

### **Практическое занятие №1, 2 (4 часа)**

Тема: Органы системы дыхания.

План: Физиологические методы исследования органов системы дыхания. Физиологические изменения, возникающие в дыхательной системе при занятиях физической культурой и спортом. Система дыхания при мышечной деятельности.

Цель: Изучить особенности основных методов исследования в физиологии органов системы дыхания.

Умение и навыки. Знания закрепляются в процессе самостоятельного выполнения простейших физиологических исследований. Студент должен уметь измерить ЖЁЛ, выполнить пробу Штанге и Генче, дать характеристику диффузной способности легких.

Порядок работы: Самостоятельное изучение литературных источников по теме, ответы на вопросы преподаватель и выполнение физиологических измерений.

План:

1. Физиологические методы исследования органов системы дыхания.
2. Физиологические изменения, возникающие в дыхательной системе при занятиях физической культурой и спортом.
3. Система дыхания при мышечной деятельности.

### **Практическое занятие №3,4 (4 часа)**

Тема: Центральная нервная система, нервно-мышечный аппарат и анализаторы.

План: Рассмотреть современные представления о функционировании центральной нервной системы и нервно-мышечного аппарата. Физиологическая характеристика навыка. Фазы формирования двигательного навыка. Тестирование физической работоспособности лиц, занимающихся физкультурой и спортом.

Цель: Изучить особенности функционирования центральной нервной системы и нервно-мышечного аппарата при физических нагрузках.

Умение и навыки. Полученные знания будущим специалистам позволяют правильно формировать специальные двигательные навыки, лежащие в основе их спортивной деятельности. Правильно организовать длительный тренировочный цикл. Сохранить здоровье спортсменов после завершения спортивной карьеры.

Порядок работы: Самостоятельное изучение литературных источников по теме, ответы на вопросы преподаватель и выполнение различных физиологических измерений характеризующих состояние ЦНС, нервно-мышечного аппарата и анализаторов ( простая двигательная реакция, теппинг-тест и др.).

План:

1. Рассмотреть современные представления о функционировании центральной нервной системы и нервно-мышечного аппарата.
2. Физиологическая характеристика навыка. Фазы формирования двигательного навыка.
3. Тестирование физической работоспособности лиц, занимающихся физкультурой и спортом.

### **Практическое занятие №5,6 (4 часа)**

Тема: Состояние организма при занятиях спортом.

План: Рассмотреть современные представления о состоянии организма при занятиях спортом. Физиологическая характеристика факторов, снижающих спортивную работоспособность. Физиологическая характеристика работы «мышечного насоса».

Цель: Изучить особенности состояния организма при занятиях спортом.

Умение и навыки. Полученные знания будущим специалистам позволяют правильно оценивать адаптивные процессы при тренировке (предстартовое состояние, разминка) и физиологические характеристики мышечной работы (динамическая и статическая работа).

Порядок работы: Самостоятельное изучение литературных источников по теме, ответы на вопросы преподаватель и выполнение различных физиологических измерений характеризующих физическую работоспособность спортсменов в зависимости от возраста и пола.

План:

1. Рассмотреть современные представления о состоянии организма при занятиях спортом.
2. Физиологическая характеристика факторов, снижающих спортивную работоспособность.
3. Физиологическая характеристика работы «мышечного насоса».

### **Практическое занятие №7, 8 (4 часа)**

Тема: Характеристика оздоровительной физкультуры.

План: Проанализировать физиологические характеристики оздоровительной физкультуры. Тестирование физической работоспособности лиц, занимающихся физкультурой и спортом. Оптимальный объем двигательной активности как физиологическая основа здорового образа жизни.

Цель: Изучить физиологические характеристики оздоровительной физкультуры (гиподинамия, физическая активность и расход энергии).

Умение и навыки. Полученные знания будущим специалистам позволяют правильно физиологически обосновать применение средств физической культуры для различных возрастных групп населения.

Порядок работы: Самостоятельное изучение литературных источников по теме, ответы на вопросы преподаватель и выполнение различных физиологических измерений при занятиях оздоровительной физкультурой.

План:

1. Проанализировать физиологические характеристики оздоровительной физкультуры.
2. Тестирование физической работоспособности лиц, занимающихся физкультурой и спортом.
3. Оптимальный объем двигательной активности как физиологическая основа здорового образа жизни.

### **Литература:**

1. Чинкин, А. С. Физиология спорта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. С. Чинкин, А. С. Назаренко. – М. : Спорт, 2016. – 120 с. : табл. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430410>

2. Капилевич, Л. В. Физиология человека. Спорт : учебное пособие для прикладного бакалавриата / Л. В. Капилевич. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 141 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-9916-6534-6. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/5C4075AF-1E8F-4CD1-88D6-9AC6795DDA26](http://www.biblio-online.ru/book/5C4075AF-1E8F-4CD1-88D6-9AC6795DDA26).

3. Корягина, Ю. В. Курс лекций по физиологии физкультурно-спортивной деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. В. Корягина, Ю. П. Салова, Т. П. Замчий ; М-во спорта РФ, Сибирский гос. ун-т физ. культуры и спорта. – Омск : Изд-во СибГУФК, 2014. – 153 с. : схем., табл., ил. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=336075>

Биохимия человека : учебное пособие для вузов / Л. В. Капилевич, Е. Ю. Дьякова, Е. В. Кошельская, В. И. Андреев. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 151 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-00851-7. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/6CAE1B3B-63A8-420E-B319-CBDD24DED6C5](http://www.biblio-online.ru/book/6CAE1B3B-63A8-420E-B319-CBDD24DED6C5).

Составил: профессор кафедры профессиональной педагогики, психологии и физической культуры, доктор биологических наук А.П. Шкляренко