

Программа по общему курсу АНТРОПОЛОГИЯ

Краткое содержание.

Место антропологии среди других биологических дисциплин. Предмет и объект изучения, основные разделы. Положение человека в системе животного мира как представителя отряда приматов. Основные этапы эволюции приматов до появления гоминин и древнейшие гоминины. Возникновение и эволюция рода Homo. Антропологическая дифференциация современного человечества. Филогенез и оттогенез. Специфика онтогенеза человека. Критерии биологического возраста и факторы роста и развития человека. Конституция как интегральная совокупность морфологических, физиологических и психологических особенностей индивида. Экологические аспекты конституции и адаптивные типы древнего и современного человечества.

I. Название дисциплины – «Антропология»

II. Шифр дисциплины

III. Цели и задачи дисциплины:

A. Цель изучения дисциплины «Антропология» – получение базовых знаний о человеке как биологическом виде: его происхождении и биологической изменчивости во времени и пространстве; получение представлений о современных концепциях эволюции человека, о формировании морфофункциональных особенностей человека в фило- и онтогенезе; о внутривидовой дифференциации, особенностях онтогенеза и морфологической конституции (эволюция человека, популяционная антропология и морфология).

Б. Задачи курса:

- создание у студентов целостного представления об основных принципах и подходах современной антропологии, о существующих методиках получения антропологической информации;
- формирование представлений о главных этапах эволюционного становления человечества и о современных теориях и гипотезах в этой области;
- ознакомление студентов с основными концепциями современной антропологии относительно факторов формирования антропологического полиморфизма в процессе эволюции человека и последующей дифференциации человечества;
- создание у слушателей курса базовых представлений относительно специфических особенностей отдельных антропологических типов современного человечества и возможных путей их формирования;
- знакомство обучающихся с основными закономерностями роста и развития человека, с периодизацией постнатального онтогенеза и основными особенностями разных этапов;
- ознакомление обучающихся с понятием биологического возраста и способами оценки биологического возраста у детей и подростков, а также при старении организма;
- формирование представлений о факторах, влияющих на рост и развитие детей и подростков, об акцелерации и секулярном тренде;
- ознакомление обучающихся с особенностями процесса старения и основными современными гипотезами старения;
- формирование представлений о морфологической конституции, основных координатах телосложения, пропорциях тела, о скелетном, мышечном и жировом компонентах состава тела, о современных методах оценки развития различных компонентов телосложения;
- формирование представления о необходимости комплексного подхода к изучению человека с применением методов междисциплинарных исследований.

IV. Место дисциплины в структуре ООП:

«Антропология» относится к циклу обязательных базовых дисциплин для обучения студентов по направлению (специальности) «Биология».

А.

- интегрированный магистр МГУ, учебный план бакалавриата,
- направление подготовки (специальность): Биология,
- наименование учебного плана –
- профиль подготовки / специализация – все профили обучения на биологическом факультете

Б.

- базовая часть,
- блок дисциплин:
- модуль:
- тип: обязательный курс,
- семестр: V.

В. Изучение «Антропологии» не требует предварительного освоения специализированных общебиологических или иных дисциплин.

Г. Общая трудоемкость: 36 ак.часов/экзамен.

Д. Форма промежуточной аттестации:

V. Формы проведения

А. Для дисциплин

- Форма занятий: лекции: 36 ак. часов,
- Формы текущего контроля: контрольные работы, рефераты.

