

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО

СПОРТИВНА ФІЗІОЛОГІЯ ТА МЕДИЦИНА

(назва навчальної дисципліни)

ПРОГРАМА

вибіркової навчальної дисципліни

підготовки бакалавр
(назва освітнього ступеню)

спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія
(шифр і назва спеціальності)

Освітнього ступеня «бакалавр»

(Шифр за ОПП ВВЗП 4)

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО:

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського
(повне найменування вищого навчального закладу)

РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ: О. І. Антонова, к. б. н., доцент

Програма затверджена на засіданні кафедри здоров'я людини та фізичної культури

Протокол від 31 серпня 2018 року № 1

Завідувач кафедри здоров'я людини та фізичної культури

_____ (О. І. Антонова)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Обговорено та рекомендовано до видання методичною комісією КрНУ

за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія»
(шифр і назва спеціальності)

Протокол від 31 серпня 2018 року № 1

Голова _____ (О. І. Антонова)
(підпис) (прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма вивчення вибіркової навчальної дисципліни «Спортивна фізіологія та медицина» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавр зі спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія».

Предметом вивчення навчальної дисципліни є функціональні закономірності адаптації організму до різних чинників зовнішнього середовища та спортивної діяльності; основи спортивної медицини, методи і методики, якими користуються фахівці цієї спеціальності, основи реабілітації спортсменів.

Міждисциплінарні зв'язки: фізіологія людини, вікова фізіологія, методи дослідження у спорті, лікарський контроль у фізичній культурі і спорті. Курс має сууго професійну спрямованість.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

1. Спортивна фізіологія.
2. Спортивна медицина.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Спортивна фізіологія та медицина» є формування у студентів цілісного уявлення про наукові відомості, що стосуються фізіології м'язової діяльності людини, про зміни, які відбуваються в організмі спортсмена під впливом фізичних навантажень, про основні методи та методики спортивної медицини.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Спортивна фізіологія та медицина» є сформувані у студентів систему знань про фізіологічну характеристику різних видів спортивної діяльності та фізіологічні механізми адаптації організму до різних чинників зовнішнього середовища, в тому числі і до спортивної діяльності, про обов'язки і задачі спортивного лікаря, зміст методів лікарського обстеження.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати :

– функціональні зміни в організмі спортсмена (на клітинному, тканинному, органному і системному рівнях організації), які відбуваються в процесі занять спортом, а також патофізіологічні зміни органів і систем організму, які можуть виникати при нераціональному тренувальному режимі і фізичних перевантаженнях;

– функціональні закономірності адаптації організму спортсменів до різних чинників зовнішнього середовища, в тому числі і до спортивної діяльності;

– основні методи і методики, які використовуються у спортивній медицині;

вміти :

– вільно користуватися поняттями, що розкривають суть предмета «Спортивна фізіологія та медицина»;

– володіти практичними навичками визначення і оцінки фізичного розвитку спортсмена, а також використовувати фізіологічні дані для цілей відбору і спортивної орієнтації;

- науково обґрунтовувати проведення тренувального процесу і прогнозувати технічні результати на основі фізіологічних показників організму спортсмена;

- проводити відновлювальні заходи та реабілітацію спортсмена після травм і захворювань.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 360 годин / 12 кредитів ECTS.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Спортивна фізіологія.

Тема 1. Вплив фізичної культури на організм людини. Поняття фізична культура і спорт. Відмінність. Вплив занять фізичною культурою й спортом на різні органи й системи людини. Механізм дії фізичних вправ. Принципи та методика побудови навчально-тренувальних занять. Фізіологічні основи м'язової сили. Фізіологічні основи швидкотно-силових якостей.

Тема 2. Динаміка фізіологічного стану організму при спортивній діяльності. Втома, перевтома. Хронічне фізичне перенапруження. Попередження негативних наслідків нераціональних занять фізичною культурою і спортом. Раптова смерть спортсмена.

Тема 3. Фізіологічні основи витривалості. Аеробна можливість організму та витривалість. М'язовий апарат й витривалість. Кисневотранспортна система та витривалість.

