головы, шеи, верхней и нижней конечностей. Деление мышц на группы, выполняемые ими функции.	–	2	–	–	Таблицы, муляжи, анатомические препараты	[1-7]	Защита отчёта по лабораторной работе
2.	Внутренние органы (18 ч.)	8	–	4	6			
2.1.	Пищеварительная система. Общие сведения о внутренних органах, их классификация. Объединение внутренних органов по выполняемым функциям в системы. Значение внутренних органов для жизнедеятельности организма. Функциональная анатомия пищеварительной системы.	4	–	–	–	Компьютерная презентация.	[1-6]	Устный опрос
2.1.1.	Строение полости рта. Органы полости рта. Строение	–	–	2	–	Таблицы, муля-	[1-6]	Устный опрос

	и функции слюнных желез. Части глотки. Особенности строения стенки глотки. Строение пищевода. Топография, строение и функции желудка.					жи, анатомические препараты		
2.1.2	Строение тонкой и толстой кишки. Их части, функции. Топография, строение и функции печени и поджелудочной железы. Строение брюшины.	–	–	2	–	Таблицы, муляжи, анатомические препараты	[1-6]	Устный опрос
2.2.	Дыхательная система. Функции дыхательной системы. Общие принципы строения дыхательных путей. Верхние и нижние дыхательные пути. Дыхательные органы – лёгкие. Плевра. Средостение.	2	–	–	–	Компьютерная презентация.	[1-6]	Устный опрос
2.2.1.	Строение верхних дыхательных путей: полость носа, носовая и ротовая части глотки. Строение нижних дыхательных путей: гортань, трахея и бронхи. Строение лёгких.	–	–	–	2	Таблицы, муляжи, анатомические препараты	[1-6]	Контрольная работа
2.3.	Мочеполовой аппарат. Мочевыделительная система: строение почек; мочевыводящие пути; мочевой пузырь; мочеиспускательный канал. Мужские и женские половые органы.	2	–	–	–	Компьютерная презентация.	[1-6]	Устный опрос
2.3.1.	Строение органов мочевыделительной системы. Почка – мочеобразующий орган. Другие функции почки. Строение мочевыводящих путей. Половые особенности мочеиспускательного канала.	–	–	–	2	Таблицы, муляжи, анатомические препараты	[1-6]	Контрольная работа
2.3.2.	Внутренние и наружные мужские половые органы. Строение мужской половой железы – яичка. Пути выведения семени. Функции мужских половых желез. Внутренние и наружные женские половые органы. Строение яичника, маточной трубы и матки, их функции. Женская половая область.	–	–	–	2	Таблицы, муляжи, анатомические препараты	[1-6]	Контрольная работа
3.	Сердечно-сосудистая система (12 ч.)	6	2		4			
3.1.	Ангиология — учение о сосудах. Общие сведения о сосудистой системе. Ее значение. Артерии и вены – классификация, закономерности распределения и ветвления. Микроциркуляторное русло. Большой и малый круги кровообращения.	2	–	–	–	Компьютерная презентация.	[1-6]	Устный опрос

	Сердце - центральный орган сосудистой системы.							
3.1.1.	Функциональная анатомия сердца. Внешнее строение сердца. Топография, строение камер, стенки сердца. Проводящая система сердца. Строение перикарда. Кровоснабжение сердца.	–	2	–	–	Таблицы, муляжи, анатомические препараты	[1-6]	Защита отчёта по лабораторной работе
3.2.	Артерии большого и малого кругов кровообращения. Аорта, ее части, ветви. Артерии головы, шеи, верхней конечности, грудная аорта. Ветви брюшной аорты, подвздошные артерии, артерии нижней конечности.	2	–	–	–	Компьютерная презентация.	[1-6]	Устный опрос
3.2.1.	Общая, наружная и внутренняя сонные артерии, области, кровоснабжаемые ими. Подключичная и подмышечная артерия, области, кровоснабжаемые ими. Сосуды верхней конечности. Кровоснабжение стенок и органов грудной и брюшной полостей. Общая, внутренняя и наружная подвздошные артерии. Области, кровоснабжаемые ими. Сосуды нижней конечности.	–	–	–	2	Таблицы, муляжи, анатомические препараты	[1-6]	Контрольная работа
3.3.	Вены малого и большого круга кровообращения. Система верхней, нижней полых и воротной вен. Общие принципы строения лимфатической системы. Центральные и периферические органы иммунной системы	2	–	–	–	Компьютерная презентация.	[1-6]	Устный опрос
3.3.1.	Система верхней полых вен: отток венозной крови от головы, шеи, верхней конечности и грудной полости. Система нижней полых и воротной вен: отток венозной крови от органов брюшной, тазовой полостей и нижней конечности. Сосуды и органы лимфатической системы.	–	–	–	2	Таблицы, муляжи, анатомические препараты	[1-6]	Контрольная работа
4	Нервная система (18 ч.)	8	8		2			
4.1.	Центральная нервная система. Внешнее и внутреннее строение спинного мозга. Головной мозг. Внешнее и внутреннее строение ствола мозга. Общий план строения: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Функции. Понятие о структурно-	2	–	–	–	Компьютерная презентация.	[1-6]	Устный опрос

