

Министерство образования и науки Российской Федерации
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ «НИНХ»
Кафедра Психологии экстремальной деятельности

**МЕТОДИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО
ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

Учебная дисциплина

АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА ЧЕЛОВЕКА

по направлению подготовки 37.03.01 «Психология», профиль
«Психофизиология»

Квалификация выпускника: «бакалавр»

Формы обучения: очная

Новосибирск 2016 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ I. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ (СЕМИНАРСКИМ) ЗАНЯТИЯМ	4
1.1. Организация самостоятельной работы студентов по подготовке к практическим (лабораторным) занятиям	4
1.2. Содержание практических занятий и лабораторных работ	5
1.3. Тематика практических занятий и лабораторных работ	5
1.4. Содержание практических занятий	6
1.5. Тематика лабораторных работ	19
РАЗДЕЛ II. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	21
РАЗДЕЛ III. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	21
3.1. Список вопросов для подготовки к зачёту и экзамену	21
3.2. Общие положения проведения зачёта и экзамена	24
РАЗДЕЛ IV. БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	25
4.1. Основное (обязательное) обеспечение	25
4.2. Дополнительное обеспечение	25

РАЗДЕЛ I. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ И ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ

1.1. Организация самостоятельной работы студентов по подготовке к практическим занятиям и лабораторным работам.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к практическим занятиям и лабораторным работам:

1. Внимательно ознакомиться с планом практических занятий и лабораторных работ, изложенным в учебном пособии «Лабораторный практикум по общей анатомии и физиологии человека», понять самоценность каждого практического занятия и каждой лабораторной работы, предлагаемых к выполнению, их взаимосвязь в рамках всего комплекса лабораторных работ и внутри курса в целом;

2. Проработать конспект лекций, составить структурный тезис-план к каждому из вопросов практического занятия и лабораторной работы;

3. Обратиться к источникам рекомендованной учебной и дополнительной литературы, а также найденным самостоятельно, отыскать необходимые для конкретизации проблематики материалы и внимательно с ними ознакомиться;

4. Подготовить развёрнутый устный ответ на каждый из вопросов практического занятия на основе анализа полученных фактологических и эмпирических данных, и в соответствии с временным регламентом занятия;

5. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю, обратиться к нему за консультацией на любом из этапов подготовки к занятиям.

Формой текущего контроля самостоятельного изучения студентом отдельных тем практического занятия и лабораторной работы является опрос с применением образовательных технологий, отражённых в Рабочей программе учебной дисциплины.

Самостоятельная работа студентов включает подготовку к практическим занятиям и лабораторным работам в соответствии с вопросами, представленными в Рабочей программе дисциплины.

Отдельные задания для самостоятельной работы предусматривают представление отчёта по каждой лабораторной работе и обсуждение полученных результатов на практических занятиях и лабораторных работах.

1.2. Содержание практических занятий и лабораторных работ.

Практические занятия и лабораторные работы по дисциплине «Анатомия, физиология и гигиена человека» проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом и планом лабораторных работ, отражённых в Рабочих программах для студентов соответствующих направлений подготовки.

1.3. Тематика практических занятий

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к практическим занятиям:

1. Внимательно ознакомиться с планом семинарского занятия, понять самоценность каждой из проблем предлагаемых к обсуждению, их взаимосвязь в рамках отдельного занятия и внутри курса в целом;

2. Проработать конспект лекций, составить структурный тезис-план к каждому из вопросов занятия;

3. Обратиться к источникам рекомендованной учебной и дополнительной литературы, а также найденным самостоятельно, отыскать необходимые для конкретизации проблематики материалы и внимательно с ними ознакомиться;

4. Подготовить развернутый устный ответ на каждый из вопросов занятия на основе анализа полученных фактологических и эмпирических данных, и в соответствии с временным регламентом занятия;

5. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю, обратиться к нему за консультацией на любом из этапов подготовки к занятиям.

Формой текущего контроля самостоятельного изучения студентом отдельных тем является опрос с применением образовательных технологий, отраженных в Рабочей программе учебной дисциплины.

