

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский)
федеральный университет»**

Балтина Т.В.

**Методические материалы
для самостоятельной работы студентов по курсу
Биология человека**

Казань – 2012

*Печатается по решению Редакционно-издательского совета ФГАОУ ВПО
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»*

*методической комиссии биолого-почвенного факультета
Протокол № 1 от 26 января 2012 г.*

*заседания кафедры физиологии человека и животных
Протокол № 13 от 15 декабря 2011 г.*

Рецензент:

Кандидат биол. наук, доцент, Еремеев А.М.

Балтина Т.В.

Методические материалы для самостоятельной работы студентов по курсу «Биология человека» / Т.В. Балтина. – Казань: Казанский университет, 2012. – 29 с.

В настоящее пособие включены учебно-методические материалы по дисциплине «Биология человека», в том числе рабочая программа, общий план практических и семинарских занятий, методические указания студентам для выполнения самостоятельной работы, контрольные вопросы к зачету и список рекомендуемой литературы.

Пособие предназначено для студентов биологических факультетов университетов.

© Казанский университет, 2012

© Балтина Т.В., 2012

Оглавление

УДК 612.1/8.....	2
Аннотация программы дисциплины «Биология человека».....	3
1. Цели и задачи дисциплины:.....	3
2. Место дисциплины в структуре ООП:.....	4
3. Требования к результатам освоения дисциплины:.....	4
4. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	4
Программа курса «Биология человека».....	5
Тематический план семинарских и лабораторных занятий по курсу «Биология человека».....	7
1. Семинарские занятия:.....	7
2. Лабораторные занятия.....	9
Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Биология человека».....	10
а) основная литература:.....	10
б) дополнительная литература:.....	11
в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:.....	12
Самостоятельная работа по курсу «Биология человека».....	12
Тематика рефератов по курсу «Биология человека».....	13
Методические указания по оформлению реферата:.....	14
Список рисунков по курсу «Биология человека».....	15
Методические указания по оформлению рисунков:.....	18
О бально-рейтинговой системе оценки знаний студентов по курсу «Биология человека».....	19
Вопросы к зачету по курсу «Биология человека».....	20
Примерные тесты к курсу «Биология человека».....	23
ГЛОССАРИЙ.....	26

Аннотация программы дисциплины «Биология человека»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель - знакомство со строением тела человека, его органов и тканей, представление о положении человека в системе животного мира.

Задачи:

- получение знаний по анатомии человека, по морфологии его органов и систем;
- получение представлений об эволюции, расовых особенностях, сведений об антропогенезе.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

«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. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-17; ПК-10, ПК-15.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- Строение организма человека и различных его органов;
- Функции живого организма, его органов и тканей;
- Механизмы регуляции функций организма;
- Методы обеспечения здорового образа жизни.

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.

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.

Содержание дисциплины: Антропогенез; морфология человека; формы поведения, закономерности интегральной деятельности мозга, механизмы памяти, целенаправленных действий; психофизиологические и биосоциальные особенности человека. Здоровье, экология, факторы риска, причины и типы основных патологий, стресс и адаптация; генетика и демография; методы анализа и коррекции физиологического состояния.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры							
		1	2	3	4	5	6	7	8
	72								

Аудиторные занятия (всего)	42	3	2					2
В том числе:	-							
Лекции	14	1	2					
Практические занятия (ПЗ)			2					
Семинары (С)	6	0,5	2					2
Лабораторные работы (ЛР)	22	1,5	1					
Самостоятельная работа (всего)	30							
В том числе:	-							
Курсовой проект (работа)								
Расчетно-графические работы								
Реферат							2	1
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>								
Контрольные работы							2	2
Вид аттестации (зачет , экзамен)	зачет							
Общая трудоемкость	72							
	2 зач. ед.							

Формами текущего контроля успеваемости являются тесты, семинары и лабораторные занятия. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины – **зачет**.

Программа курса «Биология человека»

Введение. 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. 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.

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.

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.

Биологическая адаптация человека и механизмы ее обеспечения. Роль антропогенного фактора. Экологический кризис. Социальная адаптация человека. Полиморфизм вида гомо сапиенс. 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).

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.

Понятие о расах человека и их специфике. 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, смещений как формообразующего и стабилизирующего факторов у современного человека.