VI. Распределение трудоемкости по разделам и темам.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Трудоемкость (в ак. часах) по формам занятий				Форма контроля
		Аудиторная работа			Самостоятельная работа	
		Лекции	Практич. занятия	Лабор. раб.		
1.	Антропология в системе наук. Человек как примат.	2				
2.	Систематика отряда приматов.	2			2	
3.	Древнейшие этапы эволюции приматов.	2				
4.	Древнейшие гоминины и первые Homo.	2				
5.	Древнейшие люди – архантропы.	2				
6.	Гейдельбергский человек.	2				
7.	Человечество позднего плейстоцена. Неандертальцы.	2				
8.	Первые представители Homo sapiens.	2			2	2
9.	Факторы эволюции и дифференциации человечества. Основные понятия и термины.	2				
10.	Признаки, применяемые в антропологии для описания биологических особенностей популяций современного человека.	2			2	
11.	Обзор основных антропологических вариантов и проблем их происхождения.	2				2
12.	Основные закономерности роста и развития человека. Периодизация постнатального онтогенеза, основные особенности разных этапов.	2				

13.	Понятие биологического возраста. Критерии биологического возраста.	2			2	
14.	Факторы роста и развития. Акцелерация роста и развития детей и подростков: проявления акцелерации, гипотезы о причинах акцелерации.	2			2	
15.	Особенности процесса старения: проявления старения, современные гипотезы старения.	2				
16.	Морфологическая конституция. Основные координаты телосложения, пропорции тела. Методы оценки компонентов телосложения (скелетного, мышечного, жирового).	2			2	2
17.	Морфологическая конституция. Современные схемы телосложения для взрослых (мужчин и женщин) и для детей и подростков.	2				
18.	Экологические аспекты конституции. Адаптивные типы.	2				

VII. Содержание дисциплины.

Программа курса «Антропология»

Раздел I. Эволюционная антропология (антропогенез)

Тема 1. Место человека в природе и его положение в системе животного мира. Общая морфофизиологическая и эколого-географическая характеристика приматов. Систематика отряда приматов и его основных подразделений.

Тема 2. Древнейшие этапы эволюции приматов. Методы геохронологии и подразделения кайнозойской эры. Ранние этапы эволюции приматов.

Тема 3. Древнейшие гоминины. Время и место выделения эволюционной линии гоминин по палеоантропологическим и молекулярным данным. Гипотезы возникновения бипедии, адаптивные преимущества двуногого способа передвижения. Находки ранних гоминин, их характеристика, разнообразие, хронология и эволюционные взаимоотношения.

Задания для самостоятельной работы. Гипотезы возникновения бипедии, адаптивные преимущества двуногого способа передвижения.

Тема 3. Ранние люди. Виды *Homo habilis* и *Homo rudolfensis*, характеристика, хронология, распространение, находки. Олдувайская культура и её особенности. Роль палеоантропологических, археологических и этологических данных в реконструкции ранних этапов биологической эволюции и социогенеза рода *Homo*.

Тема 4. Древнейшие люди – архантропы. Виды *Homo ergaster* и *Homo erectus*, характеристика, распространение, хронология и основные находки. Древнейшие миграции, их причины и возможные маршруты. Особенности культуры древнейшего человека.

Тема 5. Гейдельбергский человек. Вид *Homo heidelbergensis*, история изучения, характеристика, распространение, хронология и основные находки. Африканская и мультирегиональная теории человеческой эволюции.

Задания для самостоятельной работы. Возможная эволюционная судьба европейских и африканских представителей вида гейдельбергского человека.

Тема 5. Человечество позднего плейстоцена. Два поздних вида человека. Вид *Homo neanderthalensis*, характеристика, распространение, хронология и основные находки. Проблема смешений с сапиенсами и гипотезы исчезновения неандертальцев. Культура неандертальского человека.

Задания для самостоятельной работы. Эволюционная судьба разных групп неандертальцев.

Тема 6. Появление человека современного типа. Место и время появления вида *Homo sapiens*. Основные находки наиболее ранних представителей этого вида. Кроманьонцы как представители древнейших сапиенсов Европы. Культура верхнего палеолита.

Задания для самостоятельной работы. Важнейшие палеоантропологические находки на территории России и сопредельных районов.

Раздел II. Популяционная антропология (этническая антропология).

Тема 1. Факторы эволюции и дифференциации человечества. Популяционно-демографические особенности древнего и современного человечества. Роль изоляции, метисации, адаптации, генного дрейфа и полового отбора в процессе человеческой эволюции и в процессе возникновения современных антропологических вариантов.

