

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор по образовательной  
деятельности

  
« 20 » 09 С.Т. Князев  
2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ**

Код модуля	Модуль
1154702	Введение в специальность

Екатеринбург, 2020

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
<b>Образовательная программа</b> 1. Медицинская биохимия 2. Медицинская биофизика	<b>Код ОП</b> 1. 30.05.01/22.01 2. 30.05.02/22.01
<b>Направление подготовки</b> 1. Медицинская биохимия 2. Медицинская биофизика	<b>Код направления и уровня подготовки</b> 1. 30.05.01 2. 30.05.02

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Зимницкая Светлана Анатольевна	к.б.н., доцент	доцент	департамент биологии и фундаментальной медицины
2	Некрасова Ольга Анатольевна	к.б.н., доцент	доцент	кафедра биоразнообразия и биоэкологии
3	Бетехтина Анна Анатольевна	к.б.н., доцент	доцент	кафедра биоразнообразия и биоэкологии
4	Бородин Александр Васильевич	д.б.н. снс	профессор	кафедра биоразнообразия и биоэкологии
5	Галинова Наталья Владимировна	к.ф.н., доцент	доцент	кафедра русского языка и общего языкознания
6	Зотова Наталья Владимировна	к.б.н	доцент	кафедра медицинской биохимии и биофизики

**Согласовано:**

Учебный отдел



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

## 1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль Введение в специальность включает шесть дисциплин: Введение в клеточную биологию, Основные концепции биологии и экологии, Основы биоэтики, История медицины, Антропология и Латинский язык.

Объем модуля 12 з.е.

Реализуется модуль в 1-2 семестрах.

Модуль «Введение в специальность» относится к модулям базовой части учебного плана образовательной программы. Он направлен на формирование первичных профессиональных компетенций. Фундаментальные и практические знания дисциплин этого модуля необходимы для развития у студентов представлений о биологии и медицине как сфере профессиональной деятельности, для подготовки их к освоению основных биологических дисциплин на высоком современном уровне сложности, освоения навыков владения понятийным, методическим и терминологическим аппаратом биологии – гарантии успешного осуществления дальнейшего обучения.

В дисциплинах модуля рассматриваются проблемы, перспективные направления исследований, достижения и актуальные методы в различных областях современной биологии. Он содержит информацию о закономерностях общего хода развития биологической науки. Рассматривается историческая обусловленность основных этапов развития биологии, связь развития науки с социально-экономическим базисом, а также влияние на развитие науки личностных особенностей ученого. Анализируется роль новых методов исследования в переходе к более высокой степени познания.

## 1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1.	Основные концепции биологии и экологии	2
2.	Введение в клеточную биологию	2
3.	Латинский язык	2
4.	История медицины	3
5.	Основы биоэтики	2
6.	Антропология	2
ИТОГО по модулю:		13

## 1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	1. Основные концепции биологии и экологии 1. Введение в клеточную биологию 1. Латинский язык
---------------------	--

	2.История медицины 2.Основы биоэтики 2.Антропология
<b>Постреквизиты и кореквизиты модуля</b>	

#### 1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Основные концепции биологии и экологии	ОПК-1 - Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	<p>З-1 – Демонстрировать фундаментальные и прикладные знания в области медицинских и естественнонаучных дисциплин.</p> <p>У-1 - Уметь грамотно применять знания в области медицинских и естественнонаучных дисциплин для решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.</p> <p>П-1 - Предлагать пути решения фундаментальных и прикладных задач в области медицины и естественных наук и междисциплинарных направлениях, опираясь на фундаментальные законы и принципы с использованием соответствующих целям подходов и методов</p>

<p>Введение в клеточную биологию</p>	<p>ОПК-1 - Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности</p>	<p>З-1 – Демонстрировать фундаментальные и прикладные знания в области медицинских и естественнонаучных дисциплин.</p> <p>У-1 - Уметь грамотно применять знания в области медицинских и естественнонаучных дисциплин для решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.</p> <p>П-1 - Предлагать пути решения фундаментальных и прикладных задач в области медицины и естественных наук и междисциплинарных направлениях, опираясь на фундаментальные законы и принципы с использованием соответствующих целям подходов и методов</p>
<p>Основы биоэтики</p>	<p>ОПК-1 - Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности</p>	<p>З-1 – Демонстрировать фундаментальные и прикладные знания в области медицинских и естественнонаучных дисциплин.</p> <p>У-1 - Уметь грамотно применять знания в области медицинских и естественнонаучных дисциплин для решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.</p> <p>П-1 - Предлагать пути решения фундаментальных и прикладных задач в</p>

		<p>области медицины и естественных наук и междисциплинарных направлениях, опираясь на фундаментальные законы и принципы с использованием соответствующих целям подходов и методов</p>
<p>История медицины</p>	<p>УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p>	<p>З-2 - Излагать принципы системного подхода к исследованию закономерностей и этапов общественного развития и его роль в развитии исторического знания</p> <p>З-3 - Характеризовать основные методы критического анализа и оценки ключевых современных политических и исторических процессов, событий и явлений в истории российского государства и общества в сравнении с аналогичными процессами и явлениями в мировой истории</p> <p>З-4 - Характеризовать содержание основных подходов к изучению исторического процесса</p> <p>У-6 - Анализировать и оценивать современные политические и исторические процессы, события и явления в их динамике и взаимосвязи для осмысления собственной нравственной и гражданской позиции</p> <p>У-7 - Интерпретировать конкретную</p>

		<p>историческую информацию в современной публичной сфере, в том числе в материалах СМИ, в контексте исторического опыта для принятия осознанных решений поставленных задач</p> <p>П-4 - Предлагать пути решения актуальных проблем с опорой на собственную нравственную и гражданскую позицию, критический анализ и оценку ключевых современных политических и исторических процессов, событий и явлений</p> <p>Д-3 - Демонстрировать аналитические умения и критическое мышление, любознательность</p> <p>Д-5 - Демонстрировать осознанную гражданскую позицию и социальную ответственность</p>
Латинский язык	УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>З-3 - Изложить структуру делового письма, правила составления деловых документов, используя профессиональную терминологию и реплики-клише речевого этикета на государственном и иностранном (-ых) языках</p> <p>З-4 - Характеризовать лексическую и грамматическую структуры языка оригинала текста</p>

		<p>З-5 - Сделать обзор переводческих закономерностей</p> <p>У-1 - Воспринимать на слух развернутые устные сообщения собеседников в повседневных и профессиональных ситуациях общения на государственном и иностранном(-ых) языках и правильно распознавать их смысловые содержания</p> <p>У-2 - Самостоятельно оценивать достаточность освоенного объема лексико-фразеологического материала для письменного и устного общения по различной тематике в повседневных и деловых ситуациях и определять необходимость в совершенствовании устной и письменной речи и пополнении словарного запаса</p> <p>У-3 - Оценивать структуру деловых писем и правильность оформления деловых документов, составленных на государственном и иностранном(-ых) языках, и корректировать их</p> <p>У-4 - Выбирать профессиональную терминологию, наиболее употребительные реплики-клише речевого этикета для формулирования</p>
--	--	--



		<p>связных, законченных в смысловом отношении текстов деловых писем и документов на государственном и иностранном (-ых) языках</p> <p>У-5 - Устанавливать соответствие формы, содержания, структуры исходного текста на языке оригинала конструкциям языка перевода и определять эквивалентность перевода для решения сходных информационно-коммуникативных задач</p> <p>П-1 - Составлять письменные тексты с использованием освоенных лексических и грамматических единиц (лексико-фразеологического материала) и проводить устные диалоги по различной повседневной или профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации или иностранном языке</p> <p>П-2 - Составлять в электронном виде презентации докладов и сообщений по различной тематике и публично представлять их в устной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке</p> <p>П-3 - Составлять и структурировать деловые письма и документы в</p>
--	--	--