Тематический план семинарских и лабораторных занятий по курсу «Биология человека»

1. Семинарские занятия:

Семинар – дискуссия 1. Место человека в системе животного мира.

1. Общая эколого-географическая и морфофизиологическая характеристика приматов.

2. Методы, применяемые при филогенетических реконструкциях.
3. Период выделения гоминидной ветви.
4. Стадия австралопитеков.
5. Первые представители рода «человек».
6. Неандертальцы.
7. Первые «ранние неантропы».

Электронные ресурсы по теме:

1. Библиотека портала Антропогенез.ру: <http://antropogenez.ru/articles/>
2. Марков А. В. «Происхождение и эволюция человека. Обзор достижений палеоантропологии, сравнительной генетики и эволюционной психологии»: http://evolbiol.ru/markov_anthropogenes.htm;
3. Основные этапы антропогенеза: <http://istorica.ru/osnovnye-etapy-antropogeneza.html>;
4. Новости: <http://news.tut.by/kaleidoscope/136026.html>;
5. Статьи о происхождении человека в журнале «Знание-сила»: http://www.znanie-sila.ru/projects/intro_40.html

Семинар - дискуссия 2. Общая периодизация и характеристика основных этапов постнатального онтогенеза:

1. Онтогенез, его основные этапы.
2. Перипубертатный период и его специфика у человека.
3. Биологический возраст.
4. Основные факторы, влияющие на рост и развитие человека.
5. Теории старости.
6. Биологический и хронологический возраст. Способы диагностики.
7. Методы устранения преждевременного старения и продления жизни человека с максимальным сохранением его умственных и физических сил.

Электронные ресурсы по теме:

1. Проблема возраста и возрастной периодизации: <http://psylist.net/age/00007.htm>
2. Сохранение здоровья: <http://zdorovyeikrasota.ru/sohranit-molodost-beg/>
3. Программа "Наука против старения": http://moikompass.ru/compas/science_against_agein
4. Новости науки: <http://svpressa.ru/issue/news.php?id=5902>;
<http://ria.ru/science/20100306/212566229.html>; <http://shev.org/2011/10/23/>
5. Нанотехнологии и наномедицина: <http://www.nanotechnology.bessmertie.ru/nano-main.html>;
<http://starenie.ru/texnologii/nanotex.php>

Литература

1. М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. Возрастная физиология. – М.: Академия. – 2008. – 415с.
2. Обухова Л.Д. Детская (возрастная) психология. – М.: Высшая школа. – 2001. – 372с.
3. Смирнов А.И. Нейрофизиология и ВНД детей и подростков. – М.: Высшая школа. – 2007. – 213с.
4. И.А. Аршавский Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития. – М.: Наука. – 1982. – 270с.

5. Ю.А. Ермолаев. Возрастная физиология. Учебное пособие для студ. пед. вузов. – М.: Высшая школа. – 1985. – 384с.
6. А.Г. Хрипкова. Возрастная физиология (учебное пособие). – М.: Просвещение. – 1978. – 222с.
7. Возрастная физиология. В серии: Руководство по физиологии. – М.: Наука. – 1975. – 692с.

Семинар – дискуссия 3. 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:

<http://uchebnikfree.com/page/valeologiya/ist/ist-8--idz-ax240--nf-22.html>

Литература:

1. Ильинич В.И. Студенческий спорт и жизнь: Учеб. пособие для студентов высших учебных заведений. М.: АО “Аспект Пресс”, 1995. – 232с.
2. Волков В.Ю. и др. Организация и контроль в реабилитации здоровья студентов: Учеб. Пособие. – СПб: Изд.-во СПбГТУ. – 1996. – 168с.
3. Ананьев В.А. Введение в психологию здоровья: Учебн. Пособие. – СПб: Изд.- во: Балтийская пед. академия. - 1998. — 148 с.
4. Андреев Ю. А. Три кита здоровья. — М.: Физкультура и спорт, 1991.
5. Гаркави Л. Х., Квакина Е. Б., Укалова М А. Адаптационные реакции и резистентность организма. — Ростов н/Д.: Изд-во Ростов, ун-та, 1990. – 224с.

2. Лабораторные занятия

Лабораторная работа №1,2 Изучение скелета человека.