Самостоятельная работа студентов включает подготовку к практическим занятиям в соответствии с вопросами, представленными в Рабочей программе дисциплины.

Отдельные задания для самостоятельной работы предусматривают представление доклада и/или презентации и обсуждение полученных результатов на практических занятиях.

1.4. Содержание практических занятий

Практические занятия проходят в компьютерном классе. В процессе занятий студенты работают со специальными пакетами прикладных программ «Visual Anatomik», «3d Body», «Vworks» или др. подобными.

Практические занятия по дисциплине «Анатомия, физиология и гигиена человека» проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом и планом практических занятий, отраженных в Рабочих программах для студентов.

Тема 1. Введение. Учение о клетке и ткани.

Предметы «Анатомия», «Физиология» и «Гигиена». Общее понятие о строении организма человека. Строение и функции клетки, межклеточное вещество. Размножение клетки.

Учебная литература:

1. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.
2. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.
3. Вайнек, Ю. Спортивная анатомия : [учеб. пособие для вузов] : пер. с нем. / Ю. Вайнек .- М. : Академия, 2008 .- 298 с.
4. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.
5. Прохорова, Э. М. Валеология : учеб. пособие / Э. М. Прохорова. - М. :

ИНФРА-М, 2010. - 253 с. (УМО)

6. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.

Тема 2. Учение о тканях.

Основные типы тканей: эпителиальные (железы), соединительные, мышечные и ткани нервной системы (нервная клетка, нервное волокно, нейрон), функции ткани.

Учебная литература:

7. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.

8. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.

9. Вайнек, Ю. Спортивная анатомия : [учеб. пособие для вузов] : пер. с нем. / Ю. Вайнек .- М. : Академия, 2008 .- 298 с.

10. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.

11. Прохорова, Э. М. Валеология : учеб. пособие / Э. М. Прохорова. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 253 с. (УМО)

12. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.

Тема 3. Общие закономерности в строении и функциях тела человека.

Общий план строения и функций. Частный план строения и функций.

Учебная литература:

13. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.

14. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.

15. Вайнек, Ю. Спортивная анатомия : [учеб. пособие для вузов] : пер. с нем. / Ю. Вайнек .- М. : Академия, 2008 .- 298 с.
16. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.
17. Прохорова, Э. М. Валеология : учеб. пособие / Э. М. Прохорова. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 253 с. (УМО)
18. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.

Тема 4. Двигательный аппарат.

Кости и суставы (учение о костях и суставах: развитие и рост кости, соединение 2-х костей; позвоночный столб: шейные, грудные, поясничные позвонки, тазовые кости, копчик, соединение позвоночника; грудная клетка: грудинка, рёбра; верхние конечности: плечевой пояс, ключица, лопатка, плечевая кость, кости предплечья, скелет кисти, суставы верхней конечности; нижняя конечность: кости тазового пояса, таз как единое целое, бедренная кость, коленная чашечка, кости голени, скелет стопы, суставы нижней конечности, механика стопы; череп: кости мозговой части, кости лицевой части, соединение костей черепа, череп новорожденного, глазные впадины, кости носа, черепная коробка, нижняя челюсть). Мышечная система (вспомогательные компоненты мышц; учение о мышцах; наружные мышцы плечевого пояса, внутренние мышцы плечевого пояса, мышцы локтевого сустава, мышцы верхней конечности, мышцы кисти и пальцев, дыхательная мускулатура, диафрагма, мышцы живота, мышцы спины, наружные мышцы тазового пояса, внутренние мышцы тазового пояса, мышцы стопы и пальцев, мышцы головы). Физиология мышц (механические свойства мышц; обмен веществ и энергии в мышцах и механизм сокращения; деятельность мышц как части организма).

Учебная литература:

19. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.
20. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов /

- Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.
21. Вайнек, Ю. Спортивная анатомия : [учеб. пособие для вузов] : пер. с нем. / Ю. Вайнек .- М. : Академия, 2008 .- 298 с.
22. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.
23. Прохорова, Э. М. Валеология : учеб. пособие / Э. М. Прохорова. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 253 с. (УМО)
24. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.