		<p>соответствии с правилами, используя профессиональную терминологию и реплики-клише речевого этикета на государственном и иностранном языках</p> <p>П-4 - Выполнять последовательный адекватный по форме, содержанию и структуре перевод аутентичного текста в определенной области профессиональной деятельности</p> <p>Д-1 - Демонстрировать логическое мышление и память, устойчивое внимание</p> <p>Д-2 - Проявлять способность к расширению лексического запаса, совершенствованию устной и письменной речи, развитию общего кругозора и культуры</p>
Антропология	ОПК-1 - Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	<p>З-1 – Демонстрировать фундаментальные и прикладные знания в области медицинских и естественнонаучных дисциплин.</p> <p>У-1 - Уметь грамотно применять знания в области медицинских и естественнонаучных дисциплин для решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.</p> <p>П-1 - Предлагать пути решения фундаментальных и</p>

		прикладных задач в области медицины и естественных наук и междисциплинарных направлениях, опираясь на фундаментальные законы и принципы с использованием соответствующих целям подходов и методов
--	--	---

### **1.5. Форма обучения**

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться очно.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### *Введение в клеточную биологию*

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1.	Зимницкая Светлана Анатольевна	к.б.н., доцент	доцент	Департамент биологии и фундаментальной медицины

**Рекомендовано учебно-методическим советом института**

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы: Зимницкая Светлана Анатольевна, к.б.н., доцент, доцент департамента биологии и фундаментальной медицины

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1.	Раздел 1. Введение	<p>Клеточная биология – наука о строении, функциях, метаболизме, взаимоотношениях со средой, развитии и происхождении клетки. Молекулярные механизмы функционирования клеток. Значение клеточной биологии для медицины и сельского хозяйства. Место среди других биологических дисциплин. Связь клеточной биологии с молекулярной биологией, генетикой, эмбриологией, систематикой, физиологией, биохимией, медициной и биотехнологией.</p> <p>Связь цитологии с успехами развития оптики. Первое описание «ячеек» Р.Гуком. Наблюдения А. Левенгука над живыми микроскопическими объектами. Исследование микроанатомии растений и животных (Мальпиги, Грю, Фонтана Я. Пуркинье). Открытие ядра, протопласта, митохондрий, пластид. Клеточная теория М.Шлейдена и Т. Шванна, ее историческое развитие. Работы Р. Вихрова. Отечественные цитологи: А. Бабухин, И. Мечников, Н.К. Кольцов, Д.Н. Носонов, Б.В. Кедровский.</p>
2.	Раздел 2. Клеточная теория	<p>Возникновение клеточной теории, Клеточная теория Шлейдена и Шванна. Значение для клеточной теории работ Вирхова и оценка его представлений о развитии клеток. Современное состояние клеточной теории. Клетка - единица живой материи, увеличение числа клеток происходит путем деления исходной клетки, гомологичность в строении клеток, многоклеточный организм - сложный ансамбль клеток, объединенных в целостные интегрированные системы тканей и органов, соподчиненных и связанных между собой межклеточными, гуморальными и нервными формами регуляции. Клетка как единица строения, функционирования, развития и патологических изменений организмов.</p>
3.	Раздел 3. Методы исследования клеток и тканей	<p>Арсенал методов цитологии: от живых клеток до макромолекулярных комплексов.</p> <p>Световая микроскопия.</p> <p>Электронные микроскопы просвечивающего и сканирующего типов. Мегавольтная электронная микроскопия.</p> <p>Дифференциальное центрифугирование - метод получения отдельных клеточных компонентов для цитохимического и</p>

		биохимического анализ.
4.	Раздел 4. Строение и функции клеток и клеточных органоидов	Клетки прокариот и эукариот. Особенности строения, сходство и различия в их строении. Единство строения и функции клетки, ее органоидов и других структурных элементов. Разнообразие эукариотических клеток. Поверхностный аппарат клетки. Цитоплазма. Ядерный аппарат клетки. Воспроизведение клеток

1.3. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации.

## **2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Электронные ресурсы (издания)**

<http://media.ls.urfu.ru/203/>

Зимницкая С.А. Введение в клеточную биологию

### **Печатные издания**

Ченцов Ю. С. Введение в клеточную биологию. Учебник для вузов – 4-е изд.- М.: ИКЦ «Академкнига», 2004. 300 с.

Лотова Л.И. Морфология и анатомия высших растений. М.: Эдиториал УРСС, 2000. 502 с.

### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

не предусмотрены

### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

Зональная научная библиотека <http://library.urfu.ru/>

Каталоги библиотеки <http://library.urfu.ru/about/department/catalog/rescatalog/>

Электронный каталог <http://library.urfu.ru/resources/ec/>

Ресурсы <http://library.urfu.ru/resources>

Поиск <http://library.urfu.ru/search>

Академик – Клетка

Журнал "Молекулярная биология"

Энциклопедия "Britannica"

### 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	<b>Не предусмотрено</b>
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	<b>Не предусмотрено</b>
3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	<b>Не предусмотрено</b>
4	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Подключение к сети Интернет	<b>Не предусмотрено</b>

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Вопросы к зачету по дисциплине**

Из предложенных ответов только один является верным. Выберите правильный, по Вашему мнению, ответ и впишите соответствующую ему букву в матрицу.

1. К макроэлементам относятся

- A. Fe, Cu, CL, Mg      Б. Ni, Zn, P, I  
B. O, N, H, C              Г. Cd, Ag, Hg, K

2. Функции воды в живых клетках

- A. растворитель              Б. терморегулятор  
B. химический реагент      Г. А+Б+В

3. Молекулы жиров образуются из

- A. глицерина, высших карбоновых кислот      Б. аминокислот, воды  
B. глюкозы, глицерина              Г. этилового спирта, высших жирных кислот

4. Растительная клетка отличается от животной

- A. наличием митохондрий и рибосом  
B. наличием ядра, пластид и вакуолей с клеточным соком  
B. наличием клеточной стенки, пластид и вакуолей  
Г. наличием рибосом и хлоропластов

5. Сходство клеток растений и бактерий заключается в наличии

- A. плазмалеммы              Б. митохондрий  
B. ядра                          Г. вакуоли

6. Какой органоид встречается только у растений и отсутствует у животных и грибов?

- A. митохондрия              Б. хлоропласт  
B. лизосома                      Г. эндоплазматическая сеть

7. Сколько субъединиц входит в состав рибосомы?

- A. -1      Б.-2      B. -3      Г. - в разных клетках по разному

8. В состав хроматина, кроме ДНК, входят

- A. фосфолипиды      Б. полисахариды  
B. белки                  Г. органические кислоты

9. К одномембранным органеллам клетки относятся

- A. клеточный центр, комплекс Гольджи  
B. митохондрии, эндоплазматическая сеть  
B. комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть, лизосомы  
Г. рибосомы, пластиды, комплекс Гольджи

10. Один из структурных компонентов клетки, в состав которых входит белок актин

- A. микротрубочка      Б. жгутик  
B. миофибрилла      Г. ресничка



11. Определите признак, по которому указанные структурные компоненты клетки, кроме одного, можно объединить в одну группу. Укажите номер этого структурного компонента  
А. рибосома                      Б. центриоль  
В. микротрубочка                Г. лизосма
12. Укажите моносахарид, входящий в состав АТФ  
А. дезоксирибоза                Б. рибоза  
В. глюкоза                        Г. фруктоза
13. Назовите РНК, представленную наибольшим числом разновидностей  
А. тРНК      Б. рРНК      В. иРНК
14. Сколько триплетов нуклеотидов иРНК расположено в том участке рибосомы, в кото-ром происходит образование пептидной связи?  
А.-1      Б.- 2      В.- 3      Г. – 4
15. Какой триплет молекулы иРНК комплементарен триплету АТГ молекулы ДНК?  
А.- АТГ    Б.- УАЦ    В.- ГТА    Г. - ТАЦ
16. Назовите участок ДНК, содержащий информацию о структуре белка (о последова-тельности аминокислот в его составе)  
А. кодон      Б. ген      В. нуклеотид      Г. антикодон
17. Какой из перечисленных процессов происходит в темновую фазу фотосинтеза?  
А. синтез АТФ                      Б. фотолиз воды  
В. образование глюкозы    Г. образование НАДФ\*Н
18. Гликолиз – это процесс расщепления  
А. белков на аминокислоты  
Б. липидов на высшие карбоновые кислоты и глицерин  
В. крахмала на мономеры  
Г. глюкозы до пировиноградной кислоты
19. Транспорт различных веществ в клетке осуществляют  
А. клеточный центр      Б. хромосомы  
В. митохондрии            Г. каналы ЭПС
20. Митохондрии содержатся в клетках  
А. животных  
Б. растений и некоторых животных  
В. всех клеток за исключением прокариот  
Г. Всех клеток прокариот и эукариот
21. К эукариотам относятся  
А. животные  
Б. животные и растения  
В. животные, растения и грибы  
Г. животные и растения, за исключением водорослей
22. Конечными продуктами световых реакций фотосинтеза являются  
А. АТФ, вода и кислород  
Б. АТФ, углеводы и кислород  
В. НАДФ\*Н<sub>2</sub>, АТФ, кислород

