

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт фундаментальной медицины и биологии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Минзаринов Р.Г.

"__" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Биология человека БЗ.Б.7

Направление подготовки: 020400.62 - Биология

Профиль подготовки: Физиология человека и животных, биохимия, генетика, микробиология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Балтина Т.В. , Яковлева О.В. , Герасимова Е.В. , Каримов К.М. , Яковлева О.В.

Рецензент(ы):

Еремеев А.А. , Еремеев А.М.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Ситдикова Г. Ф.

Протокол заседания кафедры No ____ от "____" _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__ г

Регистрационный No

Казань
2013

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Балтина Т.В. кафедра физиологии человека и животных ИФМиБ отделение фундаментальной медицины , Tanya.Babynina@kpfu.ru ; доцент, к.н. Герасимова Е.В. кафедра физиологии человека и животных ИФМиБ отделение фундаментальной медицины , Elena.Gerasimova@kpfu.ru ; Каримов К.М. , KMKarimov@kpfu.ru ; старший преподаватель, к.н. Яковлева О.В. кафедра физиологии человека и животных ИФМиБ отделение фундаментальной медицины , ojakovle@kpfu.ru ; Яковлева О.В.

1. Цели освоения дисциплины

Цель - дать представление о человеке как биологическом виде и одновременно биосоциальном феномене, о положении человека в системе животного мира. Дать социальные и биологические закономерности в развитии человека.

Задачи:

- ? получение представлений об эволюции, расовых особенностях, сведений об антропогенезе.
- ? Индивидуальное развитие человека. Общая периодизация и характеристика основных этапов постнатального онтогенеза.
- ? Адаптация в условиях урбанизации. Адаптация и здоровье.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.Б.7 Профессиональный" основной образовательной программы 020400.62 Биология и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр.

"Биология человека" является курсом, включенным в курсы профессионального цикла (Б.3). Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения цикла ГСЭ (Б.1), математического и естественнонаучного цикла (Б.2), в частности, Философия, Общая биология, Психология и педагогика. Изучается во 2 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	следует этическим и правовым нормам в отношении других людей и в отношении природы (принципы биоэтики), имеет четкую ценностную ориентацию на сохранение природы и охрану прав и здоровья человека
ОК-17 (общекультурные компетенции)	-понимает и соблюдает нормы здорового образа жизни, владеет средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-6 (общекультурные компетенции)	использует в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области математики и естественных наук, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-7 (общекультурные компетенции)	использует в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области гуманитарных и экономических наук
ОК-8 (общекультурные компетенции)	проявляет экологическую грамотность и использует базовые знания в области биологии в жизненных ситуациях; понимает социальную значимость и умеет прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, готов нести ответственность за свои решения
ПК-10 (профессиональные компетенции)	демонстрирует базовые представления об основах биологии человека, профилактике и охране здоровья и использует их на практике, владеет средствами самостоятельного достижения должного уровня физической подготовленности
ПК-15 (профессиональные компетенции)	способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

Основные этапы эволюции приматов;

Суть антропогенеза, как процесса морфофизиологической трансформации гоминид в направлении адаптации к меняющимся условиям среды;

Биологическое сходство и различие географических рас современного человека, причины, время и места их возникновения;

Факторы и закономерности биологической изменчивости человека: динамику изменения морфо-физиологических признаков в онтогенезе, типы конституции, биологические проявления полового деморфизма, индивидуальную изменчивость на различных уровнях (от внешних параметров до органного строения), а также связь особенностей биологии человека с различными условиями жизни и труда;

Методы обеспечения здорового образа жизни.

2. должен уметь:

Применять современные методы и средства определения параметров организма;

Определять степень воздействия на организм человека вредных производственных и бытовых факторов;

Создавать оптимальные условия труда и жизнедеятельности;

Оказывать первую медицинскую помощь.

3. должен владеть:

Методами научного анализа антропологических теорий;

Методами исследования физического и психического развития человека в онтогенезе на различных возрастных стадиях;

Приемами составления рекомендаций по профилактике и оптимизации развития человека.

Оценивать структурные и функциональные параметры развития организма человека и выявлять его индивидуальные особенности для разработки коррекционных программ воспитания и обучения.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 1 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение. Биология человека - наука о человеке как биологическом виде и одновременно биосоциальном феномене.	1	1	2	0	2	домашнее задание
2.	Тема 2. Положение человека в системе приматов. Краткая характеристика приматов. Основные приспособления к среде обитания.	1	2,3	2	0	2	домашнее задание реферат

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
3.	Тема 3. Древнейшие представители гоминид : австралопитеки Восточной Африки. Ранние представители рода гомо; гомо хабилис и олдувайская культура. Человек прямоходящий (гомо эректус, архантроп). Проблема "неандертальской фазы" в эволюции человека. Происхождение анатомически современного человека (гомо сапиенс, неантроп). Понятие о расах человека и их специфике.	1	4,5	2	0	2	домашнее задание
4.	Тема 4. Общая периодизация и характеристика основных этапов пре- и постнатального онтогенеза. Основные факторы, влияющие на рост и развитие человека. Понятие о биологическом возрасте. Половой диморфизм человека.	1	6,7,8	4	0	2	контрольная точка домашнее задание
5.	Тема 5. Понятие об общей конституции и парциальных конституциях. Морфологическая конституция. Медицинские аспекты конституции. Биологическая адаптация человека и механизмы ее обеспечения	1	9,10	4	0	4	отчет контрольная работа