Тема 4. Фізіологічні основи формування рухливих навичок. Умовнорефлекторні механізми як фізіологічна основа формування рухливих навичок. Рухлива пам'ять. Автоматизація рухів. Спортивна техніка й енергетична економічність виконання фізичних вправ.

Тема 5. Вплив температури на спортивну працездатність. Фізичні механізми тепловіддачі в умовах підвищеної температури. Теплова адаптація. Питний режим. Спортивна діяльність в умовах зниженої температури повітря.

Тема 6. Спортивна працездатність в умовах пониженого атмосферного тиску. Гострі фізіологічні ефекти пониженого атмосферного тиску. Горна акліматизація.

Тема 7. Фізіологія плавання. Механічні фактори. Енергетика плавання. Максимальне вживання кисню. Кисневотранспортна система. Терморегуляція.

Тема 8. Фізіологічні особливості спортивного тренування жінок. Залежність функціональних можливостей організму від розмірів тіла. Аеробна працездатність жінок. Менструальний цикл та фізична працездатність.

Тема 9. Фізіологічні особливості спортивного тренування дітей шкільного віку. Індивідуальний розвиток та вікова періодизація. Фізіологічна характеристика юних спортсменів.

Тема 10. Загальні фізіологічні принципи занять фізичною культурою та спортом. Два основних функціональних ефекта тренування. Специфічність тренувальних ефектів. Обратимість тренувальних ефектів.

Змістовий модуль 2. Спортивна медицина.

Тема 11. Основи спортивної медицини. Поняття про спортивну медицину. Роль, місце і завдання спортивної медицини на сучасному розвитку фізичної культури та спорту. Структура сучасної спортивної медицини, її направленість. Форми і методи, які використовуються у спортивній медицині.

Тема 12. Роль та завдання спортивного лікаря. Поняття лікарського контролю у фізичній культурі і спорті. Роль та завдання спортивного лікаря, фахівця лікувальної фізкультури та масажиста в профілактиці захворювань спортсменів і досягненні високих спортивних результатів. Медична документація спортсменів. Правила оформлення, терміни зберігання. Обмінні карти. Щорічний аналіз стану здоров'я спортсменів. Розробка плану диспансеризації та плану оздоровлення. Річні епікризи, їх значення в диспансеризації спортсменів.

Тема 13. Медичне обслуговування спортивних змагань. Поняття про спортивний травматизм, його види, причини, профілактика. Організація медичної допомоги на спортивних змаганнях. перша допомога при ушкодженні м'яких тканин, переломах кісток, порушенні загального стану спортсмена. Обов'язки медпрацівника, що обслуговує змагання.

Тема 14. Функціональний стан серцево-судинної системи. Визначення функціонального стану серцево-судинної системи спортсмена. Прості і складні методи дослідження: пульсометрія, підрахунок частоти дихання, вимірювання артеріального тиску, зняття ЕКГ. Навантажувальні тести, основні критерії оцінки. Велоергометрія.

Тема 15. Медичний контроль за заняттями фізичною культурою і спортом. Форми медичного контролю за проведенням занять фізичною культурою та спортом. Лікарсько-педагогічні спостереження: групові і індивідуальні. Загальна й моторна щільність учбово-тренувальних занять. Фізіологічна крива, методика накреслення. Протоколи лікарсько-педагогічних спостережень. Поняття про диспансеризацію спортсменів. Роль диспансеризації в піднесенні спортивних результатів і збереженні здоров'я спортсменів.

Тема 16. Засоби відновлення і підвищення працездатності у спортсменів. Спортивний масаж, його відмінності від лікувального. Механізм дії на організм спортсменів. Особливості спортивного масажу у різні періоди тренувального процесу. Поєднання масажу і інших фізіотерапевтичних та бальнеологічних засобів. Основні відновлювальні засоби.

Тема 17. Спортивний травматизм. Поняття про спортивний травматизм, його види. Спортивні травми, причини, наслідки. Засоби відновлення працездатності спортсмена, допуск до учбово-тренувальних занять і змагань. Страховочні пристрої та профілактика спортивного травматизму.

Тема 18. Захворювання спортсменів. Захворювання спортсменів, які зустрічаються найбільш часто. Їх стисла характеристика та основні причини. Методи попередження захворювань у спортсменів й шляхи зниження захворюваності. Вогнища хронічних захворювань спортсменів і їх вплив на спортивну працездатність.