Тема 5. Пищеварительная система и пищеварение.

Пищеварительные органы (ротовая полость: зубы, язык; глотка; пищевод; общее строение стенки кишечника; желудок; тонкий кишечник: двенадцатиперстная кишка, тощая кишка, подвздошная кишка; толстая кишка: слепая кишка, ободочная кишка; печень; желчевыводящие пути; поджелудочная железа; брюшная полость и брюшина). Физиология питания и пищеварения (питание: энергетическое содержание продуктов питания, незаменимые продукты питания, химическое строение и специфическое действие продуктов питания, балластные вещества и утилизация пищи, диетика; пищеварение: секреторика, моторика, резорпция). Промежуточный обмен веществ и энергии (биологическое окисление; переработка углеводов, жиров и белков; энергообмен в организме: температурный режим, основной обмен). Функция печени и её значение.

Учебная литература:

25. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.
26. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.
27. Вайнек, Ю. Спортивная анатомия : [учеб. пособие для вузов] : пер. с нем. / Ю. Вайнек .- М. : Академия, 2008 .- 298 с.
28. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России /

[Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.

29. Прохорова, Э. М. Валеология : учеб. пособие / Э. М. Прохорова. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 253 с. (УМО)

30. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.

Тема 6. Дыхательная система и дыхание.

Органы дыхания (нос, глотка, гортань, трахея, бронхиальное дерево, лёгкие, плевра). Физиология дыхания (лёгочная вентиляция: механика лёгочной вентиляции, лёгочные объёмы, состав вдыхаемого воздуха). Перенос дыхательных газов кровью (диффузия дыхательных газов, транспорт кислорода, транспорт углекислого газа, кислотно-щелочной состав крови). Регуляция дыхания.

Учебная литература:

31. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.

32. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.

33. Вайнек, Ю. Спортивная анатомия : [учеб. пособие для вузов] : пер. с нем. / Ю. Вайнек .- М. : Академия, 2008 .- 298 с.

34. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.

35. Прохорова, Э. М. Валеология : учеб. пособие / Э. М. Прохорова. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 253 с. (УМО)

36. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.

Тема 7. Кровеносная система и кровообращение.

Кровь (кровяные тельца: гранулоциты, лимфоциты, моноциты, тромбоциты; органы кроветворения и разрушения: красный костный мозг, лимфатиче-

ская ткань, селезёнка, вилочковая железа; физиология крови: кровь как транспортная система – кровяная плазма, кровяные тельца; свёртывание крови; группы крови; кровопотеря и кровозамена). Сердце (положение и строение сердца; функции сердца: образование и проведение возбуждения по сердцу, механика сердечного сокращения, нервная регуляция сердечной деятельности). Круг кровообращения (сосуды: артерии, вены, капилляры, артерии большого круга кровообращения, артерии малого круга кровообращения, вены большого круга кровообращения, вены малого круга кровообращения, воротная вена, лимфатическая система; физиология кровообращения: гемодинамика артериальной системы, венозный обратный поток и система отрицательного давления, капиллярная система и лимфатическая система, регуляция кровообращения; кровообращение зародыша – эмбриональное или плацентарное кровообращение).

Учебная литература:

37. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.
38. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.
39. Вайнек, Ю. Спортивная анатомия : [учеб. пособие для вузов] : пер. с нем. / Ю. Вайнек .- М. : Академия, 2008 .- 298 с.
40. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.
41. Прохорова, Э. М. Валеология : учеб. пособие / Э. М. Прохорова. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 253 с. (УМО)
42. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.

Тема 8. Мочеполовая система.