Тема 2. Основные понятия и термины. Понятия «раса», «популяция», «этнос». Возможные соотношения между антропологическими и этническими общностями. Расизм, его истоки, социальные корни расизма.

Тема 3. Признаки, применяемые в антропологии для описания биологических особенностей популяций современного человека. Пигментация, особенности волосяного покрова, строение головы и лица, соматические признаки.

Тема 3. Антропологическая дифференциация современного человечества. Большие расы (антропологические варианты), малые расы. Переходные антропологические варианты и их происхождение. Видовое единство современного человечества.

Задания для самостоятельной работы. Примеры соотношения отдельных этносов и антропологических вариантов.

III. Морфология человека (Возрастная и конституциональная антропология)

Тема 1. Периодизация индивидуального развития человека, этапы онтогенеза и их характеристика. Рост человека и методы его изучения. Типы роста: общий, мозговой, репродуктивный, лимфатический. Канализованность роста и ростовые градиенты.

Тема 2. Биологический возраст человека. Критерии биологического возраста и требования, предъявляемые к ним. Критерии скелетного, зубного биологического возраста. Показатели зрелости, основанные на признаках полового созревания. Перцентильные ростовые стандарты. Физиологические критерии биологической зрелости.

Задания для самостоятельной работы. Современные методы оценки биологического возраста у взрослых.

Тема 3. Основные факторы роста и созревания детей и подростков. Генетическая и гормональная регуляция процессов роста. Экологические и социально-экономические факторы роста и развития.

Тема 4. Эпохальные изменения темпов развития. Процесс акцелерации, его проявления, время протекания, региональные особенности. Основные гипотезы, объясняющие явление акцелерации. Грацилизация и брахикефализация и объясняющие их гипотезы.

Тема 5. Возрастные изменения строения тела в периоде зрелости, пожилом и старческом возрасте. Природа, критерии и механизмы старения, основные гипотезы. Видовая продолжительность жизни человека. Явление долгожительства.

Задания для самостоятельной работы. *Современные гипотезы старения. Продолжительность жизни и особенности протекания процессов старения у современного населения.*

Тема 6. Морфологическая конституция. Основные координаты телосложения. Пропорции тела. Методы их оценки: индексы, регрессия, главные компоненты. Варианты пропорций тела, выделяемые по методу индексов, критика этого метода. Схема пропорций тела, разработанная В.В.Бунаком. Состав тела человека и методы его определения (антропометрический, гидростатический, биохимический, радиологический, биоимпедансный и др.). Подкожное жировое отложение и способы его оценки. Топография жирового отложения и ее варианты. Связь топографии жирового отложения с гормональными факторами и заболеваемостью.

Тема 7. Основные схемы телосложения, построенные по мозаичному принципу (К.Сиго, Э.Кречмера, В.В.Бунака, И.Б.Галанта, В.Г.Штефко-А.Д.Островского, В.П.Чтецова). Основные схемы телосложения, построенные по координатному принципу (У.Шелдона, К.Конрада, В.Е.Дерябина).

Тема 8. Понятие о биохимической индивидуальности человека. Вариации физиологических признаков. Связи телосложения с физиологическими и психологическими свойствами индивидуальности человека. Медицинские и спортивные аспекты телосложения. Экологические аспекты конституции.

Задания для самостоятельной работы. Понятие о физическом развитии человека. Современные методы оценки физического развития.

VIII. Перечень компетенций.

Процесс изучения анатомии человека направлен на формирование следующих компетенций:

ОНК –общенаучные компетенции:

- обладание знаниями о биосоциальной природе человека как объекта изучения;
- владение современными концепциями эволюции человека и способность противостоять псевдонаучным мировоззрениям происхождения человека;
- обладание знаниями о формировании морфофункциональных особенностей человека в фило- и онтогенезе;
- обладание знаниями о морфологической конституции и современных методах оценки развития различных компонентов телосложения; о конституционально-генетических основах и популяционно-экологических аспектах изучения соматического и гормонального статуса человека в норме и патологии;
- способность интегрировать и систематизировать антропологическую информацию с учетом междисциплинарных системных связей наук;
- умение самостоятельно выделять и решать основные мировоззренческие и методологические проблемы современной биологической антропологии.

