

Учреждение образования  
«Белорусский государственный педагогический университет  
имени Максима Танка»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе БГПУ

В.В. Шлыков

Регистратура № УД-35-03-48 2015/баз.



**СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА**

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной  
дисциплине для специальностей:

- 1-88 01 01 Физическая культура (по направлениям);  
1-88 01 02 Оздоровительная и адаптивная физическая культура (по  
направлениям);  
1-88 02 01 Спортивно-педагогическая деятельность (по направлениям);  
1-89 02 01 Спортивно-туристская деятельность (по направлениям)  
**направления специальностей:**  
1-88 01 01-01 Физическая культура (лечебная);  
1-88 01 02-01 Оздоровительная и адаптивная физическая культура  
(оздоровительная);  
1-88 02 01-04 Спортивно-педагогическая деятельность (спортивная  
режиссура);  
1-89 02 01-02 Спортивно-туристская деятельность (менеджмент в туризме)

2015 г.

## СОСТАВИТЕЛИ

Н.Г.Соловьёва, заведующий кафедрой медико-биологических основ физического воспитания, кандидат биологических наук, доцент;  
В.Ф.Кобзев, доцент кафедры медико-биологических основ физического воспитания, кандидат медицинских наук, доцент.

## РЕЦЕНЗЕНТЫ:

А.С.Бань, заведующий кафедрой спортивной медицины и лечебной физической культуры государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», кандидат медицинских наук;  
В.П.Сытый, заведующий кафедрой основ медицинских знаний учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», доктор медицинских наук, профессор.

## РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ

Кафедрой медико-биологических основ физического воспитания  
(протокол № 9 от 22.04.2015 г.)

Заведующий кафедрой

 Н.Г. Соловьёва

Советом факультета физического воспитания учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»

(протокол № 8 от 22.04.2015 г.)

Председатель

 М.М. Круталевич

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»  
(протокол № 4 от 29.04.2015 г.)

Оформление учебной программы и сопровождающих ее материалов действующим требованиям Министерства образования Республики Беларусь соответствует.

Методист учебно-методического  
управления БГПУ

 Е.А.Кравченко

Ответственный за редакцию: Н.Г.Соловьёва

Ответственный за выпуск: Н.Г.Соловьёва

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа по учебной дисциплине «Спортивная медицина» предназначена для реализации учебного процесса на первой ступени высшего образования в рамках цикла специальных дисциплин (государственный компонент). Учебная программа учебной дисциплины «Спортивная медицина» разработана в соответствии с нормативными и методическими документами: образовательные стандарты Республики Беларусь первой ступени высшего образования ОСВО 1-88 01 01-2013, ОСВО 1-88 01 02-2013, ОСВО 1-88 02 01-2013, ОСВО 1-89 02 01-2013; Порядок разработки и утверждения учебных программ и программ практики для реализации содержания образовательных программ высшего образования I ступени (утверждено Министром образования Республики Беларусь 27.05.2013 г., № 450).

Учебная дисциплина «Спортивная медицина» является одной из профилирующих в системе подготовки специалистов в области физического воспитания и спорта. Специальная медицинская информация широко используется для рационального планирования учебно-тренировочного процесса, совершенствования спортивного мастерства, определения оптимума нагрузки в каждом конкретном случае и диагностики перспективности спортсмена. Направлениями деятельности спортивной медицины выступают врачебно-педагогический контроль и врачебно-педагогические наблюдения за лицами, занимающимися физической культурой и спортом, функциональный контроль и диагностика предпатологических и патологических изменений при нерациональных тренировках, терапия заболеваний, индивидуализация использования медицинских средств восстановления, повышение физической работоспособности и реабилитация после спортивных травм, профилактика заболеваний и травм и медицинское обеспечение соревнований. Специалисту по физическому воспитанию и спорту необходимо владеть определенным объемом врачебно-педагогических и специальных медицинских знаний для проведения спортивно-тренировочной и физкультурно-оздоровительной работы с лицами разного возраста и пола, обоснованного дозирования физических нагрузок, оценки их эффективности, профилактики перенапряжения, оказания доврачебной помощи.

Целью учебной дисциплины «Спортивная медицина» выступает теоретико-методическая подготовка высококвалифицированных специалистов в области физической культуры и спорта, владеющих научно-обоснованными технологиями тренировки с учетом состояния здоровья, физического развития, функциональных возможностей занимающихся, и умеющих управлять учебно-тренировочным и физкультурно-оздоровительным процессом, опираясь на объективные данные врачебно-педагогических исследований.