	функциональной единице нервной системы. Серое и белое вещество Рефлекторная дуга.							
4.1.1.	Внешнее и внутреннее строение спинного мозга. Сегмент спинного мозга. Серое и белое вещество спинного мозга. Локализация проводящих путей в белом веществе спинного мозга. Образование спинномозговых нервов. Внешнее и внутреннее строение ствола головного мозга: продолговатый, задний (мост) и средний мозг. Внешнее и внутреннее строение мозжечка.	–	2	–	–	Таблицы, муляжи, анатомические препараты	[1-6]	Защита отчета по лабораторной работе
4.2.	Внешнее и внутреннее строение промежуточного и конечного мозга. Полушария большого мозга: доли, борозды и извилины. Понятие о корковом центре как о мозговом конце анализатора по И.П. Павлову. Лимбическая система. Ретикулярная формация. Проводящие пути головного и спинного мозга.	2	–	–	–	Компьютерная презентация.	[1-6]	Устный опрос
4.2.1.	Отделы промежуточного мозга: таламус, эпителимус, метаталамус, гипоталамус. Полость промежуточного мозга – третий желудочек. Внешнее строение полушарий большого мозга. Функциональные структуры конечного мозга. Борозды и извилины конечного мозга. Локализация функций в коре полушарий головного мозга.		2	–	–	Таблицы, муляжи, анатомические препараты	[1-6]	Защита отчета по лабораторной работе
4.2.2.	Базальные ядра и белое вещество конечного мозга. Обонятельный мозг. Боковые желудочки. Оболочки Спинного и головного мозга. Циркуляция спинномозговой жидкости.	–	2	–	–	Таблицы, муляжи, анатомические препараты	[1-6]	Защита отчета по лабораторной работе
4.3.	Периферическая нервная система. Общая характеристика и классификация черепных нервов. Характеристика отдельных черепных нервов. Общая характеристика и классификация спинномозговых нервов: образование, состав волокон, топография, ветви, области иннервации.	2	–	–	–	Компьютерная презентация.	[1-6]	Устный опрос

4.3.1.	12 пар черепных нервов: обонятельный, зрительный, глазодвигательный, блоковый, тройничный, отводящий, лицевой, промежуточный, преддверно-улитковый, языкоглоточный, блуждающий, добавочный и подъязычный. Области их иннервации. Шейное, плечевое и пояснично-крестцовое сплетения: образование, ветви и области их иннервации. Передние ветви грудных нервов.	–	2	–	–	Таблицы, муляжи, анатомические препараты	[1-6]	Защита отчета по лабораторной работе
4.4.	Вегетативная (автономная) нервная система. Нейро-эндокринная регуляция функций. Общие принципа строения, деление на отделы. Центры ВНС. Рефлекторная дуга ВНС. Общая анатомо-физиологическая характеристика эндокринных желез. Строение, топография и функции отдельных эндокринных желез.	2	–	–	–	Компьютерная презентация.	[1-6, 2]	Устный опрос
4.4.1.	Симпатический отдел вегетативной нервной системы. Центральная и периферическая части. Строение симпатического ствола. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Центральная и периферическая части. Функциональная анатомия эндокринных желез: гипофиз, эпифиз, щитовидная, паращитовидная, вилочковая, надпочечник, поджелудочная и половые железы.	–	–	–	2	Таблицы, муляжи, анатомические препараты	[1-6, 2]	Контрольная работа
5	Органы чувств (4 ч.)	2	2	–	–			
5.1.	Учение об органах чувств. Анатомо-функциональная характеристика органов чувств. Кожа. Орган зрения. Орган слуха и равновесия. Орган обоняния и вкуса.	2	–	–	–	Компьютерная презентация.	[1-6]	Устный опрос
5.1.1.	Строение глазного яблока и его вспомогательного аппарата. Проводящий путь зрительного анализатора. Строение органа слуха и равновесия, их проводящие пути. Строение кожи, органов обоняния и вкуса, их проводящие пути.	–	2	–	–	Таблицы, муляжи, анатомические препараты	[1-6]	Защита отчета по лабораторной работе