Лабораторная работа № 3 Определение роста по костям скелета взрослого человека.

Задание:

- измерить некоторые кости скелета, дать им описательную характеристику;
- определите длину тела по длинным костям и их фрагментам различными методами.
- отметить особенности строения исследуемых костей в связи с приспособлением к прямохождению; укажите специфические черты Homo sapienes.

Контрольные вопросы:

1. Строение исследуемых костей скелета.
2. Морфологические изменения исследуемых костей.
3. Особенности строения костей человеческого скелета и приспособление к прямохождению.

Лабораторная работа №4 Морфология мышц человека.

Лабораторная работа №5 Определение правильности формирования опорно-двигательного аппарата человека (осанка, плоскостопие).

Задание:

- определить уровень физического развития человека;

Контрольные вопросы:

1. Что такое осанка?
2. Перечислите возможные проявления возрастной изменчивости осанки человека.
3. Методы определения и коррекции осанки человека?
4. Плоскостопие. Методы определения. Упражнения для коррекции.

Лабораторная работа №5. Анализ морфофункционального состояния организма студентов.

Лабораторная работа №6 Контроль состояния здоровья человека.

Задание:

- определить уровень функционального развития человека;

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.

Лабораторная работа №7 Морфология висцеральных систем. Нервная система и регуляция функций.

Лабораторная работа №8. Определение типа конституции человека.

Задание:

- определить свой тип телосложения.
- ознакомиться со схемами конституций Кречмера, Шелдона.

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.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Биология человека»

а) основная литература:

1. Хомутов А.Е., Кульба С. Н. Антропология. Учебное пособие для ВУЗов. Ростов-на-Дону: Феникс. - 2003, 2008. – 400с. Гриф УМО МО РФ.
2. Хасанова Г.Б. Антропология. Учебное пособие для ВУЗов, Издательство: КноРус. – 2007, 2011. – 232с. Гриф УМО вузов России.
3. Хрисанфова Е.Н., Перевозчиков И.В. Антропология. М.:Изд-во МГУ. - 2002, 2005. Гриф МО РФ.

4. Лукьянова И.Е., Овчаренко В.А. Антропология. Учебное пособие для ВУЗов. Изд-во: ИНФРА-М. - 2008, Гриф УМО МО РФ.
5. Тегако, Л.И. Антропология. Учебное пособие / Л.И. Тегако. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 384 с.
6. Харитонов В. М., Ожигова А. П., Година Е. З. Антропология. Учебник для вузов. Изд-во: Владос. - 2004.- 270с.
7. Тегако, Л.И. Практическая антропология. Учебное пособие / Л.И. Тегако, О.В. Марфина. – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 320 с.

б) дополнительная литература:

1. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б. Атлас нормальной анатомии человека. В 2 т. 2-е изд МЕДпресс-информ. 2006.
2. Курепина М.М., Ожигова А.П. Анатомия человека. Атлас. Владос. 2005.
3. Анатомия сердца (в схемах и рисунках) Крылова Н.В. МИА. 2006.
4. Черепные нервы. Анатомия человека в схемах и рисунках Крылова Н.В. МИА. 2006.
5. Мозг и проводящие пути. Анатомия человека в схемах и рисунках. Крылова Н.В. МИА. 2004.
6. Билич Г.Л. Крыжановский В.А. Анатомия человека: русско-латинский атлас. 2006.
7. Анатомия человека. В 2-х кн.: Учебное пособие для ВУЗов/ Сапин М.Р., Брыксина З.Г. 2006.
8. Бунак В.В. Род Номо, его возникновение и последующая эволюция, М., 1980.
9. Година Е.З., Миклашевская Н.Н. Экология и рост. /Антропология, т. 3. 1989.
10. Зубов А.А. Эволюция рода Номо. /Антропология. Т. 2. 1987.
11. Керрол Р. Палеонтология и эволюция позвоночных. Т.3, М., 1990.
12. Морфология человека. /Под ред. Б.А.Никитюка и В.П.Чтецова/ М.. 1990, (с.15-37. 50-110)
13. Никитюк Б.А. Акселерация развития. / Антропология, т. 3., 1989.
14. Никитюк Б.А. Конституционные особенности строения тела человека. //Антропология. Т. 4. М., 1990.
15. М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. Возрастная физиология. – М.: Академия. – 2008. – 415с.
16. Обухова Л.Д. Детская (возрастная) психология. – М.: Высшая школа. – 2001. – 372с.
17. Смирнов А.И. Нейрофизиология и ВНД детей и подростков. – М: Высшая школа. – 2007. – 213с.
18. И.А. Аршавский Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития. – М.: Наука. – 1982. – 270с.
19. Ю.А. Ермолаев. Возрастная физиология. Учебное пособие для студ. пед. вузов. – М.: Высшая школа. – 1985. – 384с.
20. А.Г. Хрипкова. Возрастная физиология (учебное пособие). – М.: Просвещение. – 1978. – 222с.
21. Возрастная физиология. В серии: Руководство по физиологии. – М.: Наука. – 1975. – 692с.
22. Фоули Р. Еще один неповторимый вид /экологические аспекты эволюции человека/. М., 1990. 227с.