Г. НАДФ\*Н<sub>2</sub>, вода и кислород

23. Большинство организмов используют для клеточного дыхания в первую очередь

- А. углеводы
- Б. белки и липиды
- В. липиды и углеводы
- Г. Жиры

24. Все клетки сходны по химическому составу, что свидетельствует

- А. о единстве живой и неживой природы
- Б. о происхождении организмов от общего предка
- В. об эволюции органического мира
- Г. о единстве органического мира

25. Вода выполняет в клетке функцию

- А. запасающую
- Б. окислительно-восстановительную
- В. растворителя
- Г. энергетическую

26. К простым углеводам относится

- А. вода
- Б. глюкоза
- В. клетчатка
- Г. гликоген

27. Липиды в клетке не выполняют функцию

- А. хранения наследственной информации
- Б. энергетическую
- В. структурную
- Г. запасающую

28. Мономер сложных углеводов

- А. аминокислота
- Б. нуклеотид
- В. глицерин
- Г. глюкоза

29. К микроэлементам относятся

- А. Fe, Cu, Cl, Mg
- Б. O, C, N, H
- В. Zn, Cu, Co, Mn
- Г. Fe, C, Mg, Cl

30. Белки, увеличивающие скорость химических реакций

- А. гормоны
- Б. ферменты
- В. витамины
- Г. протеины

31. Мономеры белка

- А. глюкоза и фруктоза
- Б. жирные кислоты
- В. нуклеотиды
- Г. аминокислоты

32. Спираль, удерживаемая водородными связями  
А. третичная структура белка  
Б. четвертичная структура белка  
В. вторичная структура белка  
Г. первичная структура белка
33. Мономеры нуклеиновых кислот  
А. аминокислоты  
Б. нуклеотиды  
В. глицерин и жирные кислоты  
Г. простые углеводы
34. Молекула клеточной ДНК в отличие от РНК имеет вид  
А. «клеверного листа»  
Б. глобулы  
В. одиночной спирали  
Г. двойной спирали
35. Адениловому нуклеотиду (А) комплементарен  
А. гуаниловый (Г)  
Б. тимидиновый (Т)  
В. цитидиловый (Ц)  
Г. адениловый (А)
36. АТФ выполняет функцию  
А. запасающую  
Б. структурную  
В. транспортную  
Г. энергетическую
37. Клеточная оболочка обеспечивает  
А. поступление веществ в клетку  
Б. защиту содержимого клетки  
В. деление клетки  
Г. передвижение клетки
38. Функция плазматической мембраны  
А. синтез белка  
Б. синтез ДНК  
В. формирование клеточного ядра  
Г. поступление веществ в клетку и выделение из клетки
39. Синтез жиров и углеводов происходит в  
А. эндоплазматической сети  
Б. комплексе Гольджи  
В. лизосомах  
Г. вакуолях
40. В состав рибосом входят  
А. мембраны, РНК  
Б. белки, р-РНК  
В. липиды, р-РНК  
Г. белки, т-РНК

41. Синтез рибосомной РНК осуществляется  
А. в ядре  
Б. в цитоплазме  
В. на мембранах эндоплазматической сети  
Г. в комплексе Гольджи

42. Митохондрии выполняют функцию  
А. синтеза органических веществ углеводной природы  
Б. запасания питательных веществ  
В. окисления органических веществ  
Г. фотосинтеза

43. Макроэргическими связями обладают молекулы  
А. ДНК  
Б. РНК  
В. липиды  
Г. АТФ

44. Ядро обособилось от цитоплазмы с появлением  
А. ядрышка  
Б. ядерного сока  
В. хромосом  
Г. ядерной мембраны

45. Хроматин ядра представлен  
А. ДНК и РНК  
Б. РНК и белком  
В. ДНК и белком  
Г. только ДНК

46. Крупные белковые молекулы и частицы проникают в клетку с помощью  
А. пиноцитоза  
Б. диффузии  
В. фагоцитоза  
Г. осмоса

Вставьте недостающий термин

1. Первичную структуру белка поддерживают пептидные связи
2. Мономерами молекул ДНК и РНК являются нуклеотиды
3. Главная биологическая функция фосфолипидов в клетке - строительная
4. Две антипараллельные цепи ДНК соединены друг с другом основаниями по принципу комплиментарности
5. Вирусы, поражающие бактериальные клетки – это бактериофаги
6. Основной пигмент хлоропластов - хлорофилл
7. Аэробная часть дыхания протекает в митохондриях
8. Процесс синтеза полипептидных цепей белков на матрице иРНК с участием рибосом называется трансляция
9. Находящаяся внутри ядра округлая структура, в которой протекает синтез рРНК – ядрышко
10. Количество нуклеотидов, входящих в состав антикодона составляет три
11. Пятиуглеродным сахаром, входящим в состав молекулы ДНК, является дезоксирибоза
12. Адениловый нуклеотид, соединенный с двумя остатками фосфорной кислоты, – это АТФ
13. Вещества, хорошо растворимые в воде, называются гидрофильными

14. Ядро имеют все клетки, за исключением прокариот

15. Совокупность реакций пластического и энергетического обмена называется -метаболизм

Выберите правильное суждение

Вам предложено несколько суждений. Одно из них не правильное. Вставьте в матрицу букву не правильного суждения

№1

А. Азот как макроэлемент входит в состав белков, нуклеиновых кислот и АТФ

Б. Минеральные соли, углеводы и аминокислоты обладают гидрофильными свойствами

В. ДНК и РНК относятся к нерегулярным полимерам

Г. Молекула сахарозы состоит из двух остатков глюкозы

№2

А. Молекулы ДНК находятся только в ядре клетки

Б. Мономерами молекул нуклеиновых кислот являются нуклеотиды пяти видов.

В. Мономером молекулы целлюлозы является глюкоза

Г. Пластиды присутствуют в цитоплазме только у растительных клеток

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### *Основные концепции биологии и экологии*

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1.	Некрасова Ольга Анатольевна	к.б.н., доцент	доцент	кафедра биоразнообразия и биоэкологии

**Рекомендовано учебно-методическим советом института**

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы: Некрасова Ольга Анатольевна, к.б.н., доцент, доцент кафедры экологии

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1.	Раздел 1. Место биологии в структуре человеческого знания	Наука и научное мировоззрение. Место науки в структуре духовной культуры общества. Характерные черты науки. Структура научного знания. Уровни естественнонаучного познания. Методы научного познания. Критерии научности. Границы науки. Особенности развития науки. Структура современной биологии. Классификация биологических дисциплин. Фундаментальные и прикладные исследования. Объект и предмет исследования. Место биологии в системе наук и общественной жизни.
2.	Раздел 2. Организация живой материи и ее развитие	Основные эмпирические обобщения о земной жизни. Клеточная и неклеточная формы жизни. Системный подход в биологии. Особенности организации биологических систем. Уровни организации биологических систем. Принципы исследования систем. Основные обобщения об онтогенезе. Дифференциация клеток. Органо- и морфогенез. Вид как форма организации живого на Земле. Морфологическая и экологическая концепции вида. Микроэволюция. Макроэволюция. Основные правила эволюции. Проблема происхождения и развития жизни на Земле. Самоорганизация в живой и неживой природе. Проблема происхождения человека. Общая характеристика отряда приматов. Возраст человеческого рода. Прародина человечества. Место человека в структуре живой природы. Современная структура вида человек разумный. Причины нарушения правил равновесного состояния генотипов в популяции человека. Основные расовые признаки. Понятие адаптивного типа. Усиление в ходе эволюции человека его геохимической функции
3.	Раздел 3. Учение о биосфере	Биосфера как геологическая оболочка Земли. Географическая и биогеохимическая концепция биосферы. Границы биосферы. Биогеохимическая концепция биосферы В.И. Вернадского. Типы вещества в рамках этой концепции. Живое вещество и его основные характеристики: масса, средний химический состав, запас свободной энергии. Основная функция живого вещества и формы ее проявления. Изменение окружающей среды под влиянием живых организмов.