Задачами учебной дисциплины «Спортивная медицина» являются:

- использование методов оценки здоровья, физического развития и функциональных возможностей организма при разработке рекомендаций о рациональной организации физического воспитания и спортивной тренировки;
- организация и проведение врачебно-педагогических наблюдений за здоровьем и уровнем физической работоспособности всех лиц, занимающихся физической культурой и спортом.
- обеспечение оздоровительной эффективности спортивных тренировок для лиц разного пола и возраста и содействие повышению спортивного мастерства;
- овладение методами диагностики и профилактики заболеваний и травм, перетренированности и перенапряжения в условиях воздействия физических нагрузок;
- разработка и организация процесса восстановления и повышения уровня физической работоспособности;
- ознакомление с научно-методическими принципами медико-биологических исследований в области физического воспитания и спорта.

Изучение учебной дисциплины «Спортивная медицина» должно обеспечить формирование у студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций.

#### **Требования к академическим компетенциям**

Студент должен:

АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.

АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом.

АК-3. Владеть исследовательскими навыками.

АК-4. Уметь работать самостоятельно.

АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью).

АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.

АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.

АК-8. Обладать навыками устной и письменной коммуникации.

АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

#### **Требования к социально-личностным компетенциям специалиста**

Студент должен (ОСВО 1-88 01 01-2013):

СЛК-1. Обладать качествами гражданственности.

СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.

СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.

СЛК-4. Владеть навыками здоровьесбережения.

СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике.

СЛК-6. Уметь работать в команде.

Студент должен (ОСВО 1-88 02 01-2013):

СЛК-1. Владеть качествами гражданственности.

СЛК-2. Уметь работать в команде.

СЛК-3. Совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, добиваться нравственного и физического совершенствования своей личности.

СЛК-4. Пользоваться одним из государственных языков Республики Беларусь и иным иностранным языком как средством делового общения.

СЛК-5. Формировать и аргументировать собственные суждения и профессиональную позицию.

СЛК-6. Уметь использовать в практической деятельности основы законодательства и правовых норм.

СЛК-7. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия.

СЛК-8. Проявлять инициативу и креативность, в том числе в нестандартных ситуациях.

Студент должен (ОСВО 1-89 02 01-2013):

СЛК-1. Владеть качествами гражданственности.

СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.

СЛК-3. Владеть способностью к межличностным коммуникациям.

СЛК-4. Владеть навыками здоровьесбережения.

СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике.

СЛК-6. Уметь работать в команде.

СЛК-7. Совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, добиваться нравственного и физического совершенствования своей личности.

СЛК-8. Пользоваться одним из государственных языков Республики Беларусь и иным иностранным языком как средством делового общения.

СЛК-9. Формировать и аргументировать собственные суждения и профессиональную позицию.

СЛК-10. Использовать в практической деятельности основы законодательства и правовых норм.

СЛК-11. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия.

СЛК-12. Проявлять инициативу и креативность, в том числе в нестандартных ситуациях.

Студент должен (ОСВО 1-88 01 02-2013):

СЛК-1. Владеть качествами гражданственности.

СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.

СЛК-3. Владеть способностью к межличностным коммуникациям.

СЛК-4. Владеть навыками здоровьесбережения.

СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике.

СЛК-6. Уметь работать в команде.

СЛК-7. Совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, добиваться нравственного и физического совершенствования своей личности.

СЛК-8. Пользоваться одним из государственных языков Республики Беларусь и иным иностранным языком как средством делового общения.

СЛК-9. Формировать и аргументировать собственные суждения и профессиональную позицию.

СЛК-10. Использовать в практической деятельности основы законодательства и правовых норм.

### **Требования к профессиональным компетенциям**

Студент должен (ОСВО 1-88 01 01-2013):

ПК-1. Формировать у учащихся физическую культуру личности.

ПК-2. Формировать гуманистическое мировоззрение, нравственное сознание и нравственное поведение.

ПК-3. Воспитывать ответственность за результаты учебной деятельности.

ПК-4. Формировать у занимающихся систему научных знаний, умений, навыков и готовность к их использованию в процессе физического воспитания, спортивной подготовки и самосовершенствования.

ПК-7. Работать с научно-методической литературой.

ПК-15. Взаимодействовать со специалистами смежных профилей.