Мочевые органы (почка; отводящие мочевые пути: мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал). Физиология образования мочи (гломерулярная фильтрация; тубулярная реабсорбция и секреция; контроль водно-солевого баланса в почке: выделение воды и солей, поддержание водно-

солевого баланса; регуляция деятельности почки; моча). Половые органы (внутренние мужские половые органы: оболочка семенника, семенной канатик, семенной пузырь, предстательная железа; внешние мужские половые органы: мошонка, мужской половой член; внутренние женские половые органы: яичник, яйцевод, матка, влагалище; внешние женские половые органы). Физиология размножения (половой цикл женщины; зачатие; беременность).

Учебная литература:

43. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.
44. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.
45. Вайнек, Ю. Спортивная анатомия : [учеб. пособие для вузов] : пер. с нем. / Ю. Вайнек .- М. : Академия, 2008 .- 298 с.
46. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.
47. Прохорова, Э. М. Валеология : учеб. пособие / Э. М. Прохорова. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 253 с. (УМО)
48. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.

Тема 9. Эндокринная система.

Гландулярные гормоны (гипофиз: гормоны аденогипофиза, гормоны нейрогипофиза, гормоны средней части гипофиза; эпифиз; щитовидная железа; околотитовидная железа; надпочечники: гормоны коры надпочечников, гормоны мозгового слоя; поджелудочная железа; половые железы). Агландулярные гормоны (энтерогормоны; гормоны тканей; гормоны клетки). Регуляция деятельности эндокринных органов.

Учебная литература:

49. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.

50. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.
51. Вайнек, Ю. Спортивная анатомия : [учеб. пособие для вузов] : пер. с нем. / Ю. Вайнек .- М. : Академия, 2008 .- 298 с.
52. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.
53. Прохорова, Э. М. Валеология : учеб. пособие / Э. М. Прохорова. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 253 с. (УМО)
54. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.

Тема 10. Нервная система.

Структура нервной системы (церебро-спинальная нервная система: головной мозг – передний мозг, промежуточный мозг, средний мозг, задний мозг, продолговатый мозг; спинной мозг; желудочки мозга и сплетение кровеносных сосудов; оболочки головного и спинного мозга; кровоснабжение головного мозга; периферическая нервная система: спинно-мозговые нервы, черепно-мозговые нервы; автономная нервная система). Физиология нервной системы (общее в функциях возбудительных структур: мембранный потенциал и потенциал действия, синапс, рецептор; функции центральной нервной системы: нейрон как элементарная функциональная единица, моторная система, сенсорная система, вегетативная нервная система – периферическая вегетативная нервная система, центральная вегетативная нервная система; высшая нервная деятельность).

Учебная литература:

55. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.
56. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.
57. Вайнек, Ю. Спортивная анатомия : [учеб. пособие для вузов] : пер. с нем. / Ю. Вайнек .- М. : Академия, 2008 .- 298 с.

58. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.

59. Прохорова, Э. М. Валеология : учеб. пособие / Э. М. Прохорова. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 253 с. (УМО)

60. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.

Тема 11. Органы чувств.

Обоняние. Вкус. Зрение (орган зрения: глазное яблоко – оболочка, внутреннее содержимое; защитные и вспомогательные органы глаза – веко и конъюнктива, слёзный аппарат, мышцы глаза; функции органа зрения – проецирующая система, функции палочек и колбочек, светоощущение). Слух и равновесие (орган слуха и равновесия: наружное ухо, среднее ухо, внутреннее ухо; функции органа слуха: передача и распознавание раздражения, функции слуховых клеток, звукоощущение; функции органа равновесия – вестибулярного аппарата).

Учебная литература:

61. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.

62. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.

63. Вайнек, Ю. Спортивная анатомия : [учеб. пособие для вузов] : пер. с нем. / Ю. Вайнек .- М. : Академия, 2008 .- 298 с.

64. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.

65. Прохорова, Э. М. Валеология : учеб. пособие / Э. М. Прохорова. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 253 с. (УМО)

66. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.

Тема 12. Кожа и её функции.

Кожа (добавочные органы кожи: сальная железа, потовая железа, молочная железа, роговые образования кожи).