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
6.	Тема 6. Социальная адаптация человека. Понятие об адаптивных типах. Адаптация в условиях урбанизации и искусственных экостистем.	1	11,12	2	0	2	отчет домашнее задание
7.	Тема 7. Адаптация и здоровье. Понятие здоровья в биологии и медицине; основные определения. Проблема грани нормы и патологии. Общебиологическая сущность болезни. Болезнь как особое состояние адаптации. Здоровье и патология как элементы внутреннего противоречивого единства жизненного процесса.	1	13,14	2	0	4	отчет творческое задание
9.	Тема 9. Подготовка зачету	1		0	0	0	
·	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	зачет
	Итого			18	0	18	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Биология человека - наука о человеке как биологическом виде и одновременно биосоциальном феномене.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Биология человека - наука о человеке как биологическом виде и одновременно биосоциальном феномене.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Лабораторная работа: Определение роста по костям скелета взрослого человека.

Тема 2. Положение человека в системе приматов. Краткая характеристика приматов. Основные приспособления к среде обитания.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Человек как биологический вид и одновременно биосоциальный феномен. Краткий очерк развития антропологии, ее современное состояние, основные разделы и методы. Специфика человека как объекта естественнонаучного исследования: естественнонаучный и биосоциальный подходы. Общепознавательное и прикладное значение антропологии в системе естественных наук, педагогической и медицинской практике. Место человека в природе. Антропоцентризм и биоцентризм. Положение человека в системе приматов. Биологические и социальные термины человеческих общностей. Раса, популяция, этнос. Классификация рас: типологический и популяционный подходы. "Большие расы", их характеристика и основные подразделения. Древность больших рас. Моноцентризм и полицентризм в происхождении человеческих рас. Расизм, его социальные корни и научная несостоятельность. Антропологический состав народов Земного шара. Популяционный полиморфизм, механизмы его появления и поддержания. Полиморфизм и политипия. Отбор и адаптация в популяциях современного человека; значение изоляции, миграции, смешений как формообразующего и стабилизирующего факторов у современного человека.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Лабораторная работа: Определение правильности формирования опорно-двигательного аппарата человека (осанка, плоскостопие).

Тема 3. Древнейшие представители гоминид : австралопитеки Восточной Африки. Ранние представители рода гомо; гомо хабилис и олдувайская культура. Человек прямоходящий (гомо эректус, архантроп). Проблема "неандертальской фазы" в эволюции человека. Происхождение анатомически современного человека (гомо сапиенс, неантроп). Понятие о расах человека и их специфике.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Общая морфофизиологическая и эколого - географическая характеристика отряда приматов. Человек как примат: данные сравнительной анатомии, эмбриологии, физиологии, биохимии, иммунологии, кариологии, молекулярной биологии, этологии. Основные этапы эволюции приматов в третичном периоде. Выделение человеческой линии эволюции. Древнейшие представители гоминид - австралопитеки Восточной Африки. Ранние представители рода гомо; гомо хабилис и олдувайская культура. Основные факторы и гипотезы гоминизации. Критерий гоминизации: таксономический и философский аспекты. Состав семейства гоминид. Прародина человечества. Эволюция гоминид в четвертичном периоде (антропогене). Человек прямоходящий (гомо эректус, архантроп): хронология, география, морфология, археология. "Классические эректусы" Африки и Азии. Проблема заселения Европы. "Переходный пласт" между гомо эректус и гомо сапиенс (палеоантропы, архаические сапиенсы). Неандертальцы: проблема "неандертальской фазы" в эволюции человека. Происхождение анатомически современного человека (гомо сапиенс, неантроп): время, место предок. Миграционная и эволюционная гипотезы сапиентации. Социогенез. Реконструкция ранних этапов становления человеческого общества. Понятие о расах человека и их специфике.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Лабораторная работа Анализ морфофункционального состояния организма студентов. А. Антропометрические измерения: 1. Массо-ростовые соотношения 2. Тип телосложения 3. Определение силы мышц (динамометрия)