23. Харрисон Дж., Уайнер Дж., Тэннер Дж. и др. Биология человека. М., 1979.

24. Хрисанфова Е.Н. Конституция и биохимическая индивидуальность человека. М., 1990.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется использовать интернет-ресурсы: проводить поиск в различных поисковых системах, таких как www.rambler.ru, www.yandex.ru, www.google.ru, www.yahoo.ru и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на лекционных занятиях.

www.inion.ru - Базы данных ИНИОН РАН

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

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

<http://www.iea.ras.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://anthropologie.kunstkamera.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.

Самостоятельная работа по курсу «Биология человека»

Самостоятельная работа студентов по курсу призвана не только закрепить и углубить знания, полученные на аудиторных занятиях, но и способствовать развитию творческих навыков, инициативы, умению организовать свое время. При выполнении самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и лекциях, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях.

Студенту необходимо творчески переработать изученный самостоятельно материал и представить его для отчета в форме реферата.

Для закрепления материала лекций достаточно, перелистывая конспект или читая его, мысленно восстановить прослушанный материал. Для подготовки к практическим занятиям нужно рассмотреть контрольные вопросы, при необходимости обратиться к рекомендуемой учебной литературе, записать непонятные моменты в вопросах для уяснения их на предстоящем занятии.

Подготовка к зачету должна осуществляться на основе лекционного материала, материала лабораторных занятий с обязательным обращением к основным учебникам по курсу. Это исключает ошибки в понимании материала, облегчит его осмысление, прокомментирует материал многочисленными примерами, которые в лекциях, как правило, не приводятся.

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.

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?

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.

Полиморфизм и политипия человека

1. Пигментация. Возрастные изменения.
2. Морфология мягких тканей. Возрастные изменения.
3. Группы крови.

Расоведение

1. Биологическое понятие о расе.
2. Национальность.
3. Возникновение рас человека. Факторы расообразования.
4. Экологическое разнообразие современного человека.

Примечание: Тематический план примерный. Студенты имеют право на выбор темы по своим интересам.

Методические указания по оформлению реферата:

Процесс работы лучше разбить на следующие этапы:

1. Определить и выделить проблему;
2. На основе первоисточников самостоятельно изучить проблему;
3. Провести обзор выбранной литературы;
4. Логично изложить материал;

Рекомендуемая структура реферата

1. Введение — излагается цель и задачи работы, обоснование выбора темы и её актуальность. Объём: 1—2 страницы.
2. Основная часть — точка зрения автора на основе анализа литературы по проблеме. Объём: 12—15 страниц.
3. Заключение — формируются выводы и предложения. Заключение должно быть кратким, четким, выводы должны вытекать из содержания основной части. Объём: 1—3 страницы.

4. Список используемой литературы. Список использованной литературы: не менее 10-15 источников.

В реферате могут быть приложения в виде схем, анкет, диаграмм и прочего. В оформлении реферата приветствуются рисунки и таблицы.

Оформление реферата

Текст и его оформление: Размер шрифта 12—14 пунктов, гарнитура Times New Roman, обычный; интервал между строк: 1,5—2; размер полей: левого — 30 мм, правого — 10 мм, верхнего — 20 мм, нижнего — 20 мм. Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа; цифру номера страницы ставят внизу по центру страницы; на титульном листе номер страницы не ставится. Каждый новый раздел начинается с новой страницы. Приветствуется соблюдение правил типографики.