Учебная литература:

67. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой . - 3-е изд., стер . - М. : Академия, 2008 . - 302 с.
68. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский . - СПб. [и др.] : Питер, 2008 . - 123 с.
69. Вайнек, Ю. Спортивная анатомия : [учеб. пособие для вузов] : пер. с нем. / Ю. Вайнек . - М. : Академия, 2008 . - 298 с.
70. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой . - 3-е изд., стер . - М. : Академия, 2008 . - 302 с.
71. Прохорова, Э. М. Валеология : учеб. пособие / Э. М. Прохорова. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 253 с. (УМО)
72. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский . - СПб. [и др.] : Питер, 2008 . - 123 с.

Тема 13. Обмен веществ и энергии.

Общее понятие об обмене веществ. Белковый, жировой, углеводный, водный и минеральный обмен. Витамины, их значение в обмене веществ. Обмен энергии.

Учебная литература:

73. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой . - 3-е изд., стер . - М. : Академия, 2008 . - 302 с.
74. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский . - СПб. [и др.] : Питер, 2008 . - 123 с.
75. Вайнек, Ю. Спортивная анатомия : [учеб. пособие для вузов] : пер. с нем. / Ю. Вайнек . - М. : Академия, 2008 . - 298 с.

76. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой . - 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.

77. Прохорова, Э. М. Валеология : учеб. пособие / Э. М. Прохорова. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 253 с. (УМО)

78. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.

Тема 14. Организм как единое целое.

Важнейшие защитные реакции организма.

Организм как единое целое и его единство с внешней средой. Понятие о смерти. Клиническая и биологическая смерть. Важнейшие защитные реакции организма. Воспаление как важнейшая защитно-приспособительная реакция организма. Регенерация тканей после повреждения.

Учебная литература:

79. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой . - 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.

80. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.

81. Вайнек, Ю. Спортивная анатомия : [учеб. пособие для вузов] : пер. с нем. / Ю. Вайнек .- М. : Академия, 2008 .- 298 с.

82. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой . - 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.

83. Прохорова, Э. М. Валеология : учеб. пособие / Э. М. Прохорова. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 253 с. (УМО)

84. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.

Тема 15. Инфекционные болезни, иммунитет и аллергия.

Роль микроорганизмов в возникновении болезней. Иммунологические ре-

акции. Иммунологическая толерантность. Повышенная чувствительность. Антибиотики. Пути распространения микроорганизмов. Некоторые наиболее распространённые инфекционные болезни.

Учебная литература:

85. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.

86. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.

87. Вайнек, Ю. Спортивная анатомия : [учеб. пособие для вузов] : пер. с нем. / Ю. Вайнек .- М. : Академия, 2008 .- 298 с.

88. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.

89. Прохорова, Э. М. Валеология : учеб. пособие / Э. М. Прохорова. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 253 с. (УМО)

90. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.

Тема 16. Организм человека и внешняя среда.

Воздействие факторов внешней среды, механизмы адаптации, роль высших психофизиологических механизмов приспособления к постоянно изменяющейся окружающей среде. Биоритмы. Гипокинезия и гиподинамия. Действие экстремальных факторов среды: человек и горы, человек и космос.

Учебная литература:

91. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.

92. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.

93. Вайнек, Ю. Спортивная анатомия : [учеб. пособие для вузов] : пер. с нем. / Ю. Вайнек .- М. : Академия, 2008 .- 298 с.

94. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.
95. Прохорова, Э. М. Валеология : учеб. пособие / Э. М. Прохорова. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 253 с. (УМО)
96. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.

Тема 17. Эволюция человека.

Основные теории эволюции. Палеонтологические находки. Альтернативные теории появления человека.

Учебная литература:

97. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.
98. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.
99. Вайнек, Ю. Спортивная анатомия : [учеб. пособие для вузов] : пер. с нем. / Ю. Вайнек .- М. : Академия, 2008 .- 298 с.
100. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой .- 3-е изд., стер .- М. : Академия, 2008 .- 302 с.
101. Прохорова, Э. М. Валеология : учеб. пособие / Э. М. Прохорова. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 253 с. (УМО)
102. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский .- СПб. [и др.] : Питер, 2008 .- 123 с.