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Основная литература

1. Самусев, Р.П. Атлас анатомии человека / Р.П. Самусев, В.Я. Липченко. – М.: Мир и образование, 2011. – 768 с.
2. Курепина, М.М. Анатомия человека. Атлас / М.М. Курепина, А.П. Ожигова, А.А. Никитина. – М.: Владос. – 2010. – 384 с.
3. Курепина, М.М. Анатомия человека / М.М. Курепина, А.П. Ожигова, А.А. Никитина. – М.: Владос, 2002. – 384 с.
4. Липченко, В.Я. Атлас нормальной анатомии / В.Я. Липченко, Р.П. Самусев. – М.: Медицина, 1983. – 208 с.
5. Сапин, М.Р. Анатомия человека / М.Р. Сапин, Г.Л. Билич. – М.: Высшая школа, 1989. – 544 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология человека / М.Р. Сапин, В.И. Сивоглазов. – М.: Высшая школа, 1997.
7. Лобко, П.И. Анатомия человека. Опорно-двигательный аппарат: учеб. пособие / П.И. Лобко, Г.В. Солнцева, Т.Н. Игнатьева; БГПУ им. М.Танка. – Минск, 2008. – 156 с.

Дополнительная литература

1. Анатомия человека / Э.И. Борзяк [и др.]; под ред. М.Р. Сапина. – 4-е изд. В 2-х томах. – М.: Медицина, 2007.
2. Вегетативная нервная система. Атлас: учебное пособие / П.И. Лобко [и др.]. – Минск: Высшая школа, 1988. – 271 с.
3. Привес, М.Г. Анатомия человека / М.Г. Привес, Н.К. Лысенков, В.И. Бушкович. – 11-е изд. – СПб: Гиппократ, 2010. – 704 с.
4. Синельников, Р.Д. Атлас анатомии человека: учеб. пособие / Р.Д. Синельников, Я.Р. Синельников. В 4-х томах. – М.: Медицина, 1990.
5. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш – Минск: Высшая школа, 2010. – 464 с.

Перечень используемых средств диагностики результатов учебной деятельности

Для текущего контроля и самоконтроля знаний и умений студентов по учебной дисциплине «Анатомия человека» используется следующий диагностический инструментарий:

- контрольная работа
- устный опрос;
- защита лабораторной работы;
- экзамен.

Текущий контроль успеваемости проводится в форме устного или программированного опроса на семинарских занятиях с выставлением текущих оценок по десятибалльной шкале.

Репозиторий БГПУ

ТРЕБОВАНИЯ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ

В системе профессиональной подготовки специалистов важное место занимает научно-исследовательская работа студентов, в частности такая форма её организации, как написание и защита курсовой работы.

Курсовая работа представляет собой логически завершенное и оформленное в виде текста произведение научно-исследовательского содержания, направленное на решение определенных проблем и задач в области изучаемых дисциплин.

Выполнение курсовой работы направлено на достижение следующих целей:

- систематизация, обобщение, закрепление и углубление теоретических и практических знаний по учебной дисциплине «Анатомия человека»;
- совершенствование навыков применения полученных знаний для решения конкретных задачи, а также навыков самостоятельной работы с научной литературой и обработки результатов теоретических или экспериментальных исследований.

На выполнение курсовой работы, в соответствии с учебным планом учреждения высшего образования по специальности 1-02 04 01 Биология и химия, 1-02 04 02 Биология и география отводиться 4 часа.

Тема курсовой работы утверждается на кафедре зоологии, а задание на ее выполнение оформляется руководителем.

Структура курсовой работы должна способствовать раскрытию избранной темы и ее составных элементов. Все части курсовой работы должны быть взаимосвязаны и изложены в строгой логической последовательности. Структурными элементами курсовой работы являются: задание, титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение, библиографический список, приложения.

Во введении обосновывается выбор темы, актуальность и степень ее разработанности, формулируется цель и задачи исследования, определяется его объект и предмет, указываются методы, с помощью которых будут решаться поставленные задачи. Также во введении дается общая характеристика работы и указывается ее объем: количество глав, точное количество таблиц, схем, рисунков, приложений и использованных источников.

В основной части курсовой работы (главах и разделах) необходимо логично и аргументировано излагать методику и результаты исследования. При написании глав и разделов исследователь обязан делать ссылки на источники, из которых он заимствует материал и затем анализирует его.