ПК-16. Вести переговоры с другими заинтересованными участниками.

ПК-22. Использовать в процессе научных исследований в области физической культуры и спорта знания смежных дисциплин.

ПК-23. Использовать в научных исследованиях современные информационные технологии.

ПК-24. Разрабатывать методики коррекции и восстановления с учетом результатов научно-исследовательских работ.

ПК-25. Выбирать эффективный критерий оптимального дозирования физической нагрузки.

ПК-26. Формировать знания, двигательные умения и навыки.

ПК-27. Осуществлять направленное развитие двигательных способностей.

ПК-28. Нормировать и контролировать физическую нагрузку.

ПК-29. Организовывать и проводить соревнования, спортивно-массовые и физкультурно-оздоровительные мероприятия.

ПК-34. Разрабатывать авторские лечебно-профилактические программы занятий, уроков физической культуры ( физкультурных занятий) с учетом контингента занимающихся, условий образовательной среды.

ПК-35. Проводить подбор средств и методов физической культуры для восстановления здоровья и работоспособности у лиц с различными заболеваниями и разным уровнем функционального состояния, физической подготовленности.

ПК-36. Определять оптимальную дозировку физической нагрузки у лиц с отклонениями в состоянии здоровья.

ПК-37. Проводить врачебно-педагогические наблюдения для учета эффективности восстановительного лечения средствами физической культуры.

Студент должен (ОСВО 1-88 02 01-2013):

ПК-1. Формировать у учащихся физическую культуру личности.

ПК-2. Воспитывать ответственность за результаты учебной деятельности.

ПК-3. Формировать у занимающихся систему научных знаний, умений, навыков и готовность к их использованию в процессе физического воспитания, спортивной подготовки и самосовершенствования.

ПК-4. Осуществлять планирование, организацию и контроль образовательного процесса, спортивной и физкультурно-оздоровительной деятельности.

ПК-6. Анализировать и оценивать собранные данные.

ПК-7. Взаимодействовать со специалистами смежных профилей.

ПК-8. Вести переговоры с другими заинтересованными участниками.

ПК-9. Готовить доклады и материалы к презентациям.

ПК-10. Пользоваться глобальными информационными ресурсами, владеть современными средствами телекоммуникации.

ПК-11. Организовывать работу физкультурно-спортивных учреждений.

ПК-12. Принимать на практике современные управленческие технологии.

ПК-13. Оптимизировать профессиональное взаимодействие в малой группе.

ПК-14. Анализировать и проектировать образовательный процесс, организационно-управленческую, спортивную, учебную и физкультурно-оздоровительную деятельность.

ПК-15. Системно представлять предметную область профессиональной деятельности и перспективы ее развития.

ПК-16. Квалифицированно проводить научные исследования в области физической культуры и спорта.

ПК-17. Использовать знания смежных дисциплин в процессе научных исследований в области физической культуры и спорта.

ПК-18. Использовать в научных исследованиях современные информационные технологии.

ПК-19. Планировать, организовывать, контролировать и корректировать спортивную подготовку.

ПК-25. Обеспечивать безопасность спортивной подготовки, осуществлять профилактику травматизма, оказывать первую доврачебную помощь.

ПК-26. Выбирать и использовать эффективные средства восстановления после физических нагрузок и травм.

ПК-27. Осваивать и использовать современные методики физического воспитания.

ПК-28. Формировать знания, двигательные умения и навыки.

ПК-29. Нормировать и контролировать физическую нагрузку.

ПК-30. Организовывать и проводить соревнования, спортивно-массовые и физкультурно-оздоровительные мероприятия.

ПК-31. Обеспечивать безопасность занятий по физическому воспитанию.

ПК-32. Осуществлять пропаганду физической культуры и спорта, здорового образа жизни.

ПК-33. Анализировать рыночную ситуацию, сложившуюся в сфере физической культуры и спорта.

ПК-34. Изучать состав потребителей физкультурно-спортивных услуг и их мотивацию.

ПК-38. Осуществлять рекламную деятельность и разрабатывать планы рекламных компаний.

ПК-39. Понимать особенности и специфику предпринимательской деятельности в сфере физической культуры и спорта.

ПК-40. Разрабатывать бизнес-планы физкультурно-спортивных учреждений и организаций.

ПК-41. Применять основы законодательства, регламентирующего предпринимательскую деятельность.