1.5. Тематика лабораторных работ

Работа 1. Исследование функционального состояния мышечной системы человека.

Учебная литература:

1. Колышкин В.В. Лабораторный практикум по общей анатомии и физиологии человека. - Новосибирск: НГУЭУ, 2009.

Работа 2. Ритмическая природа тетанического сокращения скелетных мышц человека.

1. Колышкин В.В. Лабораторный практикум по общей анатомии и физиологии человека. - Новосибирск: НГУЭУ, 2009.

Работа 3. Техника проведения пневмографии у человека.

1. Колышкин В.В. Лабораторный практикум по общей анатомии и физиологии человека. - Новосибирск: НГУЭУ, 2009.

Работа 4. Техника проведения спирометрии у человека.

1. Колышкин В.В. Лабораторный практикум по общей анатомии и физиологии человека. - Новосибирск: НГУЭУ, 2009.

Работа 5. Техника проведения пробы с задержкой дыхания у человека.

1. Колышкин В.В. Лабораторный практикум по общей анатомии и физиологии человека. - Новосибирск: НГУЭУ, 2009.

Работа 6. Увеличение количества выдыхаемой CO_2 при работе.

1. Колышкин В.В. Лабораторный практикум по общей анатомии и физиологии человека. - Новосибирск: НГУЭУ, 2009.

Работа 7. Определение формулы крови (подсчёт форменных элементов крови в камере Горяева).

1. Колышкин В.В. Лабораторный практикум по общей анатомии и физиологии человека. - Новосибирск: НГУЭУ, 2009.

Работа 8. Определение групп крови у человека.

1. Колышкин В.В. Лабораторный практикум по общей анатомии и физиологии человека. - Новосибирск: НГУЭУ, 2009.

Работа 9. Определение резус-фактора крови экспресс-методом.

1. Колышкин В.В. Лабораторный практикум по общей анатомии и физиологии человека. - Новосибирск: НГУЭУ, 2009.

Работа 10. Измерение некоторых наиболее распространённых физиологических параметров у человека.

1. Колышкин В.В. Лабораторный практикум по общей анатомии и физиологии человека. - Новосибирск: НГУЭУ, 2009.

Работа 11. Последствия прекращения притока крови к конечности.

1. Колышкин В.В. Лабораторный практикум по общей анатомии и физиологии человека. - Новосибирск: НГУЭУ, 2009.

Работа 12. Техника проведения электрокардиографии у человека.

1. Колышкин В.В. Лабораторный практикум по общей анатомии и физиологии человека. - Новосибирск: НГУЭУ, 2009.

Работа 13. Техника проведения фотоплетизмографии у человека.

1. Колышкин В.В. Лабораторный практикум по общей анатомии и физиологии человека. - Новосибирск: НГУЭУ, 2009.

Работа 14. Определение сосудистой реакции кожи методом дермографии.

1. Колышкин В.В. Лабораторный практикум по общей анатомии и физиологии человека. - Новосибирск: НГУЭУ, 2009.

Работа 15. Температурная топография кожи человека.

1. Колышкин В.В. Лабораторный практикум по общей анатомии и физиологии человека. - Новосибирск: НГУЭУ, 2009.

Работа 16. Техника проведения эстезиометрии кожи у человека.

1. Колышкин В.В. Лабораторный практикум по общей анатомии и физиологии человека. - Новосибирск: НГУЭУ, 2009.

Работа 17. Техника оценки кожно-гальванической реакции у человека.

1. Колышкин В.В. Лабораторный практикум по общей анатомии и физиологии человека. - Новосибирск: НГУЭУ, 2009.

Работа 18. Техника проведения электроэнцефалографии у человека.

1. Колышкин В.В. Лабораторный практикум по общей анатомии и физиологии человека. - Новосибирск: НГУЭУ, 2009.