Содержание структурных частей работы должно соответствовать цели и задачам исследования. В конце каждой главы следует сформулировать краткие выводы.

Заключение – это логически стройное изложение основных результатов исследования и сделанных на их основе выводов. В нем должны быть под-

ведены итоги исследования по проблеме, оно может содержать 3–5 крупных обобщений, подводящих итоги выполненной работы.

Библиографический список – это перечень литературных источников и других материалов, на которые в курсовой работе приводятся ссылки. Библиографический список оформляется в соответствии с требованием «Инструкции по оформлению диссертации, автореферата и публикаций по теме диссертации». Ссылки на литературные источники в тексте курсовой работы приводятся цифрой в квадратных скобках [5] – ссылка на источник, [5, с. 8] – ссылка с указанием страницы процитированной работы, [3; 5; 24] – ссылка на несколько работ. Номер литературного источника в ссылке должен соответствовать его номеру в библиографическом списке. Названия литературных источников в библиографическом списке необходимо размещать либо в алфавитном порядке, либо в порядке появления ссылок на них в тексте курсовой работы.

Приложения включают графические, статистические и иные материалы по результатам исследования, а также дополнительные и вспомогательные материалы. В тексте курсовой работы делаются ссылки на соответствующие приложения. Каждое приложение оформляется на отдельных листах, в правом верхнем углу указывается его порядковый номер: Приложение 1, Приложение 2 и т. п.

Курсовая работа должна быть грамотно написана на белорусском или русском языке, набрана в текстовом редакторе и распечатана на листах формата– А 4 (21,0 см х 29,7 см).

Объем курсовой работы должен находиться в пределах 25–40 страниц текста, включая иллюстрации, таблицы и список использованных источников. Текст должен быть набран в текстовом редакторе «Microsoft Word» (версия 6,0; 7,0 и далее) со следующими параметрами: поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2,0 см, левое – 3,0 см, правое – 1,5 см; шрифт – Times New Roman; высота шрифта – 14; красная строка – 0,5 – 1,5 см; межстрочный интервал – 1; выравнивание по ширине.

Заголовки глав и разделов должны отражать содержание относящегося к ним текста. Каждую главу курсовой работы следует начинать с нового листа. Заголовки глав печатаются симметрично тексту прописными буквами.

Заголовок подразделов печатается с абзаца, строчными буквами, кроме первой прописной. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Страницы нумеруют арабскими цифрами в нижнем колонтитуле по центру. Титульный лист включается в общую нумерацию работы. На титульном листе номер не ставится. Нумерация листов и приложений должна быть сквозной. Страницы, содержащие приложения, в общий объем работы не входят.

Разделы курсовой работы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всей работы и обозначаться цифрами с точкой в конце. Введение и заключение не нумеруются.

Если разделы подразделяются на подразделы, то они нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела. В конце заголовка подраздела точка не ставится, например «3.2» (второй подраздел третьего раздела).

В текст курсовой работы следует помещать только наиболее важные таблицы. Вспомогательный материал целесообразно помещать в приложении. Иллюстрации располагают после первой ссылки на них. Иллюстрации (кроме таблиц) обозначаются словом «Рисунок» и нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах раздела. Номер должен состоять из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой, например «Рисунок. 1.2» (второй рисунок первого раздела). Если приведена только одна иллюстрация, то ее не нумеруют и «Рисунок» не пишут.

Таблицы нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах раздела. Перед таблицей указывается ее наименование. В правом верхнем углу над соответствующим наименованием помещается надпись «Таблица» с указанием ее номера. Номер должен состоять из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенного точкой, например, «Таблица 1.2» (вторая таблица первого раздела). Если в работе приведена только одна таблица, то ее не нумеруют и слово «Таблица» не пишут. При переносе части таблицы на другой лист указывают над ней, например, «Продолжение таблицы 1.2». На все таблицы должны быть ссылки в тексте. В случае, если в работе приводятся иллюстрации и таблицы, не являющиеся авторскими, то после их наименования указывается ссылка на источник, из которого они заимствованы.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Название учебных дисциплин, с которыми требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Гистология с основами эмбриологии; физиология человека и животных	Кафедра зоологии	В курсе анатомии человека рассматривается макростроение органов и систем органов человека.	Кафедра зоологии 17.11.2014, протокол № 4

Репозиторий БГПУ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
на ____/____ учебный год

№№ пп	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

_____ (протокол « ____ » от _____ 201_г.)

Заведующий кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

Репозиторий БГПУ