Тема 4. Общая периодизация и характеристика основных этапов пре- и постнатального онтогенеза. Основные факторы, влияющие на рост и развитие человека. Понятие о биологическом возрасте. Половой диморфизм человека.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Индивидуальное развитие человека. Общая периодизация и характеристика основных этапов постнатального онтогенеза. Пубертатный период и его специфика у человека. Основные факторы, влияющие на рост и развитие человека: генетические, гормональные, экологические, социологические. Аномалии роста и развития. Понятие о биологическом возрасте: его морфологические, физиологические, психологические критерии. Общая характеристика периода старения. Долголетие как модель естественного физиологического старения. Старение и продолжительность жизни. Понятие о видовой продолжительности жизни человека. Природа, механизмы и критерии старения: основные гипотезы. Особенности онтогенеза человека на современном этапе его биосоциального развития. Эпохальные изменения темпов развития, старения и продолжительности жизни. Феномен акселерации: основные гипотезы. Демографическое старение как важнейшая биомедицинская и социально-экономическая проблема. Половой диморфизм человека: генетические, морфофункциональные, психологические аспекты.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Лабораторная работа: Определение биологического возраста по методу В.П. Войтенко. Функциональные исследования: 1. Исследование кардиореспираторной системы 2. Гемодинамические показатели 3. Вегетативный индекс Кердо

Тема 5. Понятие об общей конституции и парциальных конституциях. Морфологическая конституция. Медицинские аспекты конституции. Биологическая адаптация человека и механизмы ее обеспечения

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Конституция человека. Понятие об общей конституции и парциальных конституциях. Морфологическая конституция. Основные координаты и схемы телосложения: принципы их построения и методы оценки. Функциональная конституция и биохимическая индивидуальность человека (Р. Уильямс). Взаимоотношения морфологической и функциональной конституции. Конституция и психологические характеристики: психосоматические схемы. Генетические основы конституции. Оценка сравнительной роли наследственности и среды по данным близнецовых, посемейных исследований и изучение хромосомных аномалий. Конституция и норма реакций. Медицинские аспекты конституции.

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Лабораторная работа Определение типа конституции человека. Тип телосложения по схеме В.В. Бунака, И.Б. Галанта, В.П. Чтецова, М.В. Черноруцкого. Ознакомление со схемами конституций Кречмера, Шелдона.

Тема 6. Социальная адаптация человека. Понятие об адаптивных типах. Адаптация в условиях урбанизации и искусственных экосистем.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Биологическая адаптация человека и механизмы ее обеспечения. роль антропогенного фактора. Экологический кризис. Социальная адаптация человека. Полиморфизм вида homo sapiens. Популяционно-экологические аспекты нормы. Региональная изменчивость основных морфофизиологических параметров. Экологические градиенты. Понятие об адаптивных типах (арктический, высокогорный, тропический, аридный, умеренный и др.). Адаптация в условиях урбанизации и искусственных экосистем. Влияние экстремальных условий среды на морфологические изменения у человека. Древнейшая адаптация гоминид (палеоэкологическая реконструкция).

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Лабораторная работа Функциональные исследования: 1. Исследование кардиореспираторной системы 2. Гемодинамические показатели 3. Вегетативный индекс Кердо

Тема 7. Адаптация и здоровье. Понятие здоровья в биологии и медицине; основные определения. Проблема грани нормы и патологии. Общебиологическая сущность болезни. Болезнь как особое состояние адаптации. Здоровье и патология как элементы внутреннего противоречивого единства жизненного процесса.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Адаптация и здоровье. Понятие здоровья в биологии и медицине; основные определения. Проблема грани нормы и патологии. Общебиологическая сущность болезни. Болезнь как особое состояние адаптации. Здоровье и патология как элементы внутреннего противоречивого единства жизненного процесса. Социальные и биологические закономерности в здоровье населения: биологические (наследственные) предпосылки и экологические факторы. Физическое развитие ("санитарная конституция"); основные критерии и способы оценки.

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Лабораторная работа: Контроль состояния здоровья человека. Определение индекса самооценки здоровья.

Тема 9. Подготовка зачету

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Введение. Биология человека - наука о человеке как биологическом виде и одновременно биосоциальном феномене.	1	1	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
2.	Тема 2. Положение человека в системе приматов. Краткая характеристика приматов. Основные приспособления к среде обитания.	1	2,3	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к реферату	4	реферат
3.	Тема 3. Древнейшие представители гоминид : австралопитеки Восточной Африки. Ранние представители рода гомо; гомо хабилис и олдувайская культура. Человек прямоходящий (гомо эректус, архантроп). Проблема "неандертальской фазы" в эволюции человека. Происхождение анатомически современного человека (гомо сапиенс, неантроп). Понятие о расах человека и их специфике.	1	4,5	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
				подготовка к контрольной точке	2	контрольная точка

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
4.	Тема 4. Общая периодизация и характеристика основных этапов пре- и постнатального онтогенеза. Основные факторы, влияющие на рост и развитие человека. Понятие о биологическом возрасте. Половой диморфизм человека.	1	6,7,8	подготовка домашнего задания	1	домашнее задание
				подготовка к контрольной точке	1	контрольная точка
5.	Тема 5. Понятие об общей конституции и парциальных конституциях. Морфологическая конституция. Медицинские аспекты конституции. Биологическая адаптация человека и механизмы ее обеспечения	1	9,10	подготовка к контрольной работе	2	контрольная работа
				подготовка к отчету	4	отчет
6.	Тема 6. Социальная адаптация человека. Понятие об адаптивных типах. Адаптация в условиях урбанизации и искусственных экосистем.	1	11,12	подготовка домашнего задания	1	домашнее задание
				подготовка к отчету	1	отчет
7.	Тема 7. Адаптация и здоровье. Понятие здоровья в биологии и медицине; основные определения. Проблема грани нормы и патологии. Общебиологическая сущность болезни. Болезнь как особое состояние адаптации. Здоровье и патология как элементы внутреннего противоречивого единства жизненного процесса.	1	13,14	подготовка к отчету	2	отчет
				подготовка к творческому экзамену	4	творческое задание
9.	Тема 9. Подготовка зачету	1		подготовка к зачету	4	зачет
	Итого				36	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение дисциплины предполагает использование как традиционных образовательных методов(лекции, практические занятия), так и инновационных образовательных технологий с использованием мультимедийных средств