РАЗДЕЛ II. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Все методические указания подробно изложены в Лабораторном практикуме по общей анатомии и физиологии человека. Там же содержится основной глоссарий темы и контрольные вопросы по ней.

РАЗДЕЛ III. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Видами промежуточной аттестации студентов по дисциплине Анатомия, физиология и гигиена человека является зачёт и экзамен. Сроки её проведения определены Рабочей программой. Зачёт по дисциплине выставляется при условии выполнения всех лабораторных работ и сдачи отчётов по каждой из них.

3.1. Список вопросов для подготовки к экзамену:

Вопросы по теоретической части:

1. Предмет, цель и задачи анатомии человека.
2. Предмет, цель и задачи физиологии человека.
3. Предмет, цель и задачи гигиены человека.
4. Строение клетки.
5. Физиология клетки (химический состав и физико-химические свойства).
6. Размножение клеток.

7. Элементы эмбриологии.
8. Строение и функции эпителиальной и соединительной тканей.
9. Строение и функции мышечной и железистой тканей.
10. Строение и функции нервной ткани.
11. Учение о костях.
12. Учение о мышцах.
13. Физиология мышц.
14. Частная миология.
15. Пищеварение в полости рта и в желудке.
16. Пищеварение в 12-ти перстной кишке.
17. Пищеварение в тонкой и толстой кишках.
18. Некоторые заболевания органов пищеварения.
19. Строение органов дыхания.
20. Физиология дыхания.
21. Регуляция дыхания и дыхание при нагрузках.
22. Некоторые заболевания органов дыхания.
23. Функция и состав крови.
24. Физико-химические свойства крови.
25. Форменные элементы крови.
26. Общие свойства крови.
27. Представление о воспалении, иммунитете и аллергии.
28. Круги кровообращения. Строение сердца.
29. Физиология сердца.
30. Строение и функции кровеносной системы.
31. Строение и функции лимфатической системы.
32. Регуляция сосудистого тонуса.
33. Некоторые заболевания сердечно-сосудистой системы.
34. Строение и функции щитовидной и околощитовидных желёз.
35. Строение и функции зубной и поджелудочной желёз.
36. Строение и функции надпочечников.
37. Строение и функции гипофиза. Тканевые гормоны.
38. Общее представление о системе выделения: строение и функции почек.
39. Выведение мочи.
40. Некоторые заболевания системы мочеобразования и мочевыведения.
41. Строение и функции мужских половых органов.
42. Строение и функции женских половых органов.

43. Спинномозговые и черепномозговые нервы.
44. Физиологические свойства нервного волокна и нервов.
45. Строение вегетативной нервной системы.
46. Физиологические особенности вегетативной нервной системы.
47. Строение центральной нервной системы.
48. Общая физиология центральной нервной системы.
49. Физиологические особенности нервных центров.
50. Частная физиология центральной нервной системы.
51. Строение и функции органов зрения.
52. Строение и функции органов слуха.
53. Строение и функции вестибулярного аппарата.
54. Строение и функции кожи.
55. Строение и функции органов обоняния и вкуса.
56. Учение об обмене веществ и энергии.
57. Общее представление о питании и терморегуляции.
58. Теория функциональных систем П.К. Анохина.
59. Понятие о гомеостазе и адаптации.
60. Теории эволюции человека.

Вопросы по практической части:

1. Техника проведения динометрии.
2. Росто-весовой коэффициент, его предназначение.
3. Природа зубчатого тетануса.
4. Природа гладкого тетануса.
5. Стандартная форма электрокардиограммы.
6. Техника проведения пневмографии у человека.
7. Техника проведения спирометрии у человека.
8. Дыхательные объёмы.
9. Проба Штанге.
10. Проба Генча.
11. Увеличение количества выдыхаемой CO_2 при работе.
12. Техника определение формулы крови.
13. Техника определение групп крови.
14. Техника определение резус-фактора крови экспресс-методом.
15. Метод Короткова.
16. Метод Рива-Роччи.