Титульный лист реферата, оглавление

Вверху указывается полное наименование учебного заведения. В среднем поле указывается название темы реферата без слова «тема» и кавычек. Ниже по центру заголовка, указывается вид работы и учебный предмет (например, реферат по «Биологии человека»). Еще ниже, ближе к правому краю титульного листа, указывается ФИО студента, группа. Еще ниже — ФИО и должность руководителя и, если таковые были, консультантов. В нижнем поле указывается город и год выполнения работы (без слова «год»).

Оглавление размещается после титульного листа, в котором приводятся все заголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте.

Оформление списка используемой литературы. Список литературы должен быть свежим, источники 5—7 летней давности, редко можно использовать ранние труды, при условии их уникальности. Источники указываются в следующем порядке:

- законодательная литература, если есть;
- основная и периодическая;
- интернет-источники, если есть.

Пример оформления списка литературы:

1. Федеральный закон от 31 мая 2002 г. №62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» (с изм. и доп. от 11 ноября 2003 г.) // СЗ РФ. — 2002. — №22. — С. 2031.
2. Хомутов А.Е., Кульба С. Н. Антропология. Учебное пособие для ВУЗов. Ростов-на-Дону: Феникс. - 2008. - 400с.
3. Хасанова Г.Б. Проблемы антропологии//Антропология – 2011. – Т.3, №5 – С. 232-237.
4. Остапов А. И. Есть ли у человека будущее?// Интернет ресурс: compresium.ru

Список рисунков по курсу «Биология человека»

Рис.1. Строение кости. Соединение костей.

- А) Строение кости.
- Б) Типы соединения костей.
- В) Виды суставов

Рис. 2. Осевой скелет

- А) Позвоночник (вид сбоку, вид спереди)
- Б) Виды позвонков
- В) Грудина
- Г) Ребро

Рис. 3. Скелет конечностей

- А) Кости плечевого пояса
- Б) Плечевая кость (вид сзади, вид спереди)
- В) Тазовая кость снаружи
- Г) Бедренная кость (вид сзади, вид спереди).

Рис. 4. Череп

- А) Вид сбоку
- Б) Вид спереди
- В) Вид снизу
- Г) Дно мозговой части черепа
- Д) Череп новорожденного (вид сверху)

Рис. 5. Мышцы

- А) Строение поперечно-полосатой мышцы
- Б) Мышцы туловища и конечностей (вид спереди, вид сзади)
- В) Мышцы головы

Рис. 6. Органы пищеварения

- А) Язык (вид сверху)
- Б) Строение стенки пищевода (поперечный срез)
- В) Желудок (вид спереди)
- Г) Поджелудочная железа
- Д) Строение ворсинки тонкой кишки (продольный разрез)
- Е) Печень

Рис. 7. Органы дыхания

- А) Гортань (вид спереди, вид сзади)
- Б) Трахея и бронхи
- В) Легкое
- Г) Ацинус

Рис. 8. Кровеносная система

- А) Схема большого и малого кругов кровообращения

Рис. 9. Сердце

- А) Строение сердца и его крупные сосуды
- Б) Проводящая система сердца

Рис.10. Артериальная сосудистая система

- А) Схема артерий, отходящих от аорты
- Б) Схема артерий головного мозга
- В) Схема артерии верхних конечностей
- Г) Схема артерий нижних конечностей

Рис. 11. Венозная система

- А) Система полых вен (схема)
- Б) Система воротной вены печени
- В) Венозные синусы головного мозга (схема)

Рис. 12. Схема лимфатических протоков.

Рис.13. Органы мочевого выделения

А) Строение почки (продольный разрез)

Б) Строение нефрона

В) Мочевой пузырь (продольный разрез)

Рис. 14. Половая система

А) Половой член

Б) Матка

Рис. 15. Железы внутренней секреции

А) Гипофиз

Б) Щитовидная железа

В) Надпочечник

Рис.16. Нервная ткань

А) Строение нейрона

Б) Строение химического синапса

В) Типы глиальных клеток.