Тема 19. Серцево-судинна патологія у спортсменів. Характеристика основних захворювань серцево-судинної системи у спортсменів. Гостра і

хронічна перенапруга. Раптова зупинка серця під час занять фізичною культурою і спортом. Причини виникнення, профілактика. Поняття про спортивне серце.

Тема 20. Критерії здоров'я спортсменів. Основні критерії стану здоров'я спортсменів. Спеціальні та інструментальні методи дослідження стану здоров'я спортсменів. Візуальні ознаки захворювання спортсменів. Патологічні і передпатологічні стани та їх попередження. Основні причини недопуску до учбово-тренувальних занять і змагань.

3. Рекомендована література

1. Агаджанян Н. А. Адаптация и резервы организма / Н. А. Агаджанян. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – 127 с.
2. Агаджанян Н. А., Шабатура И. Н. Биоритмы, спорт, здоровье / Н. А., Агаджанян Н. А., Шабатура И. Н. М.: Физкультура и спорт, 1989. – 208с.
3. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – Киев. : Олимпийская литература, 1997. – 285 с.
4. Волков Л. В. Спортивная подготовка детей и подростков / Л. В. Волков. – К., 1998. – 225 с.
5. Донской Д. Д. Методика исследования в физической культуре / Д. Д. Донской. – Москва, 1961. – 420 с.
6. Дембо А. Г. Заболевания и повреждения при занятиях спортом / А. Г. Дембо. – М., 1970. – 140 с.
7. Дембо А. Г. Спортивная медицина / А. Г. Дембо. – М., 1975. – 235 с.
8. Круцевич Т. Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания / Т. Ю. Круцевич. – К., 1999. – 122 с.
9. Куколевский Г. М. Основы спортивной медицины / Г. М. Куколевский, Н.Д. Раевская. – М., 1974. – 450 с.
10. Мурза В. П., Філіппов М. М. Методи функціональних досліджень у фізичній реабілітації та спортивній медицині. / В. П. Мурза, М. М. Філіппов. – К., 2002. – 450 с.
11. Макаров В. А. Спортивный массаж / В. А. Макаров. – М., 1975. – 150 с.
12. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – Киев. : Олимпийская литература, 1997. – 285 с.
13. Попов С. Н. Спортивная медицина / С. Н. Попов, И. И. Тюрин. – М., 1974. – 240 с.
14. Ренстрем Ф. Х. Спортивные травмы / Ф. Х. Ренстрем. – ОЛ., 2002. – 168 с.
15. Спортивна медицина : Підручник для студентів і лікарів / За заг. ред. В. М. Сокрута. – Донецьк : Каштан, 2013. – 472 с.
16. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів / Л. П. Сергієнко. – К. : Олімпійська література, 2001. – 150 с.
17. Спортивная медицина. Справочное издание. – М. : Терра-Спорт, 2003. – 240 с. : ил.

18. Хрущев С. В. Врачебный контроль за физическим воспитанием школьников / С. В. Хрущев. – Москва, 1980. – 340 с.

19. Шеложенко А. А. Использование тренажеров в оздоровительных целях / А. А. Шеложенко. – З., 1984. – 340 с.

20. Шварц В. Б. Медико-биологические аспекты спортивной ориентации и отбора / В. Б. Шварц, С. В. Хрущов. – М. : Ф.К.и С. 1984. – 181с.

21. Щегольков А. Н. Ультраструктурные изменения эндотелия кровеносных капилляров миокарда в условиях различной двигательной активности / А. Н. Щегольков. Диссертация доктора биологических наук, 1990. Киев. – 437 с.

4. Форма підсумкового контролю успішності навчання: дві письмові модульні роботи, диф. залік, іспит.

5. Засоби діагностики успішності навчання. Критерії оцінювання (у %)

Семестрова рейтингова оцінка розраховується, виходячи з критеріїв:

– письмові модульні роботи 60% (у тому числі 15% на контроль СРС).

– участь у лабораторних, практичних заняттях 30%.

– самостійна робота (реферат) 10%