17. Аппаратурные способы регистрации температуры у человека.
18. Аппаратурные способы регистрации ЧСС человека.
19. Проба Мартинэ.
20. Последствия прекращения притока крови к конечности.
21. Техника проведения электрокардиографии у человека.
22. Стандартные отведения ЭКГ.
23. Отведения ЭКГ по Гольдбергу.
24. Отведения ЭКГ по Вильсону.
25. Отведения ЭКГ по Небу.
26. Техника проведения фотоплетизмографии у человека.
27. Техника проведения электроэнцефалографии у человека.
28. Проба Михеева.
29. Техника проведения эстезиометрии кожи у человека.
30. Техника оценки кожно-гальванической реакции у человека.

3.2. Общие положения проведения экзамена:

Экзамен проводится в устной форме. Предварительно студент получает билет и готовит ответ по содержанию входящих в его структуру двух теоретических вопросов.

При подготовке ответов студентом должны быть систематизированы знания, полученные из лекционного курса, в ходе самостоятельного изучения отдельных разделов и тем, на практических занятиях и лабораторных работах, в процессе работы с литературой.

При подаче ответов на вопросы билета следует придерживаться понятийного аппарата, принятого в исторической науке. Ответ должен быть развёрнутым, но при этом лаконичным, логично выстроенным. Приветствуется обращение внимание на практические ситуации, приведение примеров.

Ответ оценивается дифференцированно, в зависимости от уровня представленных студентом знаний, степени его компетентности в предметной области учебной дисциплины.

Экзаменационная оценка является итоговой по дисциплине и проставляется в приложение к диплому (выписку из зачётной книжки).

РАЗДЕЛ IV. БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

4.1. Основное (обязательное) обеспечение

4.1.1. Библиографический список:

а) учебники:

1. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой . - 3-е изд., стер . - М. : Академия, 2008 . - 302 с.
2. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский . - СПб. [и др.] : Питер, 2008 . - 123 с.

б) учебные пособия:

1. Вайнек, Ю. Спортивная анатомия : [учеб. пособие для вузов] : пер. с нем. / Ю. Вайнек . - М. : Академия, 2008 . - 298 с.
2. Гигиена и экология человека : учеб. для мед. училищ и колледжей России / [Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М. П. Грачева и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой . - 3-е изд., стер . - М. : Академия, 2008 . - 302 с.
3. Прохорова, Э. М. Валеология : учеб. пособие / Э. М. Прохорова. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 253 с. (УМО)
4. Щербатых, Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский . - СПб. [и др.] : Питер, 2008 . - 123 с.

4.2. Дополнительное обеспечение

4.2.1. Библиографический список:

а) учебники:

1. Ашмарин И.П. Загадки и откровения памяти. Л.: ЛГУ, 1975. 160 с.
2. Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум, поведение. М.: Мир, 1988. 248 с.
3. Буреш Я., Бурешова О., Хьюстон Дж. Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения / Под ред. А.С. Батуева. М.: Высшая школа, 1991. С. 2-95, 303-327.

4. Гусев А. С. Анатомия : (с основами гистологии и эмбриологии) : учеб. для мед. училищ / А. С. Гусев, Ю. П. Сергеев .- 2-е изд., перераб. и доп .- М. : Медицина, 1970 .- 296 с.: ил .- 0.93.
5. Державецкая И.А. Основы физиологии обмена веществ и эндокринной системы. М.: Высшая школа, 1983. С. 89-267.
6. Физиология человека. / Под ред. Г.И. Косицкого. М.: Медицина, 1985.
7. Экерт Р., Рэнделл Д., Огастни Дж. Физиология человека: Механизмы и адаптация. В 2-х томах. М.: Мир, 1992.

4.2.2. Информационные источники:

<http://psychology.net.ru/dictionaries/psy>

<http://anatomy-atlas.ru/>

<http://www.anatomcom.ru/>

<http://anatomia.ucoz.com/>

<http://psy.msu.ru>

<http://www.medicinform.net/human/anatomy.htm>

http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_colier

<http://meduniver.com/Medical/Physiology/>