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Введение. Биология человека - наука о человеке как биологическом виде и одновременно биосоциальном феномене.

домашнее задание , примерные вопросы:

Самостоятельная работа о биологическом и социальном в человеке. Понятие целесообразности и целенаправленности развития человека. Определение биологических и социальных потребностей человека.

Тема 2. Положение человека в системе приматов. Краткая характеристика приматов. Основные приспособления к среде обитания.

домашнее задание , примерные вопросы:

Самостоятельная работа - выделение основных характеристик зоологической классификации приматов. Заполнение таблицы - отличительные черты млекопитающих, приматов, человека.

реферат , примерные темы:

Тематика рефератов по курсу ?Биология человека? Цель: приобретение навыков анализа научной литературы по определенной теме. Место человека в системе животного мира 1. Основные направления эволюции приматов. 2. Человек как примат. Биологические предпосылки очеловечения. 3. Факторы эволюции гоминид. 4. Основные этапы антропогенеза. Будущее развитие человека. Гоминиды 1. Сравнительно-анатомические аспекты антропогенеза. 2. Сравнительно-неврологические аспекты антропогенеза. 3. Сравнительно-экологический аспект антропогенеза. 4. Сравнительно-генетический аспект антропогенеза. 5. Феномен человеческих качеств. 6. Социальность современных обезьян. 7. Этологические аналоги гоминид. Эволюция человека 1. Трудовая теория антропогенеза Ф. Энгельса. 2. Палеоантропологические материалы. 3. Гоминиды на территории России. 4. Модели филогенеза человека. 5. Социальные аспекты происхождения человека. 6. Современный человек и эволюция. 7. Эволюция мозга приматов. 8. Мозг обезьян Нового Света. 9. Мозг обезьян Старого Света. 10. Становление и развитие высших корковых центров мозга человека.

Тема 3. Древнейшие представители гоминид : австралопитеки Восточной Африки. Ранние представители рода гомо; гомо хабилис и олдувайская культура. Человек прямоходящий (гомо эректус, архантроп). Проблема "неандертальской фазы" в эволюции человека. Происхождение анатомически современного человека (гомо сапиенс, неантроп). Понятие о расах человека и их специфике.

домашнее задание , примерные вопросы:

Самостоятельная работа: С развитием цивилизации естественный отбор все слабее действует на человеческий вид. Возможно, наиболее интересный вид естественного отбора - это движущий отбор. Приведите возможные исторические примеры действия движущего отбора на человеческую популяцию. Какие генетические эффекты он мог вызвать?

контрольная точка , примерные вопросы:

Проведение письменной контрольной работы. Задание: Сторонники креационизма часто придерживаются концепции ?разумного дизайна?, которая предполагает идеальную адаптированность организмов. Однако часто в ходе эволюции зафиксированным оказывается не самый оптимальный вариант биологической системы. За счет чего это может происходить? Приведите примеры таких не самых удачных ?технических решений? природы для человека. На каких стадиях эволюции предков человека они были приобретены? Можно ли их сгруппировать по причинам возникновения?

Тема 4. Общая периодизация и характеристика основных этапов пре- и постнатального онтогенеза. Основные факторы, влияющие на рост и развитие человека. Понятие о биологическом возрасте. Половой диморфизм человека.

домашнее задание , примерные вопросы:

Для животных разных видов характерна различная продолжительность жизни. Рассмотрите виды животных с быстрой сменой поколений и, наоборот, самых долгоживущих. Определите, какие экологические и эволюционные факторы регулируют продолжительность жизни в каждом из рассмотренных случаев. Чем с этой точки зрения может быть обусловлено существование ?долгожителей??

контрольная точка , примерные вопросы:

Вопросы по теме: Онтогенез человека 1. Проблемы периодизации жизни человека. 2. Факторы роста и развития. 3. Эмбриогенез человека. Специфические особенности. 4. Критические периоды онтогенеза человека. 5. Биологический возраст. Критерии. Показатели зрелости. 6. Биологический и хронологический возраст. 7. Роль наследственных и средовых факторов в развитии. 8. Акселерация. Основные гипотезы. 9. Старение и продолжительность жизни. 10. Аномалии индивидуального развития. 11. Масса мозга человека: возрастная, индивидуальная и половая изменчивость. 12. Зачем человеку такое длинное детство?