ПК-42. Учитывать особенности деятельности различных организационно-правовых форм бизнеса и предпринимательства.

ПК-43. Проводить изучение различных психических явлений.

ПК-44. Составлять программу психокоррекционного и развивающего воздействия.

ПК-45. Организовывать и проводить занятия для психологической коррекции поведения и развития свойств личности.

ПК-48. Выявлять психологические причины, вызывающие трудности в повседневной жизни и профессиональной деятельности человека и группы.

ПК-49. Проводить индивидуальные и групповые занятия.

ПК-50. Проводить просветительские психологические мероприятия различной формы.

Студент должен (ОСВО 1-89 02 01-2013):

ПК-1. Формировать у учащихся физическую культуру личности.

ПК-2. Воспитывать ответственность за результаты учебной деятельности.

ПК-3. Формировать у занимающихся систему научных знаний, умений, навыков и готовность к их использованию в процессе физического воспитания, спортивной подготовки и самосовершенствования.

ПК-4. Организовать работу туристских, физкультурно-спортивных организаций и малых групп для достижения поставленных целей.

ПК-8. Вести переговоры, разрабатывать контракты с другими заинтересованными участниками.

ПК-12. Применять на практике современные управленческие технологии.

ПК-13. Анализировать и проектировать образовательный процесс, организационно-управленческую, спортивную, учебно-тренировочную и физкультурно-оздоровительную деятельность.

ПК-16. Системно представлять предметную область профессиональной деятельности и перспективы ее развития.

ПК-18. Понимать особенности научно-методического обеспечения деятельности туристских организаций.

ПК-31. Контролировать и анализировать соревновательную деятельность.

ПК-32. Осуществлять профилактику травматизма, оказывать первую доврачебную помощь.

ПК-33. Выбирать и использовать эффективные средства восстановления после физических нагрузок и травм.

ПК-34. Планировать, организовывать, контролировать и корректировать физическое воспитание.

ПК-35. Формировать знания, двигательные умения и навыки.

ПК-36. Осуществлять направленное развитие двигательных способностей.

ПК-39. Организовывать активный отдых средствами физической культуры, спорта и туризма.

ПК-41. Формировать устойчивый интерес к спортивным и физкультурным занятиям, навыки физического самосовершенствования.

ПК-42. Осуществлять пропаганду физической культуры, спорта и туризма, здорового образа жизни.

ПК-44. Изучать потребителей туристских услуг и их мотивацию.

Студент должен быть способен (ОСВО 1-88 01 02-2013):

ПК-1. Разрабатывать программы и документы планирования занятий в организованных и самостоятельных формах оздоровительной физической культуры.

ПК-2. Проводить и контролировать занятия физическими упражнениями с оздоровительной направленностью с учетом пола, возраста, особенностей физического развития и физической подготовленности занимающихся.

ПК-3. Использовать современные, адекватные поставленным задачам, средства и методы физического воспитания на занятиях оздоровительной физической культурой.

ПК-4. Осуществлять педагогический контроль и оценивать показатели физического состояния занимающихся.

ПК-9. Использовать приемы формирования мотивации к занятиям физической культурой и спортом.

ПК-11. Организовывать и проводить разнообразные формы занятий физической культурой лиц с нарушениями в психофизическом развитии, инвалидов с целью оздоровления, коррекции, адаптации к условиям жизнедеятельности и их реабилитации.

ПК-12. Определять оптимальную дозировку физической нагрузки для лиц с психофизическими отклонениями и инвалидов.

ПК-14. Проводить врачебно-педагогические наблюдения для оценки эффективности коррекционного лечения средствами физической культуры.

ПК-15. Планировать уроки физической культуры, учебно-тренировочные и другие формы занятий с учетом медико-биологических, санитарно-гигиенических, психолого-педагогических основ физкультурно-оздоровительной деятельности, а также возрастных, половых особенностей, психофизических возможностей и физической подготовленности занимающихся.

ПК-16. Проводить учебную, воспитательную, массовую, физкультурно-оздоровительную и спортивную работу с учащейся молодежью.

ПК-17. Внедрять современные подходы к рациональному построению и организации урока физической культуры, учебно-тренировочных и других форм занятий.

ПК-18. Осуществлять контроль результатов учебно-воспитательного процесса.

ПК-19. Формировать у учащихся физическую культуру личности.

ПК-20. Формировать гуманистическое мировоззрение, нравственное сознание и нравственное поведение.