ИНК – инструментальные компетенции:

- владение представлениями об основных методах датирования скелетных останков и сфере их применения, а также о палеоантропологических методах исследования;
- владение представлениями о современных антропометрических методах изучения морфофункциональных особенностей современного населения, включая биоимпедансные и молекулярно-генетические технологии;
- способность использовать современные компьютерные средства и специализированное программное обеспечение для статистической обработки антропологических данных; владение навыками глубокого анализа и биологической интерпретации результатов математико-статистической обработки антропологических данных; способность компьютерного моделирования антропологических и геногеографических интерполяционных карт.

СК – системные компетенции:

- способность к квалифицированному анализу научных источников;
- способность к критическому анализу, поиску, обобщению и систематизации научной информации в области антропологии;
- возможность квалифицированного участия в дискуссиях и обсуждениях научных проблем по биологии человека;
- способность к дальнейшему самостоятельному повышению уровня образованности в области междисциплинарных и специальных исследований различных аспектов биологической и социальной природы человека.

IX. Используемые технологии.

А. Образовательные технологии:

- использование современных учебников по антропологии, представление на лекционных презентациях современных данных по палеоантропологическим находкам,
- демонстрация биоимпедансного анализатора (новый инструментальный метод для определения состава тела человека),
- демонстрация компьютерного комплекса по дерматоглифике для определения пальцевых и ладонных дерматоглифических узоров,
- демонстрация компьютерного комплекса для определения биологического возраста.

Б. Научно-исследовательские технологии:

- использование современных данных научно-исследовательской литературы по антропологии,
- использование биоимпедансного анализатора для определения компонентов состава тела человека,
- использование компьютерных технологий для определения пальцевых и ладонных дерматоглифических узоров,
- использование компьютерного комплекса для определения биологического возраста.

X. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

А. Для самостоятельной работы студентов на кафедре антропологии имеются учебные коллекции краниологического и остеологического материала, учебно-методические материалы для изучения особенностей морфологической конституции человека.

Б. Примерный список заданий для проведения текущей и промежуточной аттестации (темы для докладов, рефератов, презентаций и др.)

1. Ранние этапы эволюции приматов.
2. *Homo erectus*, *Homo ergaster*, основные находки.
3. *Homo heidelbergensis*. Основные выводы, морфология, знакомства, культура.
4. Неандертальцы, история открытия, морфология, расселение, культура.
5. Гипотезы о возможной эволюционной судьбе неандертальцев.
6. Архаичный *Homo sapiens*. Датировки, морфология и характеристика ранней культуры *Homo sapiens*.
7. Адаптация как фактор эволюции и дифференциации человечества. Адаптивные черты.
8. Особенности индивидуального развития человека по сравнению с другими приматами.
9. Понятие биологического возраста. Современные методы оценки биологического возраста у взрослых.
10. Критерии биологического возраста. Оценка биологического возраста у детей и подростков.
11. Экологические и социально-экономические факторы роста и развития.
12. Акселерация роста и развития детей и подростков.
13. Понятие «конституция человека». Морфологическая конституция.

В. Примерный список вопросов для проведения текущей и промежуточной аттестации.

1. Общая характеристика отряда приматов: морфология, этология, локомоция, репродуктивные особенности.
2. Состав надсемейства гоминоидов.