Тема 5. Понятие об общей конституции и парциальных конституциях. Морфологическая конституция. Медицинские аспекты конституции. Биологическая адаптация человека и механизмы ее обеспечения

контрольная работа , примерные вопросы:

Вопросы по теме: Конституциология 1. Медицинские аспекты конституции. ?Конституционные предрасположенности?. 2. Экологические аспекты конституции. 3. Генетические аспекты конституции. 4. Схема конституции человека У. Шелдона. 5. Теория Э. Кречмера. 6. Психотипы. 7. Соматотип и характер. 8. Половой диморфизм в интеллекте. 9. Половой диморфизм в телосложении человека и его психологический тип. 10. Концепции биохимической индивидуальности. 11. Межполушарная асимметрия мозга.

отчет , примерные вопросы:

Тема 6. Социальная адаптация человека. Понятие об адаптивных типах. Адаптация в условиях урбанизации и искусственных экосистем.

домашнее задание , примерные вопросы:

Семинар - дискуссия. Адаптация в условиях урбанизации. Адаптация и здоровье. 1. Основные закономерности и стадии адаптационного процесса. 2. Адаптация в условиях урбанизации. 3. Адаптация и здоровье. Электронные источники по теме: 1. Портал изба-читальня: 2. <http://uchebnikfree.com/page/valeologiya/ist/ist-8--idz-ax240--nf-22.html> 3. Сохранение здоровья: <http://zdorovyeikrasota.ru/sohranit-molodost-beg/> 4. Программа "Наука против старения": http://moikompas.ru/compas/science_against_agein

отчет , примерные вопросы:

Контрольные вопросы: 1. Что означает термин "конституция человека"? 2. Какие принципы положены в основу классификации конституции человека? 3. Что лежит в основе схем конституций? 4. Дать характеристику типов конституции в схеме Кречмера. 5. Охарактеризовать параметры телосложения в схеме Шелдона.

Тема 7. Адаптация и здоровье. Понятие здоровья в биологии и медицине; основные определения. Проблема грани нормы и патологии. Общебиологическая сущность болезни. Болезнь как особое состояние адаптации. Здоровье и патология как элементы внутреннего противоречивого единства жизненного процесса.

отчет , примерные вопросы:

Контрольные вопросы: 1. Дайте понятие термину "функциональное развитие"? 2. Охарактеризуйте антропометрические стандарты, корреляции и индексы. 3. Оценка функционального состояния. Функциональные пробы. 4. Система самоконтроля в поддержании здоровья.

творческое задание , примерные вопросы:

Вас пригласили работать в проект по разработке биометрических паспортов, введение которых планируется на территории всей страны. Биометрический паспорт должен однозначно идентифицировать человека по его анатомическим, физиологическим и биохимическим параметрам, которые можно легко определить с помощью различных приборов или экспресс-методик, и которые бы минимально зависели от возраста и конкретного состояния человека. Какие параметры обеспечили бы выполнение поставленной задачи? Какими методами или приборами Вы будете пользоваться для их измерения?

Тема 9. Подготовка зачету

зачет , примерные вопросы:

Ответы на вопросы. Индивидуальные консультации

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Примерные тесты к курсу "Биология человека"

Выберите правильный вариант ответа:

1. Антропогенез - это процесс

1) исторического развития живой природы

2) индивидуального развития человека

3) эмбрионального развития человека

4) эволюционно-исторического формирования человека

2. Неандертальцы в эволюции человека соответствуют стадии

1) древних людей

2) древнейших людей

3) предшественников человека

4) гоминоидов - общих предков человека и обезьяны

3. Первые памятники первобытного искусства появились в процессе эволюции среди

1) неандертальцев

2) кроманьонцев

3) австралопитеков

4) питекантропов

4. Общими предками человека и человекообразных обезьян считают

1) дриопитеков

2) австралопитеков

3) питекантропов

4) древних обезьян

5. Человеческие расы принадлежат к

1) одному виду

2) австралопитеков

3) питекантропов

4) древних обезьян

5. Человеческие расы принадлежат к

1) одному виду

2) разным видам

3) одной популяции

4) разным уровням развития

6. На какой стадии человека появились человеческие расы

1) австралопитек

- 2) питекантроп
 - 3) кроманьонцы
 - 4) неандертальцы
7. Неодновременное созревание различных органов и систем называют?

- 1) гетерохронностью
- 2) гармоничностью
- 3) надежностью
- 4) гомеостазом

8. Возрастная психология изучает

- а) факты и закономерности развития психики человека;
- б) общие законы развития и формирования психики;
- в) проявления психики людей;
- г) детей дошкольного и школьного возраста.

9. Выберите и вставьте правильный ответ:

? - это метод, который предполагает изучение психических особенностей человека в специально созданных условиях для выяснения зависимости протекания психического процесса или проявления свойств личности от внешних и внутренних условий.

- а) наблюдение;
- б) опрос;
- в) тестирование;
- г) эксперимент.