1.3. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации.

## **2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Электронные ресурсы (издания)**

Зональная научная библиотека <http://library.urfu.ru/>

Каталоги библиотеки <http://library.urfu.ru/about/department/catalog/rescatalog/>

Электронный каталог <http://library.urfu.ru/resources/ec/>

Ресурсы <http://library.urfu.ru/resources>

Поиск <http://library.urfu.ru/search>

### **Печатные издания**

Бабушкин А.Н. Современные концепции естествознания: Курс лекций. 4-е изд., стер. – СПб: Издательство «Лань», М.: ООО Издательство «Омега-Л», 2012. – 224 с.

Горелов А.А. Концепции современного естествознания: учебное пособие. М.: Юрайт-Восток, 2015. 356 с.

Рузавин Г.И. Концепции современного естествознания. Учебник для бакалавров. М.: Проспект. 2015. 386 с.

Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение. М.: Высш. шк., 2004. – 304 с.

### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

не предусмотрены

### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

Электронные ресурсы ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>;

Электронные ресурсы Web of Science: <http://apps.webofknowledge.com>;

Электронные ресурсы ScienceDirect: <http://www.scifinder.com>

## **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением**



Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов  Рабочее место преподавателя  Доска аудиторная  Подключение к сети Интернет	<b>Не предусмотрено</b>
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов  Рабочее место преподавателя  Доска аудиторная	<b>Не предусмотрено</b>
3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов  Рабочее место преподавателя  Доска аудиторная	<b>Не предусмотрено</b>
4	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов  Подключение к сети Интернет	<b>Не предусмотрено</b>

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Вопросы к зачету по дисциплине**

- 1) Место науки в структуре духовной культуры общества.
- 2) Структура научного знания. Уровни естественнонаучного познания.
- 3) Методы научного познания.
- 4) Структура современной биологии. Классификация биологических дисциплин.
- 5) Основные эмпирические обобщения о земной жизни.
- 6) Системный подход в биологии. Особенности организации биологических систем.
- 7) Уровни организации живого. Структурная, функциональная и пространственная организация живого на Земле.
- 8) Основные обобщения об онтогенезе.
- 9) Вид как форма организации живого на Земле.
- 10) Эволюция живого.
- 11) Методы изучения функциональной организации живого. Цикличность.
- 12) Проблема происхождения живого на Земле.
- 13) Проблема происхождения человека.
- 14) Причины нарушения правил равновесного состояния генотипов в популяции человека.
- 15) Основные концепции биосферы.
- 16) Ноосферная парадигма и ее становление

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### *Латинский язык*

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1.	Галинова Наталья Владимировна	к.филол.н., доцент	доцент	кафедра русского языка и общего языкознания

**Рекомендовано учебно-методическим советом института**

## 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы: Галинова Наталья Владимировна, к.филол.н., доцент, доцент кафедры русского языка и общего языкознания

### 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология

### 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1.	Раздел 1. Введение	Значение изучения латинского языка. Основные этапы развития латинского языка. Значение латинского языка для биологической науки. Алфавит. Произношение, ударение. Дифтонги. Долгота и краткость наиболее употребительных суффиксов.
2.	Раздел 2. Особенности латинского склонения	Общие сведения о склонении. 1-5 склонение существительных. Прилагательные 1-2 и 3 склонений. Образование наречий. Степени сравнения прилагательных и наречий. Местоименные прилагательные. Особенности местоименного склонения. Некоторые функции генитива и аблятива.
3.	Раздел 3. Особенности латинского глагола	Общие сведения о глаголе. Imperativus. Система Praesentis: активный и пассивный залогов Глагол esse в Praesens. Система причастий. Инфинитивы. Согласование подлежащего и сказуемого. Порядок слов в предложении.
4.	Раздел 4. Словообразовательная структура биологических терминов	Употребление существительных в медицинской терминологии. Особенности употребления форм сравнительной и превосходной степени в биологической терминологии. Биноминальная номенклатура. Униноминальные названия. Видовой эпитет-приложение. Образование видовых эпитетов от фамилий, географических названий согласно международным правилам.

1.3. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации.

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Электронные ресурсы (издания)

не предусмотрены

### Печатные издания

Прохоров В. П. Ботаническая латынь: Учебник для студ. биол. и пед. фак. высш. учеб. заведений. М., 2004.

Дворецкий И.Х. Латинско-русский словарь. 3-изд. М., 1986.

Латинские изречения и пословицы. *Vona dicta et proverbia Latina*. Словарь для школьников / Авт.-сост. Л. В. Доровских, Ю. Б. Воронцова. Екатеринбург, 2009.

Петрученко О. Латинско-русский словарь. М., 1994.

## Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

не предусмотрены

### Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Зональная научная библиотека <http://library.urfu.ru/>

Каталоги библиотеки <http://library.urfu.ru/about/department/catalog/rescatalog/>

Электронный каталог <http://library.urfu.ru/resources/ec/>

Ресурсы <http://library.urfu.ru/resources>

Поиск <http://library.urfu.ru/search>

## 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	Не предусмотрено
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов	Не предусмотрено

		Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	
3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	<b>Не предусмотрено</b>
4	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Подключение к сети Интернет	<b>Не предусмотрено</b>

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Вопросы к зачету по дисциплине**

Склонение именных словосочетаний,  
Перевод латинского предложения с морфологическим разбором,  
Демонстрация знания лексики и навыков чтения.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### *Основы биоэтики*

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1.	Бетехтина Анна Анатольевна	к.б.н., доцент	доцент	кафедра биоразнообразия и биоэкологии

**Рекомендовано учебно-методическим советом института**



# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы: Бетехтина Анна Анатольевна, к.б.н., доцент, доцент кафедры экологии

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

– Традиционная (репродуктивная) технология

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1.	Раздел 1. Биоэтика как раздел философского и биологического знания	<p>Биоэтика как наука. Предмет и задачи, основные понятия. Современная биоэтика - исследовательское направление междисциплинарного характера. Краткая история развития биоэтики. Истоки биоэтики: биоэтика и традиции русской философии. Идеи православия и направлены "Русский космизм". "Живая этика" Рерихов. "Натуралистическая" этика Н.А. Умов, П.А. Кропоткин. Этика альтруизма. Современные представления о коэволюции и взаимопомощи в природе. Философско - этические взгляды В.И.Вернадского, Л.Ф. Войно-Яснецкого, Д.П. Филатова, А.А. Любищева.</p> <p>Мировоззренческие основы современной биоэтики: универсальная этика Швейцера. Биоцентризм. Взгляды на природу в мировых религиях. Современное естественно-научное мировоззрение. Современные представления о природе человека и его роли в эволюции Земли.</p> <p>Международные документы о биоэтике.</p>
2.	Раздел 2. Экологическая, биологическая и медицинская этика	<p>Кризис сознания в контексте экологических проблем современной цивилизации. Причины и истоки современного экологического кризиса: демографические процессы, рост потребления и кризис сознания в человечестве. Мировоззрение, этика, мораль и поступки. Ограниченность сферы применения науки при решении экологических проблем. Ценности и мотивации. Потребности и желания человека. Поступки людей и политика государств. Необходимость целостной этической концепции, сочетающей экономический рост и защиту природной среды. Принципы экологической морали. Декларации Рио-де-Жанейро. " Повестка дня 21". Всемирная хартия природы. Хартия Земли. Потенциальная емкость биосферы. Концепция сбалансированного ("устойчивого развития") развития. Справедливость к будущему и настоящему. Биологически обоснованные потребности и естественные права человека. Право природы на существование и развитие. Принципы антропоцентристской, биоцентристской и экоцентристской этики. Принцип А. Швейцера "благоговение перед жизнью" как единственно приемлемая этическая основа взаимоотношений человека с природой. Смысл и цели сбалансированного ("устойчивого") развития. Общие свойства</p>