Рис. 17. Рефлекторная дуга (сегментарная)

(рис. 903 из атласа Синельникова)

Рис. 18. Спинной мозг

А) Спинной мозг (вид спереди, сзади)

Б) Поперечный разрез спинного мозга

В) Проводящие пути спинного мозга

Рис. 19. Эмбриональное развитие головного мозга человека

Рис. 20. Отделы головного мозга (общий план)

Рис. 21. Стволовая часть головного мозга

А) Продолговатый мозг, мост (вид сверху, вид снизу)

Б) Средний мозг (срез), схема

В) Мозжечок (горизонтальный разрез со вскрытыми ядрами)

Г) Промежуточный мозг (сагиттальный разрез)

Рис. 22. Большие полушария головного мозга

А) Вид сбоку

Б) Медиальная поверхность

В) Вид сверху

Г) Вид снизу с черепно-мозговыми нервами.

Д) Желудочки мозга

Е) Базальные ганглии

Рис.23 Проводящие пути спинного и головного мозга

А) Восходящие тракты

Б) Нисходящие тракты

Рис. 24 Автономная нервная система

А) Симпатический отдел (схема)

Б) Парасимпатический отдел (схема)

Рис. 25 Органы чувств

А) Глазное яблоко

Б) Строение уха и вестибулярного аппарата

В) Кортиев орган

Методические указания по оформлению рисунков:

Рисунки оформляются в альбоме. Каждый студент должен самостоятельно зарисовать тематические рисунки. Возможно компоновать рисунки на одну тему на одной странице, используя обозначения: а), б) и т.п. Обязательно указывать название рисунка. Рисунки могут быть цветными и черно-белыми.

При нанесении обозначений на рисунок необходимо использовать либо цифры, либо буквы, расшифровка которых выносятся за пределы рисунка (см. пример).

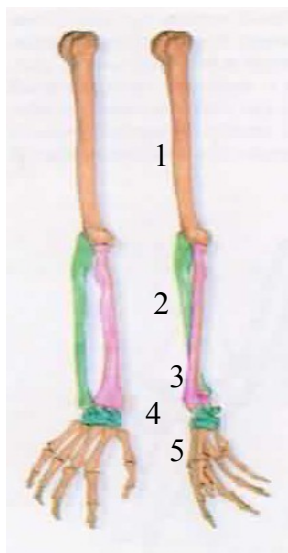


Рис.1 Свободная верхняя конечность
А. Вид спереди
Б. Вид сзади
1. Плечевая кость
2. Локтевая кость
3. Лучевая кость
4. Кости запястья
5. Фаланги пальцев

А Б

—

—

—
—
—

Неправильное изображение

Правильное изображение

Оформленные рисунки необходимо сдать преподавателю по практике. Студент должен ориентироваться в рисунках, уметь ответить на вопросы.

О бально-рейтинговой системе оценки знаний студентов по курсу «Биология человека».

В течение семестра оценка студента осуществляется преподавателем, ведущим лекционные занятия и преподавателем по практике.

Работа студента на практических занятиях контролируется в форме:

Активность на практических занятиях - максимально 3 балла на каждом занятии – по учебному плану 14 занятий – максимальное число баллов 42.

Выполнение рисунков в альбоме – максимально 2 балла за рисунки по теме (0 – если нет рисунков, 1 – если есть, 2 – если студент может объяснить и ответить на вопросы по рисунку) – по плану 25 тематических блоков – максимальное число баллов 50.

Преподаватель по практике имеет право в конце семестра поощрить студентов дополнительными рейтинговыми баллами за особые достижения в изучении дисциплины (выступление с докладом на семинаре, участие в дискуссии и т.п.) – максимальное число баллов – 8

Итого по работе на лабораторных занятиях студент имеет возможность получить максимально – 100 баллов.

Самостоятельная работа студента

Выполнение контрольных работ (тестовый контроль на компьютере по морфологии человека) – максимально 10 баллов за тест (10 вопросов по теме) – по плану 6 тем (скелет, мышцы, строение пищеварительной и дыхательной системы, мочеполовая система, сердечно-сосудистая система, нервная система), контрольное тестирование по эволюционной антропологии – 13 баллов – максимальное число баллов – 73.

Посещаемость фильмов – максимальное число баллов 7.