ПК-21. Воспитывать патриотизм, чувство долга и ответственность за результаты учебной деятельности.

ПК-22. Осуществлять планирование, организацию и контроль образовательного процесса, физкультурно-оздоровительной и коррекционно-восстановительной деятельности.

ПК-23. Работать с научно-методической литературой, нормативными правовыми актами и другими документами.

ПК-24. Составлять методическую, планирующую и отчетную документацию по установленным формам.

ПК-26. Взаимодействовать со специалистами смежных профилей.

ПК-27. Вести переговоры с другими заинтересованными участниками.

ПК-28. Готовить доклады и материалы к презентациям.

ПК-29. Пользоваться глобальными информационными ресурсами, владеть современными средствами телекоммуникации.

ПК-30. Принимать управленческие решения.

ПК-31. Квалифицированно проводить научные исследования в области физической культуры.

ПК-32. Использовать в процессе научных исследований в области физической культуры знания смежных дисциплин.

ПК-33. Готовить научные статьи, рефераты, информационные сообщения и др.

ПК-34. Использовать в научных исследованиях современные информационные технологии.

В результате изучения учебной дисциплины «Спортивная медицина» студент должен **знать:**

- цель, задачи и организацию спортивной медицины в Республике Беларусь;
- основные методы комплексного обследования занимающихся физическими упражнениями и спортсменов;
- медицинские аспекты спортивного отбора;
- морфологические и функциональные особенности для лиц разного пола и возраста, различных спортивных специализаций;
- основы проведения тестирования;
- организацию и методику врачебно-педагогических наблюдений;
- основы общей и спортивной патологии;
- причины, основные симптомы заболеваний, спортивных травм, перетренированности и перенапряжения;
- характеристику синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД), проявления наркомании, алкоголизма, последствия табакокурения; основные медицинские средства восстановления спортивной работоспособности;
- классификацию допинговых средств и методов, меры ответственности за их использование.

В результате изучения учебной дисциплины «Спортивная медицина» студент должен **уметь:**

- оценивать уровень физического развития и работоспособности;
- дозировать физические нагрузки;
- использовать простейшие медицинские методы исследования для оценки эффективности учебно-тренировочного процесса;
- проводить врачебно-педагогические наблюдения;
- осуществлять меры профилактики спортивного травматизма, заболеваний, перетренированности, перенапряжения;
- выявлять ранние признаки заболеваний, повреждений, перенапряжения, перетренированности;
- оказывать доврачебную медицинскую помощь при различных острых патологических состояниях, травмах;

В результате изучения учебной дисциплины «Спортивная медицина» студент должен **владеть:**

- методами оценки уровня физического развития и работоспособности;
- методами измерения артериального давления и подсчета пульса;
- методами врачебно-педагогических наблюдений;
- правилами оказания первой доврачебной помощи.

Учебная дисциплина «Спортивная медицина» практически завершает цикл медико-биологической подготовки специалиста по физической культуре и спорту и использует ранее сформированные знания при изучении учебных дисциплин «Анатомия», «Физиология», «Физиология спорта», «Биохимия», «Биомеханика», «Гигиена», «Лечебная физическая культура и массаж», «Теория и методика физической культуры» и «Теория и методика оздоровительной физической культуры».

Освоение учебного материала по учебной дисциплине «Спортивная медицина» осуществляется в ходе лекционных, практических и семинарских занятий. На лекционных занятиях освещаются вопросы организации и проведения врачебно-педагогического контроля за лицами, занимающимися физической культурой и спортом, диагностики функционального состояния важнейших систем организма спортсмена, спортивной патологии и уровня тренированности, рационального применения медицинских средств восстановления и лечения. При проведении семинарских и практических занятий закрепляются знания и формируются умения и навыки у студентов в области методологии тестирования функциональных возможностей, работоспособности и физической подготовленности организма разного возраста и пола, выявления признаков переутомления и перенапряжения, оказания первой помощи при травмах и острых патологических состояниях. Общий объем часов по учебной дисциплине «Спортивная медицина» составляет 216 часов, из которых 100 часов – аудиторные. Примерное распределение аудиторных часов по видам занятий составляет: 50 часов – лекционных, 8 часов – семинарских и 42 часа – практических занятий.