развивающихся систем. Концепции глобального эволюционизма. Негативная сторона неограниченного экономического роста. Концепции и критерии прогресса общественного развития. Рост мирового ВВП и снижения качества жизни людей. Эволюция природы и возможность коэволюции природы и общества. Взгляды на природу от средних веков до современности. Дилемма нового времени, переход к постсовременности. Причины экологического стресса и перспективы его преодоления: дематериализация производства и имматериализация потребления. Контроль за ростом населения. Экологические и биоэтические принципы хозяйственной деятельности. Экологические и биоэтические принципы социального и производственного управления. Биоэтика и прогнозы будущего человечества.

Современные философские представления об этике отношения к животным. Права животных. Стратегия ненасилия в современном мировоззрении. Трактовка проблемы в восточных религиях: индуизме, буддизме, джайнизме. Принцип ахимсы. Иудаизм, ислам, христианство и проблемы отношения к животным. Общественное движение в защиту животных. Экспериментирование на животных. Животные в сельском хозяйстве и промышленности. Животные и развлечения. Проблема бездомных животных. Дикие животные. Принципы и основные требования этичного отношения к животным. Различная трактовка проблемы. Сострадание и принцип справедливости. Самостоятельная ценность животных. Проблема физических и нравственных страданий у животных. Проблема владения животными. Особый характер прав владельца. Животные в доме и принципы биоэтики. Проблема прав и долга в отношении к животным. Моральная ответственность владельца за животное.

Международные соглашения и законодательство Российской Федерации в области охраны природы. История становления правовой защиты животных. Законодательство о защите животных в различных областях их использования. Правовые аспекты врачевания.

Принципы нравственного воспитания и биоэтика. Духовная культура и биоэтика. Прогресс как нравственный и духовный рост человека. Право сильного в техногенной цивилизации. Основа этичного отношения к миру - сопереживание, эмпатия. Воспитание этичного отношения к животным как обязательная часть нравственного воспитания. Пути формирования этичного отношения к человеку как живому существу, к животным и к природе в целом. Опыт гуманизации системы образования за рубежом и в России. Вопросы экологической и биологической этики в школьном образовании и воспитании.

Концепция здоровья человека с позиций триединства духа, души и тела. Проблема прав личности при оказании медицинской помощи. Значение личности и этических установок врача при лечении больного. Исторические и современные модели

		<p>медицинской этики. Принцип информированного согласия. Биоэтика и проблемы практической медицины. Модель Гиппократов "не навреди". Модель Парацельса "делай добро". Деонтологическая модель - принцип соблюдения долга. Проблема духовности в медицине. Биоэтика - принцип уважения прав и достоинства человека. Смысл жизни и здоровье человека. Смерть и бессмертие в природе. Проблемы реанимации, эвтаназии. Проблема контроля рождаемости. Аборт, контрацепция и репродуктивные технологии. Суррогатное материнство. Генетический потенциал и генетический груз человечества. Проблемы клонирования. Правовые основы врачевания. Биоэтика в экспериментальной работе. Этические проблемы генной инженерии и биотехнологии.</p>
--	--	---

1.3. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации.

## **2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Электронные ресурсы (издания)**

не предусмотрены

### **Печатные издания**

Введение в биоэтику : учебное пособие / общ. ред. Б.Г. Юдин, П.Д. Тищенко. - Москва : Прогресс-Традиция, 1998. - 383 с. - Библиогр.: с. 381. - ISBN 5-89826-006-4 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444469> (04.12.2017).

Этика науки / под ред. В.Н. Игнатъева. - Москва : ИФ РАН, 2007. - 144 с. - ISBN 978-5-9540-0079-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=45226>

### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

не предусмотрены

### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

Зональная научная библиотека <http://library.urfu.ru/>

Каталоги библиотеки <http://library.urfu.ru/about/department/catalog/rescatalog/>

Электронный каталог <http://library.urfu.ru/resources/ec/>

Ресурсы <http://library.urfu.ru/resources>

Поиск <http://library.urfu.ru/search>

### 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	<b>Не предусмотрено</b>
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	<b>Не предусмотрено</b>
3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	<b>Не предусмотрено</b>
4	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Подключение к сети Интернет	<b>Не предусмотрено</b>

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Вопросы к зачету по дисциплине**

1. Биоэтика как наука. Предмет и задачи, основные понятия.
2. Краткая история развития биоэтики. Истоки биоэтики: биоэтика и традиции русской философии.
3. Современное естественно-научное мировоззрение. Современные представления о природе человека и его роли в эволюции Земли.
4. Международные документы о биоэтике.
5. Принципы экологической морали. Декларации Рио-де-Жанейро. " Повестка дня 21".
6. Право природы на существование и развитие. Принципы антропоцентристской, биоцентристской и экоцентристской этики.
7. Существо моральных проблем производства генномодифицированных продуктов.
8. Существо моральных проблем трансплантации органов и тканей человека.
9. Существо моральных проблем экспериментов на человеке. Оценка степени риска для испытуемых при проведении эксперимента.
10. Существо моральных проблем экстракорпорального оплодотворения и суррогатного материнства.
11. Особенности морально-этических проблем смертной казни.
12. Особенности морально-этических проблем эвтаназия.
11. Особенности морально-этических проблем клонирования.
12. Зоопарк в контексте экологической этики и биоэтики.
13. Особенности морально-этических проблем содержания животных в городской квартире.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### *История медицины*

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1.	Зотова Наталья Владимировна	к.б.н.	доцент	кафедра медицинской биохимии и биофизики

**Рекомендовано учебно-методическим советом института**

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы: Зотова Наталья Владимировна, к.б.н., доцент кафедры фундаментальной медицины

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1.	Раздел 1. Предмет истории медицины и сестринского дела. От медицины древности к современной клинике. Формирование профессии врача.	История, культура и медицина. Периодизация и хронология истории медицины. Источники изучения. Медицина и искусство. Медицинская этика и деонтология. Изменение морально-нравственного облика врача с развитием общества. Требования, предъявляемые обществом к врачу в разные исторические эпохи. Этический облик современного врача. Этический кодекс врача России. Взаимоотношения с пациентами и коллегами. Эмблемы и символы врачебной профессии. История белого халата.
2.	Раздел 2. Врачевание и зарождение культов и верований. Медицина и религия. Врачевание в первобытном обществе и странах Древнего мира	Становление первобытного общества и первобытного врачевания. Врачевание в период зрелости первобытного общества. Врачевание в период разложения первобытного общества. Антропологический и философский подходы к сущности определения понятия «человек». Хронология процесса. Врачевание и зарождение культов и верований: эмпирическое и идеалистическое врачевание, и уход. Медицина - народная, традиционная, научная.
3.	Раздел 3. Врачевание и уход в цивилизациях Древнего Востока (Месопотамия, Египет, Индия, Китай). Общие признаки развития медицины и исторические особенности	Врачевание в Древней Месопотамии (Шумер, Вавилония, Ассирия). Врачевание в Шумере, Вавилонии и Ассирии. Врачевание в Древнем Египте. Врачевание в Древней Индии. Санитарное дело периода Индской цивилизации. Кастовая структура и врачевание. Врачевание в Древнем Китае. Философские основы китайской медицины. Достижения древнекитайской медицины: особенности и историческая миссия. Врачевание и медицина в Древней Греции. Мифология и врачевание. Философские основы древнегреческой медицины. Врачебные школы. Гиппократ.