Подготовка реферата и выступление с докладом на семинаре – максимум 20 баллов (оценка реферата – оригинальность 3 балла, оформление 3 балла собственное обсуждение – 3 балла, раскрытие темы – 3 балла, литература – 3 балла, защита реферата – 5 баллов)

Итого по самостоятельной работе студента максимальное число баллов – 100.

Всего по текущему контролю знаний в семестре рейтинговые баллы – 200.

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.

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 рефлексы;
- б) безусловные рефлексы;
- 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.

21. Вставьте правильный ответ:

В младшем школьном возрасте происходит переход от ... вида мышления к абстрактно-логическому.

ГЛОССАРИЙ

Автохтонный – организм, обитающий со времени своего становления.

Адаптация – приспособление строения и функций организма, его органов и клеток к условиям среды.

Адаптивная зона – определенный тип местообитаний с характерной совокупностью специфических экологических условий.

Акселерация – ускоренное физическое развитие детей, наблюдающееся в последнее столетие.

Акцентуации характера – это варианты нормального психотипа, при которых отдельные черты характера чрезмерно усилены и приводят к избирательной уязвимости по отношению к определенным психогенным воздействиям при хорошей или даже повышенной устойчивости к другим.

Аллометрия – неравномерный рост частей тела в процессе развития организма.

Анаболия – добавление новой стадии развития в конце морфогенеза, один из модусов филэмбриогенезов. Отрицательная анаболия – выпадение конечной стадии онтогенеза.

Анагенез – направление эволюционных изменений, ведущее к общему усовершенствованию строения организмов и открывающее путь к дальнейшей эволюции всей филогенетической ветви.

Антропогенез – процесс происхождения человека, становление его как биологического вида в рамках социогенеза.

Антропология – наука о происхождении и эволюции человека, формировании человеческих рас и о нормальных вариациях строения и функций организма человека.

Антропометрия – совокупность методов и приемов оценки морфологических особенностей тела человека.

Антропогенетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости нормальных признаков человеческого организма.

Асимметрия – неполное соответствие левой и правой половины тела человека и животных. У человека флуктуирующая ненаправленная симметрия, отмеченная в строении лица, признаках дерматоглифики, на уровне доминантности полушарий.

Астеник – тип телосложения, характеризуется высоким ростом, узкой и длинной грудной клеткой и слабой мускулатурой.

Ауксология – раздел возрастной антропологии, изучающий закономерности роста и развития в норме и при различных патологических состояниях.

Биологический возраст – биологическое состояние человека, определяемое совокупностью его обменных, структурных, функциональных особенностей и адаптационных возможностей.

Биологические ритмы – циклические колебания интенсивности и характера биологических процессов и явлений. Одни биологические ритмы относительно самостоятельны (частота сердечных сокращений, дыхания), другие связаны с приспособлением организмов к географическим циклам: суточным (колебания интенсивности деления клеток, обмена веществ), месячным (биологические

процессы у организмов, связанные с уровнем морских приливов), годовые (изменение численности и активности животных, роста и развития растений и др.).

Биота – исторически сложившаяся совокупность живых организмов, объединенных общей областью распространения.

Брахикефалия – короткоголовость.

Брахиморфность – тип телосложения тела, характеризующийся короткими конечностями и широкими поперечными размерами туловища.

Возрастная антропология – исследование изменений морфофункциональных характеристик человека в процессе индивидуального развития (онтогенеза).

Возрастные периоды – периоды развития организма между узловыми моментами, составляющими границы физиологических циклов организма.

Вторичные половые признаки – совокупность особенностей, отличающих у животных и человека один пол от другого (исключая первичные половые признаки – органы репродуктивной системы).

Выборка – группа людей, на которой проводится исследование. В противоположность выборке генеральной совокупностью называют множество людей, на которых распространяются результаты исследования. Выборка является частью генеральной совокупности.

Габитус – внешний вид организма, общий тип телосложения.

Гетерохрония – разные системы организма и разные признаки растут и развиваются неодновременно.

Дерматоглифика – раздел, морфологии, изучающий рельеф кожной поверхности – папиллярные (тактильные) линии и узоры ладоней и подошв у человека, приматов и некоторых других млекопитающих.

Долихокефалия – длинноголовость.

Долихоморфность – тип телосложения тела человека, характеризующийся длинными конечностями и узкими поперечными размерами туловища.