10. Вставьте правильный ответ:

Согласно ?концепции все в поведении индивида, включая ценности, установки и эмоциональные реакции, определяется воздействием внешней среды в прошлом либо в настоящем.

12. Установите последовательность нравственного развития дошкольников:

- а) правильный поступок ребенка определяется усвоенными им нормами поведения;
- б) ребенок сам начинает оценивать собственное поведение в соответствии со известными нормами;
- в) ребенок поступает согласно указаниям взрослых;

13. Выберите правильный ответ:

Реально имеющиеся у ребенка возможности, которые могут быть раскрыты и использованы для его развития при минимальной помощи или подсказке со стороны окружающих людей, называются

- а) зоной актуального развития;
- б) зоной ближайшего развития;
- в) зоной перспективного развития.

14. Выберите и вставьте правильный ответ:

Цикличность, неравномерность, "метаморфозы", "сочетание процессов эволюции и инволюции" - это ? психического развития, установленные Л.С.Выготским.

- а) закономерности;
- б) функции;
- в) характеристики.

15. Вставьте пропущенное слово:

? - это первая социальная потребность человека.

16. Выберите правильный ответ:

Приспособиться к новым условиям жизни новорожденному помогают

- а) условные рефлекс;
- б) безусловные рефлекс;

в) слуховые анализаторы.

17. Вставьте правильный ответ:

? - простейшая первичная форма самосознания.

а) узнавание себя;

б) самооценка;

в) автономная речь.

18. Установите последовательность формирования высших психических функций по Л.С. Выготскому:

а) формируются в совместной деятельности;

б) переходят во внутренний план;

в) становятся внутренними психическими процессами ребенка.

19. Выберите правильный ответ:

Кризис 7 лет - это:

а) период рождения социального "Я", переоценка ценностей, возникновение внутренней жизни ребенка, утрачивание детской непосредственности;

б) легкомыслие, наивность, взгляд на взрослого снизу вверх;

в) тревожность, демонстративность, вербализм.

г) все ответы верны;

д) правильного ответа нет.

20. Выберите и вставьте правильный ответ:

Компонентами учебной деятельности младшего школьника являются учебные задачи, ?, контроль, оценка.

а) учебные действия;

б) манера поведения учителя;

в) действия осознанности.

Вопросы к зачету по курсу "Биология человека"

1. Антропология - наука о человеке как биологическом виде.

2. Положение человека в системе приматов.

3. Древнейшие представители гоминид - австралопитеки Восточной Африки.

4. Ранние представители рода гомо; гомо хабилис и олдувайская культура.

5. Человек прямоходящий (гомо эректус, архантроп).

6. Проблема "неандертальской фазы" в эволюции человека.

7. Происхождение анатомически современного человека (гомо сапиенс, неантроп).

8. Опорно-двигательный аппарат

9. Виды тканей. Органы, системы и аппараты органов.

10. Строение кости. Классификация костей.

11. Общий план строения позвонка. Особенности строения позвонков из разных отделов позвоночного столба.

12. Кости верхней конечности.

13. Кости нижней конечности.

14. Строение сустава. Классификация суставов.

15. Строение костей мозгового черепа.

16. Обзор костей лицевого черепа.

17. Соединение костей черепа.. Череп новорожденного.

18. Развитие скелета в онтогенезе.

19. Изменения скелета человека в связи с прямохождением.

20. Мышечная система. Типы мышечной ткани. Строение скелетной мышцы. Классификация мышц по форме и функциям.

21. Мышцы головы и шеи.
22. Мышцы спины и их функции.
23. Мышцы груди и живота.
24. Мышцы плечевого пояса и свободной верхней конечности.
25. Мышцы тазового пояса и свободной нижней конечности.
26. Развитие мышечной системы в онтогенезе.
27. Изменения в строении мышц в связи с прямохождением.
28. Внутренние органы. Обзор желудочно-кишечного тракта. Строение пищеварительной трубки.
29. Полость рта. Язык. Зубы: строение, зубная формула.
30. Пищеварительные железы.
31. Роль изменения питания в эволюции человека.
32. Особенности строения пищеварительной системы человека.
33. Дыхательная система. Обзор воздухоносных путей: полость носа, глотка, гортань, трахея и бронхи.
34. Легкие. Поверхности, доли. Функциональная единица легких - ацинус. Плевра.
35. Онтогенез легочной системы.
36. Особенности строения легочной системы человека.
37. Выделительная система. Обзор мочевыделительной системы. Строение почки. Функциональная единица почки - нефрон.
38. Онтогенез мочевыделительной системы.
39. Половые система. Внутренние мужские половые органы.
40. Внутренние женские половые органы.
41. Эндокринная система. Понятие о железах внутренней секреции. Обзор эндокринных желез.
42. Кровеносная система. Кровеносные сосуды, их классификация, особенности строения.
43. Строение сердца.
44. Кровообращение головы и верхней конечности.
45. Сосуды брюшной части аорты.
46. Венозный отток от головы и головного мозга.
47. Особенности венозного оттока от органов брюшной полости - воротная вена печени.
48. Кровообращение плода.
49. Лимфатическая система.
50. Изменения строения кровеносной системы человека в связи с прямохождением.
51. Онтогенез кровеносной системы.
52. Анатомия нервной системы. Морфология головного мозга
53. Морфология спинного мозга
54. Строение нейрона.
55. Вегетативная нервная система.
56. Проводящие пути спинного и головного мозга.
57. Онтогенез нервной системы.
58. Эволюционные изменения головного мозга.
59. Особенности строения головного мозга человека.
60. Морфология человека. Особенности роста и развития организма в онтогенезе.
61. Конституционные особенности строения тела человека.
62. Акселерация развития.
63. Расселение человека современного физического типа.
64. Происхождение рас.