3. Ранние этапы эволюции приматов.
4. Австралопитеки.
5. Первые люди. Датировки, морфология, распространение. Олдувайская культура.
6. Архантропы. Морфология, датировки, географическое распространение, культура.
7. Гейдельбергский человек. Основные находки, морфология, датировки, культура.
8. Неандертальцы. История открытия, особенности морфологии, распространение, культура.
9. Древнейшие сапиенсы.
10. Факторы эволюции и дифференциации человечества.
11. Антропологические признаки.
12. Антропологическая дифференциация современного человечества.
13. Особенности индивидуального развития человека по сравнению с другими приматами.
14. Основные закономерности роста и развития человека. Основные типы роста.
15. Периодизация постнатального онтогенеза. Основные особенности разных этапов.
16. Понятие биологического возраста. Оценка биологического возраста у взрослых.
17. Критерии биологического возраста. Оценка биологического возраста у детей и подростков.
18. Факторы роста и развития. Эндогенные факторы.
19. Экологические и социально-экономические факторы роста и развития.
20. Акцелерация роста и развития детей и подростков. Проявления акцелерации. Секулярный тренд.
21. Особенности процесса старения. Проявления старения. Гипотезы старения.
22. Понятие «конституция человека». Морфологическая конституция. Основные координаты телосложения.
23. Экологические аспекты конституции. Адаптивные типы.

XI. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

A. Основная литература

№ п/п	Автор	Название книги / статьи	Отв. редактор (для коллективных работ)	Место издания	Издательство	Год издания	Название журнала (сборника)	Том (выпуск) журнала/ сборника	Номер журнала
1	Бахолдина В.Ю., Негашева М.А.	Эволюция и морфология человека		Москва	Изд-во Московского университета	2013			
2	Дерябин В.Е.	Антропология. Курс лекций.		Москва	Изд-во Московского университета	2009			
3	Хрисанфова Е.Н., Перевозчиков И.В.	Антропология.		Москва	Высшая школа	2002			

Б. Дополнительная литература

№ п/п	Автор	Название книги / статьи	Отв. редактор (для коллективных работ)	Место Издания	Издательство	Год издания	Название журнала (сборника)	Том (выпуск) журнала/ сборника	Номер журнала
1	Алексеев В.П.	География человеческих рас.		Москва		1974			
2	Алексеева Т.И.	Адаптация человека в		Москва	МНЭПУ	1998			

		различных экологических нишах земли (курс лекций).							
3	Сост. Бахолдина В.Ю., Дерягина М.А.	Антропология. Хрестоматия. 2-е изд.		Москва		1999			
4	Бахолдина В.Ю.	Происхождение человека.		Москва	Фолиум	2004			
5	Бунак В.В.	Раса как историческое понятие. Наука о расах и расизм.		Москва		1938	Труды Института антропологии МГУ	Вып. 4	
6	Бунак В.В.	Род Номо, его возникновение и последующая эволюция.		Москва		1980			
7	Зубов А.А.	Становление и первоначальное расселение рода Номо.		Санкт-Петербург		2011			
8		Морфология человека. 2-е изд.	Никитюк Б.А., Чтецов В.П.	Москва		1990			
9	Нестурх М.Ф.	Приматология и антропогенез.		Москва		1960			
10	Рогинский Я.Я., Левин М.Г.	Антропология. 3-е изд.		Москва		1978			
11	Рычков Ю.Г.	Антропология и генетика изолированных популяций.		Москва	Изд-во МГУ	1969			
12	Спицын В.А.	Экологическая генетика человека.		Москва	«Наука»	2008			
13	Фоули Р.	Еще один неповторимый вид. Экологические аспекты эволюции человека.		Москва	«Мир»	1990			

В. Программное обеспечение и Интернет ресурсы:

- пакет программ Microsoft Office; Acrobat Reader
- при самостоятельной работе студентам необходим доступ к Российской электронной библиотеке (<http://www.elibrary.ru>).

ХII. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

А. Помещения: учебные академические аудитории.

Б. Оборудование: компьютеры, проекторы, экраны, маркерные доски.

Составители:

профессор кафедры антропологии биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова,
д.б.н. В.Ю. Бахолдина,

профессор кафедры антропологии биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова,
д.б.н. М.А. Негашева.