	(приоритеты).	<p>Медицина в Древнем Риме. Санитарное дело. Начала организации медицинского дела. Философские основы медицины Древнего Рима. Становление военной медицины.</p> <p>Гален: его учение и галенизм. Становление христианства и медицина.</p>
4.	<p>Раздел 4.</p> <p>Врачевание, медицина и уход в цивилизациях античного Средиземноморья: Древняя Греция и Древний Рим.</p>	<p>Основные периоды истории и врачевания Древней Греции. Мифология и врачевания Древней Греции.</p> <p>Эмпирическое врачевание крито-ахейского, предполисного, полисного периодов.</p> <p>Медицина классического периода. Философские основы древнегреческой медицины. Врачебные школы. Гиппократ II Великий. Врачебная этика.</p> <p>Эллинистический период. Философские основы медицины. Аристотель, Герофил, Эразистрат.</p> <p>Периодизация истории медицины Древнего Рима. Врачевание в царский период.</p> <p>Медицина периода Республики. Санитарное дело и начало организации медицинского дела.</p> <p>Медицина периода Империи. Развитие медицинских знаний. Гален: его учение и галенизм.</p> <p>Влияние христианства на развитие медицинского дела. Благотворительность и больничная организация.</p>
5.	<p>Раздел 5.</p> <p>Медицина раннего и развитого средневековья: Византийская, Восточная и Древнерусская.</p>	<p>Медицина Византийской империи (395–1453 гг.). Санитарно-технические сооружения.</p> <p>Медицина народов средневекового Востока: арабская, народов Средней Азии и Закавказья (X–XV вв.). Медицина в халифатах (VII–XI вв.). Ибн Сина. Медицина Юго-Восточной Азии (IV–XVII вв.). Китай. Тибет.</p> <p>Медицина в Западной Европе в периоды Раннего и Развитого средневековья (V–XV вв.) Больничное дело. Образование и медицина. Схоластика и медицина. Эпидемия поварельных болезней.</p> <p>Медицина в Западной Европе в эпоху Возрождения (XV–XVII вв.). Становление анатомии и физиологии. Ятрофизика. Ятрохимия и медицина. Эпидемии и учение о контагии. Развитие хирургии. Больничное дело и монастыри. Медицина народов Американского континента до и после конкисты.</p> <p>Медицина на Руси (IX–XV вв.).</p> <p>Медицина в Московском государстве (XV–XVII вв.) Первые аптеки и Аптекарский приказ. Доктора медицины и лекари.</p>
6.	<p>Раздел 6.</p> <p>Медицина в период позднего Средневековья – эпоха Возрождения.</p>	<p>Религиозно-философские основы эволюции, исторические особенности медицинской практики и образования. Возрождение. Общины милосердия. Главные черты естествознания эпохи Возрождения. Опытный метод в науке.</p> <p>Видные деятели, их вклад в развитие научной анатомии, теории кровообращения, профессиональной патологии, учения о заразных болезнях.</p> <p>Исторические особенности развития врачевания в Московском государстве XVI–XVII вв. Милосердие и уход за больными. Начало государственного призрения и медицины в допетровской</p>



		<p>России. Аптекарский приказ. Становление государственной медицины. Привлечение иноземцев к организации медицины и подготовки кадров.</p> <p>Российские лекари и доктора медицины.</p>
7.	<p>Раздел 7. Медицина Нового времени. Медицина в России в XVIII-начале XXI века.</p>	<p>Общая биология и генетика. Анатомия. Гистология. Эмбриология. Общая патология (патологическая анатомия и патологическая физиология). Микробиология.</p> <p>Внутренние болезни. Первые методы и приборы физического обследования в XIX в. Инфекционные болезни и эпидемиология. Педиатрия. Психиатрия. Хирургия. Создание топографической анатомии. Открытие и введение наркоза. Антисептика и асептика. Учение о переливании крови. Акушерство и гинекология. Зубоврачевание и стоматология. Общественное здоровье в Новой Истории. Общественная медицина. Медицина в России в период развитого феодализма (XVIII век). Медицинское дело и медицинское образование в России в XVIII в. Первые военные госпитали и госпитальная школа в Москве (1707 г.). Российская академия наук (1725), первый русский Университет в Москве (1755) с медицинским факультетом (1764). М.В.Ломоносов, С.Г.Зыбелин, Н.М.Максимович- Амбодик, Д.С.Самойлович и их роль в развитии естество- знания и медицины. Эпидемии в России и меры борьбы с ними.</p> <p>Медицина в России 1 половина XIX века.</p> <p>Открытие новых университетов с медицинскими факультетами. Русская хирургическая и анатомическая школа П.А.Загорский, И.Ф.Буш, И.В.Буяльский (Петербург), Е.О.Мухин, Ф.И.Иноземцев (Москва). Создание отечественных учебников и руководств. М.Я.Мудров – основоположник русской клинической медицины. Внимание отечественных ученых к патологической анатомии, физиологии, взаимосвязи с окружающей средой (И.Е.Дядьковский, Г.И.Сокольский, П.А.Чаруковский). Н.И.Пирогов (1810-1881) – выдающийся русский ученый- хирург. Изучение действия наркоза при разных путях введения. Вопросы хирургии, терапии, зубопротезирования и ортодонтии в трудах И.Ф.Буша, И.В.Буяльского. (ДЕ-2) Медицина в России в период разложения феодализма и нарастания капиталистических отношений (2 половина XIX века - начало XXI века). Возникновение земской медицины (1864) и санитарной организации.</p> <p>Развитие отечественной клинической медицины, создание научных школ. Разработка вопросов экспериментальной патологии. С.П.Боткин, Г.А.Захарьин – терапевтическая школа, Н.В.Склифосовский, А.А.Бобров, П.И.Дьяконов – хирургическая, Н.Ф.Филатов, Н.П.Гундобин – педиатрическая, В.Ф.Снегирев – акушерская и пр.</p> <p>Развитие физиологии. И.М.Сеченов (1829-1905), И.П.Павлов (1849-1936).</p>
8.	<p>Раздел 8. Медицина XX – начала XXI века.</p>	<p>Становление советской медицины. Создание Наркомздрава РСФСР. Принципы советской медицины. Медицина в годы Великой Отечественной войны. Основные достижения медицины</p>

		<p>в XX столетии. Нобелевские премии в области медицины или физиологии. Тенденции развития медицины и здравоохранения. Международное сотрудничество в области медицины (Международный Красный Крест. Лига Обществ Красного Креста и Красного Полумесяца. Всемирная организация здравоохранения).</p> <p>История развития государственной системы здравоохранения на Среднем Урале (XVIII-XX вв. и начало XXI в.) Начало становления советской системы здравоохранения. Медицина и здравоохранение в годы Великой Отечественной войны и в первые послевоенные годы.</p> <p>Развитие материально-технической базы здравоохранения и специализированной медицинской помощи (1949-1987 гг.).</p>
--	--	--

1.3. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации.

## **2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Электронные ресурсы (издания)**

не предусмотрены

### **Печатные издания**

Степанова, Елена Алексеевна. Учебно-методический комплекс дисциплины "Толерантность в межконфессиональных отношениях" [Электронный ресурс] / Е. А. Степанова ; Федер. агентство по образованию, Урал. гос. ун-т им. А. М. Горького, ИОНЦ "Толерантность, права человека и предотвращение конфликтов, социальная интеграция людей с ограниченными возможностями" [и др.] .— Электрон. дан. (25,4 Мб) .— Екатеринбург : [б. и.], 2007 .— 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) .— Загл. с этикетки диска .— <URL:<http://elar.urfu.ru/handle/10995/1441>>.

Рыжков, Игорь Борисович. Основы научных исследований и изобретательства : / И. Б. Рыжков .— Москва : Лань, 2012 .— 224 с. : ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература) .— Рекомендовано УМО по образованию в области природообустройства и водопользования в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки (специальностям) 280400 — «Природообустройство», 280300 — «Водные ресурсы и водопользование» .— Библиогр.: с. 220 .— ISBN 978-5-8114-1264-8 : p.460.02 .

### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

не предусмотрены

### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

## Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Википедия. История медицины.

Medkurs.ru

Medicinehistory.narod.ru

Historymed.ru

Medbook.net.ru

### 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	<b>Не предусмотрено</b>
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	<b>Не предусмотрено</b>
3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	<b>Не предусмотрено</b>
4	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов	<b>Не предусмотрено</b>

		Подключение к сети Интернет	
--	--	-----------------------------	--

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Вопросы к зачету по дисциплине**

1. Основные направления в понимании происхождения болезней в древних государствах.
2. Расскажите о развитии медицины Древнего Египта.
3. Расскажите о медицине Месопотамии.
4. Расскажите о древнеиндийской медицине.
5. Особенности развития медицины в Древнем Китае.
6. Особенности развития медицины в Древней Греции.
7. Какие вы знаете древнегреческие врачебные школы? Назовите, где они находились.
8. Гиппократ и его вклад в развитие мировой медицины?
9. Когда и кем был написан «Гиппократов сборник»?
10. Клятва Гиппократа.
11. Расскажите об открытиях, сделанных александрийскими врачами Герофилом и Эразистратом.
12. Коротко расскажите о развитии медицины Древнего Рима в различные периоды истории:
  - а) царский.
  - б) период республики.
  - в) период империи.
13. Расскажите о великом древнеримском враче Галене.
14. Становление Византии (императоры, достижения).
15. *Ятрохимия*: Парацельс (1493—1541).
16. Новое время – изобретения для диагностики и лечения.
17. Источники исследования периода Средневековья.
18. Джироламо Фракасторо (1478—1553) и его учение о заразных болезнях (1546).
19. Хирургия Нового времени: асептика и антисептика.
20. История международных медицинских эмблем.
21. История открытия кровообращения: У. Гарвей.
22. Акушерство, хирургия и гинекология в России в 16-17 веках
23. Аптекарский приказ – первое государственное учреждение медицины России.
24. Российские медики – Нобелевские лауреаты. Нобелевские премии в области медицины или физиологии.
25. Склифосовский Н.В. – выдающийся хирург и организатор здравоохранения

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### *Антропология*

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1.	Бородин Александр Васильевич	д.б.н.	профессор	кафедра биоразнообразия и биоэкологии

**Рекомендовано учебно-методическим советом института**

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы: Бородин Александр Васильевич, д.б.н., профессор кафедры экологии

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

– Традиционная (репродуктивная) технология

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1.	Раздел 1. Введение	Человек как уникальный биологический вид. Человек как осознающая часть Вселенной. Биологические и социальные корни антропоцентризма. Соотношение продолжительности геологической истории Земли и времени существования цивилизованного человечества. Место Homo sapiens в Царстве Животных. Представления о происхождении и эволюции человека.
2.	Раздел 2. Методологические основы эволюционной антропологии	Абсолютная и относительная геохронологическая шкала. Методологические основы изучения эволюции биосферы, основные стратиграфические принципы, тафономия, принцип историзма и актуализма. Палеонтологические остатки как доказательства эволюции. Основные этапы эволюции биосферы. Человечество как компонент биосферы. Теории развития. Онтогенез и филогенез. Эволюционные теории: от Ламарка до Дарвина, синтетическая теория эволюции, современные представления об эволюции.
3.	Раздел 3. Антропогенез	Общая эколого-географическая и морфофизиологическая характеристика приматов. Человек как примат. Биологические предпосылка очеловечивания. Симиальная теория антропогенеза. Основные этапы эволюции приматов. Эволюция гоминоидов. Выделение филетической линии человека по палеонтологическим данным. Австралопитеки, первые представители рода Homo, факторы и критерии гоминидизации. Молекулярные часы и "шимпанзоидная" гипотеза. Теория "Африканской Евы" и теория мультирегионального происхождения человека. Факторы гоминидизации. Особенности климато-географические позднего кайнозоя, голоцен/плейстоценовый рубеж. Взаимосвязь морфологической и социальной эволюции человека. Социогенез. Биологическое развитие современного человека.
4.	Раздел 4. Популяционная и этническая антропология	Биологические и социальные термины описания человеческих общностей. Основные положения современной популяционной биологии. Понятие о популяции и расе. Признаки с непрерывной и дискретной изменчивостью, возрастная, географическая и временная изменчивость.

		<p>Популяционный полиморфизм и механизмы его поддержания. Экологическое гиперпространство Homo sapiens. Полиморфизм и политипия Homo sapiens, популяционный полиморфизм и географическая изменчивость Homo sapiens. Большие расы, антропологические типы, их географическая локализация. Типологический и популяционный подходы при классификации. Морфологическое описание больших рас, Географическая локализация и краткое описание основных антропологических типов, современное распространение антропологических рас.</p> <p>Представление об этносе как социальной основе политипии Человека. Языковые семьи, и типы культур. Генетические и этнические характеристики популяций людей. Популяционные механизмы регулирования социальных отношений.</p> <p>Смещение, адаптация и изоляция у Homo sapiens; адаптации и антропологические особенности, смещение и генный поток как факторы изменчивости; изоляция и политипия.</p>
5.	Раздел 5. Биомедицинские аспекты антропологии	<p>Возрастная антропология. Общая характеристика онтогенеза Человека. Перипуберантный период. Факторы и критерии роста и развития в постнатальном онтогенезе. Биологический возраст. Основные критерии биологического возраста. Основные особенности онтогенеза человека на современном этапе его биосоциального развития. Акселерация, эпохальные колебания темпов развития, старение и продолжительность жизни. Проявление естественного отбора на разных стадиях онтогенеза. Особенности современного этапа.</p> <p>Конституциональная антропология. Биомедицинские проблемы конституции человека. Морфологические и функциональные аспекты конституции. Биохимическая индивидуальность. Психофизиологические и психосоциальные аспекты конституции. Генетические основы конституции. Основные координаты и схемы телосложения, принципы и методы их построения и оценки. Биохимическая индивидуальность человека. Психологические аспекты конституции, роль нейроэндокринного статуса.</p> <p>Понятие об адаптивных типах, социальная адаптация человека.</p>
6.	Раздел 6. Глобальные проблемы экологии человека	<p>Экология - наука о взаимосвязях живых систем с окружающей средой. Основные экологические понятия и правила. Современное учение о биосфере. Изменения природы в пространстве и времени. Глобальные экологические кризисы в истории биосферы. Плейстоцен-голоценовый кризис, исторические корни современных биомов. Современный облик Земли. Современные природные условия. Антропогенные ландшафты. Неолитическая революция. Возникновение противостояния "человек-природа". Место и роль Человечества в эволюции биосферы на разных этапах антропогенеза. Человек как квази-продуцент, глобальная роль антропогенного фактора. Тенденции и пути развития человечества.</p>



1.3. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации.