65. Общая периодизация и характеристика основных этапов постнатального онтогенеза.
66. Основные факторы, влияющие на рост и развитие человека.
67. Понятие о биологическом возрасте.
68. Критерии деления жизненного цикла на отдельные периоды. Периодизация пре- и постнатального онтогенеза.
69. Характеристика критического периода развития.
70. Антенатальный онтогенез. Эмбриональный период.
71. Антенатальный период. Зигота.
72. Фетальный период. Критические периоды антенатального развития.
73. Плодный период. Физиологические изменения функциональных систем: ССС, опорно-двигательного аппарата.
74. Развитие органов дыхания, пищеварительной системы. Почки.
75. Плацента.
76. Развитие нервной системы и органов чувств в антенатальном периоде.
77. Постнатальный онтогенез. Переломные этапы. Функциональные перестройки раннего постнатального онтогенеза. Адаптация.
78. Развитие детей и подростков. Критические периоды. Периодизация детского и подросткового возраста.
79. Инволюционный период. Адаптационные реакции функциональных систем при изменяющихся условиях.
80. Теории старости.
81. Биологический и хронологический возраст.
82. Инволюционный период. Морфо-функциональные перестройки организма.
83. Методы устранения преждевременного старения и продления жизни человека с максимальным сохранением его умственных и физических сил.
84. Половой диморфизм человека.
85. Понятие об общей конституции и парциальных конституциях.
86. Морфологическая конституция.
87. Медицинские аспекты конституции.
88. Биологическая адаптация человека и механизмы ее обеспечения.
89. Социальная адаптация человека.
90. Понятие об адаптивных типах.
91. Адаптация в условиях урбанизации и искусственных экосистем.
92. Адаптация и здоровье.
93. Понятие о расах человека и их специфике.
94. Классификация рас: типологический и популяционный подходы.
95. "Большие расы", их характеристика.
96. "Малые расы", их характеристика.
97. Антропологический состав народов Земного шара.
98. Популяционный полиморфизм.
99. Полиморфизм и политипия.

7.1. Основная литература:

1. Хомутов А.Е., Кульба С. Н. Антропология. Учебное пособие для ВУЗов. Ростов-на-Дону: Феникс. - 2003, 2006, 2008. - 378с. Гриф УМО МО РФ.
2. Хасанова Г.Б. Антропология. Учебное пособие для ВУЗов, Издательство: КноРус. - 2007, 2013. - 232с. Гриф УМО вузов России.

3. Хрисанфова Е.Н., Перевозчиков И.В. Антропология. М.:Изд-во МГУ. - 2002, 2005. Гриф МО РФ.
4. Тегако, Л.И. Антропология: учебное пособие / Л. Тегако., Е. Кметитский - М.:Новое знание", 2004. - 399 с.
5. Тегако, Л.И. Практическая антропология. Учебное пособие / Л.И. Тегако, О.В. Марфина. - Ростов н/Д: Феникс, 2003. - 320 с.

7.2. Дополнительная литература:

1. Билич Г.Л. Крыжановский В.А.Анатомия человека:русско-латинский атлас. 2006.
2. Биология человека: пособие для преподавателей / Дж. Харрисон; Дж. Уайнер; Дж. Тэннер; Н. Барникот; В. Рейнолдс; Под ред. В. В. Бунака; Пер.с англ. Е. З. Годиной; Пер. А. И. Козленкова; Пер. В. И. Самойлова.?Изд. 2-е, доп., перераб..?Москва: Мир, 1979.?611с.: ил.
3. Биология человека: пособие для преподавателей / Дж. Харрисон; Дж. Уайнер; Дж. Тэннер; Н. Барникот; В. Рейнолдс; Под ред. В. В. Бунака; Пер.с англ. Е. З. Годиной; Пер. А. И. Козленкова; Пер. В. И. Самойлова.?Изд. 2-е, доп., перераб..?Москва: Мир, 1979.?611с.
4. Бунак, В.В. Род НОМО, его возникновение и последующая эволюция / В. В. Бунак.?Москва: Наука, 1980.?328 с.
5. Гора, Е. П. Экология человека: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 020803 Биоэкология и направлению 020200 Биология / Е. П. Гора.?2-е изд., перераб. и доп..?Москва: Дрофа, 2007.?540с.
6. Дольник, В. Р. Непослушное дитя биосферы:Беседы о человеке в компании птиц и зверей / В.Р.Дольник.?М.: Педагогика-пресс, 1994.?208с.
7. Зубов, А. А. Одонтология в антропофенетике / А.А.Зубов; Рос.АН,Ин-т этнологии и антропологии им.Н.Н.Миклухо-Маклая.?М.: Наука, 1993.?223с.:
8. Крылова, Н. В. Анатомия органов чувств (глаз, ухо) в схемах и рисунках: учеб. пособие для студентов мед. вузов / Н.В. Крылова, Л.В. Наумец.?2-е изд., перераб. и доп..?Москва: Мед. информ. агентство, 2004.?94 с.
9. Крылова, Н. В. Пищеварительная и дыхательная системы. Анатомия человека в схемах и рисунках: атлас-пособие: учебное пособие / Н. В. Крылова, Т. М. Соболева.?Издание 2-е, переработанное и дополненное.?Москва: Изд-во Российского университета дружбы народов, 2001.?97 с.
10. Крылова, Нина Васильевна. Мозг и проводящие пути: анатомия человека в схем. и рис.: учеб. пособие для студентов мед. вузов / Н.В. Крылова, И.А. Искренко.?Москва: Мед. информ. агентство, 2004.?122с
11. Курепина, М.М. Анатомия человека: учеб. для студентов вузов / М.М. Курепина, А.П. Ожигова, А.А. Никитина.?Москва: ВЛАДОС, 2005.?383 с.
12. Морфология человека: учебное пособие / Под ред. Б. А. Никитюка; Под ред. В. П. Чтецова.?Изд. 2-е, перераб. и доп..?Москва: Изд. МГУ, 1990.?34
13. Реферативный журнал; 04.Биология. Часть 7, 04М.Физиология и морфология человека и животных. (М1-М3): Выпуск сводного тома: Сводный том: В 12 частях / Российская Академия наук,ВИНИТИ.?ISSN 0034-2300.
14. Рогинский Я.Я, Левин М.Г. Основы антропологии. М., 1979, с. 341-514.
15. Руководство по геронтологии (Под ред. Д.Ф. Чеботарева, Н.В.Маньковского, В.В.Фролькиса.) М., 1978.
16. Савельев, С. В. Практикум по анатомии мозга человека: Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. "Биология" и "Психология" / Савельев С.В., Негашева М.А..?М.: ВЕДИ, 2001.?191с.
17. Сапин, М. Р. Атлас нормальной анатомии человека: учеб. пособие для студентов мед. вузов: в 2 т. / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов.?3-е изд..?Москва: МЕДпресс-информ, 2007.
18. Сердюк, Андрей Михайлович. Непростые заботы человечества: научно-технический прогресс, здоровье человека, экология / А. М. Сердюк.?М.: Политиздат, 1988.?297 с.

19. Фоули Р. Еще один неповторимый вид: Экологические аспекты эволюции человека / Р. Фоули; Под ред. Т. И. Алексеевой; Пер.с англ. Е. З. Годиной; Пер. В. В. Свечникова. Москва: Мир, 1990. 367с

20. Хрисанфова Е.Н. Очерки эволюции человека/Е.Н.Хрисанфова, П.М. Мажуга; Под ред. И.Н.Молчанов. - Киев:наукова думка, 1985. - 135с.

7.3. Интернет-ресурсы:

Базы данных ИНИОН РАН - www.inion.ru

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" - www.window.edu.ru

сайт журнала "Антропологический форум" Журнал является международным. В числе приоритетных задач - сближение отечественной и зарубежных научных традиций. Журнал выходит на двух языках - русском и английском. - <http://anthropologie.kunstkamera.ru>

сайт Института этнологии и антропологии им. Н.Н.Миклухо-Маклая РАН - ведущего в России исследовательского центра в области этнологии, социально-культурной и физической антропологии Тесты по антропологии для внутрисеместрового контроля. - <http://www.iea.ras.ru>

Университетская информационная система России - www.uisrussia.msu.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Освоение дисциплины "Биология человека" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "КнигаФонд", доступ к которой предоставлен студентам. Электронно-библиотечная система "КнигаФонд" реализует легальное хранение, распространение и защиту цифрового контента учебно-методической литературы для вузов с условием обязательного соблюдения авторских и смежных прав. КнигаФонд обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям новых ФГОС ВПО.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 020400.62 "Биология" и профилю подготовки Физиология человека и животных, биохимия, генетика, микробиология .

Автор(ы):

Балтина Т.В. _____

Яковлева О.В. _____

Герасимова Е.В. _____

Каримов К.М. _____

Яковлева О.В. _____

" __ " _____ 201 __ г.

Рецензент(ы):

Еремеев А.А. _____

Еремеев А.М. _____

" __ " _____ 201 __ г.

Лист согласования

N	ФИО	Согласование
1	Ситдикова Г. Ф.	Согласовано
2	Тимофеева О. А.	
3	Чижанова Е. А.	
4	Соколова Е. А.	
5	Тимофеева О. А.	