Донозологическая диагностика – диагностика функциональных состояний, предшествующих болезням; диагностика резервов здоровья.

Конституция человека – совокупность всех морфологических, физиологических и психических особенностей организма, обусловленных в своем развитии действием общих генетических факторов.

Краниология – раздел антропологии и зоологии, изучающий черепа людей и животных (вариаций размеров, форм черепа и его частей, а также особенностей его строения).

Критерии биологического возраста – состояние конкретного биологического материала (костного, зубного, физиологических функций).

Лингвальная поверхность – обращенные к языку поверхности зубов носят название лингвальных, противоположные им – вестибулярные. Поверхность зуба, обращенная к зубу, который стоит впереди, называется мезиальной, противоположная – дистальной.

Мерология – в антропологии раздел морфологии, изучающий вариации размеров и форм отдельных органов человека.

Морфология человека – раздел антропологии, изучающий физическую организацию современного человека, закономерности индивидуальной

изменчивости, возрастные изменения, половые различия. Нейтральное детство – возрастной период от 1 до 7 лет, в течение которого мальчики и девочки почти не отличаются друг от друга по размерам и форме тела.

Необратимость – невозможность возвращения растущего организма к предыдущим стадиям.

Онтогенез – индивидуальное развитие, или все последовательные преобразования организма, от зачатия до окончания жизненного цикла. термин, введенный Э. Геккелем при обосновании биогенетического закона (человек в своем индивидуальном развитии – онтогенезе – повторяет множественное развитие жизни на Земле – филогенез).

Остеология – раздел анатомии, изучающий костную систему.

Папиллярные линии – линии, покрывающие ладонные и подошвенные поверхности кистей и стоп человека.

Паспортный возраст – количество прожитых лет.

Пикнический – тип телосложения человека, характеризующийся широкой коренастой фигурой, короткой шеей и большим животом.

Половой диморфизм – различия признаков мужских и женских особей раздельнополых видов, возникающие в результате полового отбора.

Пренатальный онтогенез – индивидуальное внутриутробное развитие организма до момента рождения.

Прогнатизм – выступание вперед челюстей.

Пубертатный период – период, связанный с половым созреванием. Пубертатный ростовой скачок – максимальные приросты длины тела у девочек в возрасте 11 – 13 лет и у мальчиков в возрасте 13 – 15 лет.

Расы – это исторически сложившиеся в определенных географических условиях группы людей, обладающих некоторыми общими наследственно обусловленными морфологическими и физиологическими признаками.

Расизм – сумма антинаучных концепций, основа которых – представление о физической и психической неравноценности человеческих рас, решающем влиянии расовых различий на историю и культуру общества, изначальном разделении людей на «высшие» и «низшие» расы.

Редукция – уменьшение абсолютных и относительных размеров зубов вплоть до исчезновения структур и даже врожденного отсутствия какого-либо зуба. К редукционным явлениям относятся также скученность и неправильное положение зубов в челюстном ряду (краудинг) из-за сокращения размеров челюстей.

Рост и развитие – сложные явления, включающие не только увеличение размеров, но также процессы дифференцировки и формообразования.

Рост – это увеличение размеров тела или его частей.

Секулярный тренд – изменение в физическом развитии взрослых людей (укрупнение размеров, увеличение продолжительности жизни, удлинение репродуктивного периода).

Соматология – раздел морфологии человека, занимающийся прижизненными исследованиями изменчивости строения человеческого тела.

Соматотип – телосложение, т.е. характер развития мускулатуры, скелета, жировых отложений, зависящий от особенностей обмена веществ.

Старение – закономерный биологический процесс, ведущий к понижению адаптационных возможностей, жизнеспособности индивида.

Схемы конституций человека – классификация типов конституции, выделенных на основе морфологических, физиологических и психических свойств.

Тератогенез – возникновение врожденных пороков развития в результате нарушения нормального эмбриогенеза.

Эндогенность – отражает генетическую «заданность» ростовых процессов, удерживающих их в определенных – видоспецифических – рамках.

Эпикантус – монгольская складка – складка кожи верхнего века у внутреннего угла глаза человека, прикрывающая слезный бугорок.

Эпиморфоз – особый вид адаптиморфоза, при котором происходит не замена одной среды на другую, а овладение ею и затем – безграничное расселение.