## **2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Электронные ресурсы (издания)**

не предусмотрены

### **Печатные издания**

Антропология : учебно-методический комплекс / сост. Б.Х. Панеш. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 427 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8641-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446516>

Клягин, Н.В. Современная антропология : учебное пособие / Н.В. Клягин. - Москва : Логос, 2014. - 624 с. - (Новая университетская книга). - ISBN 978-5-98704-658-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233781>

### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

не предусмотрены

### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

<http://dino.disneyjazz.net/dr.html>

<http://www.evolbiol.ru/index.html>

<http://www.ido.edu.ru/psychology/anthropology/index.html>

<http://imp.rudn.ru/psychology/anthropology/index.html>

<http://antropogenez.ru/zveno/>

## **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением**

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для	Перечень лицензионного программного обеспечения.
-------	--------------	--	--

		самостоятельной работы	Реквизиты подтверждающего документа
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	<b>Не предусмотрено</b>
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	<b>Не предусмотрено</b>
3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	<b>Не предусмотрено</b>
4	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Подключение к сети Интернет	<b>Не предусмотрено</b>

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Вопросы к зачету по дисциплине**

- 1) Предмет и задачи антропологии ее основные разделы и методы
- 2) Методологические основы изучения истории эволюции Человека
- 3) Роль и место Человека в современной биосфере и ее истории
- 4) Соотношение истории Человечества и истории биосферы
- 5) Палеоантропология - задачи и методы
- 6) Место человека в системе животного мира. Общая эколого-географическая и морфофизиологическая характеристика приматов
- 7) Основные этапы истории приматов
- 8) Эволюция гоминоидов, симиальная теория антропогенеза Факторы и критерии гоминидизации.
- 9) Время и место возникновения *Homo sapiens*
- 10) Эволюция человека и с позиций r- и K-стратегий размножения
- 11) Гипотезы моноцентрического происхождения человека
- 12) Гипотезы полицентрического происхождения человека
- 13) Морфологическая эволюция и социогенез.
- 14) Популяционная и этническая антропология - задачи и методы Принципы таксономии
- 15) Основные положения популяционной биологии и их роль в антропологических исследованиях
- 16) .Внутривидовая классификация *Homo sapiens*
- 17) Популяционный полиморфизм *Homo sapiens* и основные классификационные группы признаков
- 18) Биологические и социальные термины человеческих общностей
- 19) Морфологические аспекты конституции и типы телосложений
- 20) Адаптивные типы и среда. Биологические и социальные факторы.
- 21) Адаптивные типы и расы, хронология адаптивных типов
- 22) Адаптации и акклиматизации в человеческих популяциях
- 23) Характеристика основных больших рас.
- 24) Европеоидная (евразийская) раса - состав, распространение, морфофизиологические характеристики.
- 25) Монголоидная раса - состав, распространение, морфофизиологические характеристики
- 26) Негроидно-австралоидная большая раса - состав, распространение, морфофизиологические характеристики
- 27) Современное распространение антропологических типов (рас)
- 28) Большие расы и языковые семьи
- 29) Расово-этническая аутоидентификация.
- 30) Расово-антропологические процессы в многонациональной среде
- 31) Медицинская антропология - задачи и методы
- 32) Основные этапы онтогенеза человека
- 33) Биологический возраст и его критерии
- 34) Факторы роста и развития
- 35) Основные особенности онтогенеза человека на современном этапе биосоциального развития (старение, видовая продолжительность жизни, акселерация).
- 36) Возрастная и временная изменчивость признаков внутри вида *Homo sapiens*
- 37) Функционально-биохимический статус человека

- 38) Закономерности пространственной изменчивости строения тела и некоторых физиологических показателей в человеческих популяциях.
- 39) Психофизиологические и психологические аспекты конституции человека  
Метеорологический, эргологический, общебиологический и расовые факторы акклиматизации
- 40) Биология населения умеренного климатического пояса
- 41) Биология населения континентальной зоны Сибири и Крайнего Севера
- 42) Адаптации человека в аридных зонах (тропические и внетропические)
- 43) Адаптации человека в тропических широтах
- 44) Адаптивный комплекс высокогорья
- 45) Глобальные климатические изменения и эволюция человека
- 46) Современные проблемы экологии человека. Человек как квазипродуцент. Перспективы эволюции Человечества

## ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

### **Симбиотическая теория происхождения человека – это:**

- 1) Теория, получившая название по имени Сима (одного из сыновей Ноя)
- 2) Теория, предполагающая внесемное происхождение человека
- 3) Теория происхождения человека от общего с обезьянами предка
- 4) Креационистская теория.

### **Род *Ното* относится:**

- 1) К подотряду узконосых обезьян
- 2) К подотряду широконосых обезьян
- 3) К подотряду долгопятов
- 4) К подотряду лориевых

### **Переход предков современного человека к бипедии был обусловлен:**

- 1) Трудовой деятельностью
- 2) Необходимостью смены стратегии размножения
- 3) Необходимостью увеличения дальности обзора при переходе от "лесного" к "саванному" образу жизни
- 4) Редукцией хвостового отдела

### **Общим для терминов *популяция, раса, этнос* является:**

- 1) Язык
- 2) Морфологическое сходство особей
- 3) Единство происхождения
- 4) Все вышеперечисленное.

### **Америка была заселена людьми:**

- 1) Около 15 тыс. лет тому назад
- 2) Около 50 тыс. лет тому назад
- 3) Более 100 тыс. лет тому назад
- 4) Во времена Колумба

### **Теория Африканской Евы:**

- 1) Повторяет библейский вариант происхождения человека
- 2) Основана на результатах изучения митохондриальных ДНК человека
- 3) Основана на том, что наиболее древние остатки человека обнаружены в Африке
- 4) Основана на сравнительно-анатомических данных

### **Масса мозга современного человека достигает значений взрослого организма :**

- 1) В 3-4 года
- 2) В 7-8 лет
- 3) В 10-12 лет

4) В 14-16

**Австралопитек получил свое название по названию:**

- 1) Континента, где он был обнаружен
- 2) Расовой группы
- 3) Стороны света
- 4) Мифического персонажа

**Первые каменные орудия относятся к периоду:**

- 1) 500-800 тыс. лет
- 2) 2,5-2,7 млн. лет
- 3) 1 млн. лет
- 4) 3,2 млн. лет

**Эпикантус – это:**

- 1) Процесс слияния разных этнических групп
- 2) Складка века в области внутреннего глаза
- 3) Вымершая разновидность австралопитека
- 4) Комплекс физиологических адаптаций

**Эргологический фактор адаптации:**

- 1) Способность организма переселенцев рационально использовать внутренние энергетические ресурсы
- 2) Способность переселенцев к изменению уклада жизни и гигиенического режима
- 3) Использование технических приспособлений для выживания
- 4) Степень восприимчивости к эндемичным заболеваниям

**Самосознание этноса выражается:**

- 1) В языке
- 2) В морфо-физиологических характеристиках
- 3) В этнониме
- 4) В особенностях быта

**Формирование семейных отношений в парах связано с:**

- 1) Развитием второй сигнальной системы
- 2) Эпигамной дифференциацией
- 3) Сексуальной активностью самца
- 4) Сексуальной активностью самки

**Наиболее обособленной из перечисленных является языковая семья:**

- 1) Нигеро-кордофанская
- 2) Семито-хамитская
- 3) Австроазиатская
- 4) Индоевропейская

**Современный человек:**

- 1) Стенотопный вид
- 2) Эвритопный вид
- 3) Стенотопный по морфо-физиологическим параметрам, но эвритопный благодаря социально-культурным адаптациям
- 4) Эвритопный по морфо-физиологическим параметрам, но стенотопный благодаря социально-культурным адаптациям

**Отличия в пигментации левого и правого глаза у человека обуславливается:**

- 1) Генетическими мутациями
- 2) Соматическими мутациями
- 3) Различиями в пигментации глаз у родителей
- 4) Всем вышеперечисленным

**Эволюционная тенденция в ряду приматов, достигшая наибольшего развития у человека:**

- 1) Укорочение полового цикла
- 2) Удлинение периода беременности
- 3) Отсрочка полового созревания
- 4) Все вышеперечисленное

**К признакам с дискретной изменчивостью относятся:**

- 1) Иммунная система крови
- 2) Дерматоглифические признаки
- 3) Пигментация
- 4) Остеологические признаки

**Наиболее древний адаптивный тип:**

- 1) Тропический
- 2) Умеренный
- 3) Высокогорный
- 4) Аридный

**На эмбриональной стадии онтогенеза человека:**

- 1) Выражены особенности иммунной системы крови
- 2) Выражена генетическая индивидуальность
- 3) Выражены морфологические отличия на уровне больших рас
- 4) Все вышеперечисленное

#### ЗАДАНИЯ С РАЗВЕРНУТЫМ ОТВЕТОМ

- Укажите последовательность заселения континентов человеком.
- Какие две противоположные концепции происхождения современного человека существуют?
- Когда произошла неолитическая революция и в чем она проявилась?
- Как можно различить черепа европеоида, негроида и монголоида?
- Назовите демографические проблемы человечества, укажите пути их решения.