Учебная программа построена на основе компетентностного подхода. В процессе преподавания учебной дисциплины используются профессионально ориентированные педагогические технологии обучения, активные формы и методы обучения: словесные – рассказ, беседа, лекция, дискуссии и др., наглядные – мультимедийные презентации, видеоматериалы; информационные – компьютерное тестирование; метод проблемного изложения – переходный от исполнительской к творческой деятельности, технологические – использование лабораторно-технического и диагностического оборудования.

Итоговый контроль знаний осуществляется в виде зачета (2 зачетные единицы) и экзамена (4 зачетные единицы).

## ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Название разделов и тем	Количество аудиторных часов			
	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В УЧЕБНУЮ ДИСЦИПЛИНУ «СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА»</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
Тема 1.1 Введение в спортивную медицину	2	2		
Тема 1.2 Общее понятие о физическом развитии и здоровье	6	2	4	
<b>Раздел 2. ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ПАТОЛОГИИ</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	
Тема 2.1 Основы общей патологии	6	4	2	
<b>Раздел 3. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>2</b>
Тема 3.1 Нервная система и основные методы обследования	8	4	4	
Тема 3.2 Сердечно-сосудистая система и основные методы обследования	8	4	4	
Тема 3.3 Система внешнего дыхания и основные методы обследования	8	4	4	
Тема 3.4 Системы пищеварения, выделения, крови и желез внутренней секреции и основные методы обследования	6	2	2	2
<b>Раздел 4. ТЕСТИРОВАНИЕ В СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>2</b>
Тема 4.1 Функциональные пробы в диагностике тренированности и работоспособности спортсменов и физкультурников	16	2	12	2
<b>Раздел 5. ВРАЧЕБНЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА ЗАНИМАЮЩИМИСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

Тема 5.1 Врачебно-педагогический контроль и врачебно-педагогические наблюдения. Самоконтроль	8	4	4	
Тема 5.2 Врачебный контроль за школьниками и юными спортсменами	4	4		
Тема 5.3 Врачебный контроль за лицами разного пола и возраста	4	2		2
Тема 5.4 Врачебный контроль за параолимпийцами	2	2		
<b>Раздел 6. ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ И ТРАВМАТИЗМ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Тема 6.1 Перетренированность и перенапряжение у физкультурников и спортсменов	6	4	2	
Тема 6.2 Спортивный травматизм и основные заболевания	8	4	2	2
Тема 6.3 Медико-педагогическое обеспечение спортивных соревнований	2	2		
<b>Раздел 7. МЕДИЦИНСКИЕ СРЕДСТВА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	
Тема 7.1 Медицинские средства восстановления физической работоспособности	4	2	2	
Тема 7.2 Антидопинговый контроль в спорте	2	2		
<b>Всего:</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>42</b>	<b>8</b>

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ В УЧЕБНУЮ ДИСЦИПЛИНУ «СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА»

#### Тема 1.1 Введение в спортивную медицину

Сущность, цель и задачи спортивной медицины. Место спортивной медицины в системе подготовки высококвалифицированных специалистов по физической культуре и спорту. Содержание работы по отдельным разделам спортивной медицины. Актуальные вопросы современной спортивной медицины. Краткая история развития спортивной медицины. Роль П.Ф.Лесгафта, В.В.Гориневского, Н.А.Семашко, С.П.Летунова, Н.Д.Граевской, В.Л.Карпмана, А.Г.Дембо, С.В.Хрущева, Р.Е.Мотылянской, В.Н.Коваленко, Л.И.Жарикова, Н.М.Калюнова и других ученых в развитии спортивной медицины.

Принципы организации и формы работы, используемые в современной спортивной медицине. Организация спортивной медицины в Республике Беларусь. Диспансерный метод обслуживания спортсменов.

#### Тема 1.2 Общее понятие о физическом развитии и здоровье

Понятие «здоровье». Сущность учения о физическом развитии и критерии здоровья. Общие представления о комплексе факторов, определяющих физическое развитие и здоровье. Методы изучения и диагностирования физического состояния и физического развития организма: антропометрия, соматометрия. Основные методы оценки результатов исследования физического развития, их сущность, достоинства и недостатки: метод антропометрических стандартов, метод индексов, метод сигмальных отклонений, метод регрессии, метод центилей. Разновидности и характеристика типов телосложения по М.В.Черноруцкому, С.Сиго, В.Шелдону, В.Т.Штефко и А.Д.Островскому. Факторы, определяющие соматотипы спортсменов различной специализации. Методология самотипирования на начальном этапе спортивного отбора.

### РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ПАТОЛОГИИ

#### Тема 2.1 Основы общей патологии

Понятия «нозология», «этиология» и «патология». Градация состояний организма. Терминальные состояния, причины развития, физиологические изменения и последствия для организма. Реанимационные методы. Понятия «адаптация», «резистентность» и «реактивность». Факторы естественной резистентности организма. Формы реактивности и ее последствия для организма. Иммунореактивность, аллергические состояния. Понятие об иммунодефиците и синдроме приобретенного иммунодефицита (СПИД). Методы и средства профилактики СПИД. Факторы риска инфицирования ВИЧ в спорте. Факторы, ухудшающие состояние здоровья спортсменов.

Понятие «болезнь». Этиологические и патологические факторы. Стадии и исходы болезней. Острые, подострые и хронические болезни и их профилактика. Краткий анализ заболеваемости спортсменов. Влияние специфики вида спорта на развитие патологических процессов. Заболевания, повышающие степень риска внезапной смерти. Краткая характеристика хронических очагов инфекции и их проявления. Влияние хронической интоксикации на организм спортсмена и спортивный результат.

Типовые патологические процессы: классификация, значение для организма. Общие и местные расстройства кровообращения: гиперемия, стаз, ишемия, инфаркт, тромбоз и эмболия. Нарушения обмена веществ. Некроз. Воспаление как универсальная реакция организма на повреждение. Признаки воспаления, сущность изменений в тканях, общие и местные реакции проявления на различных стадиях воспаления, исход воспаления и лихорадки. Гипертрофические и атрофические процессы. Новообразовательные процессы, факторы риска и физиологические особенности опухолевых клеток. Влияние патологических процессов на физическую подготовленность и работоспособность.

### **РАЗДЕЛ 3. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ**

#### **Тема 3.1 Нервная система и основные методы обследования**

Медицинские методы изучения и диагностирования функционального состояния организма: клинические и параклинические, метод функциональных проб.

Методы обследования неврологического статуса. Классификация, назначение и их суть. Общеклинические методы исследования. Инструментальные методы исследования. Основные синдромы и проявления изменений в деятельности нервной системы.

Исследование функционального состояния нервно-мышечного аппарата у спортсменов (сила мышц, латентное время расслабления и напряжения, теппинг-тест). Исследование рефлексов. Функциональные пробы для исследования проприоцептивной и кинестетической чувствительности (скорости движений, воспроизведение движений в пространстве и напряжений в суставах-мышечном аппарате).

Координационная функция нервной системы. Методы оценки статической и динамической координации: пробы Ромберга: простая и усложненные; пальце-пальцевая, пальце-носовая, коленно-пяточная пробы, треморография, стабиллография и др.

Функциональное состояние сенсорных систем организма спортсмена. Методы исследования зрительного, слухового анализаторов. Методы оценки функционального состояния вестибулярного аппарата: пробы Яроцкого, Воячека, Миньковского и др.

Функциональное состояние вегетативной нервной системы у спортсменов. Пробы для оценки функционального состояния вегетативной

нервной системы: ортостатическая и клиностатическая пробы, дермографизм, индекс Кердо и др.

### **Тема 3.2 Сердечно-сосудистая система и основные методы обследования**

Методы обследования сердечно-сосудистой системы. Общеклинические методы обследования. Параклинические (инструментальные) методы обследования: электрокардиография, фонокардиография, эхокардиография, биплановая телентгенография, поликардиография, рентгенография, магнитно-резонансная томография и др. Методы исследования состояния микроциркуляторного русла, общего объема циркулирующей крови, венозного и лимфотока. Основные синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы: кардиалгический, аритмический, гипертензивный и гипотензивный синдромы, синдром сердечной недостаточности.

Основные функциональные показатели деятельности сердечно-сосудистой системы у лиц различного пола, возраста и уровня тренированности (ЧСС, УОС, МОС, АД). Принцип экономичности работы сердца у спортсменов в условиях покоя и при физических нагрузках. Понятие о спортивном сердце, его морфофункциональные разновидности у спортсменов различных специализаций (тоногенная дилатация полостей сердца, гипертрофия миокарда). Сущность экономизации деятельности спортивного сердца. Патологическая дилатация и гипертрофия миокарда у спортсменов, ее причины и механизмы развития. Сердечные тоны и сердечные шумы. Причины проявления сердечных шумов. Показания и противопоказания к занятиям спортом.

Особенности ЭКГ спортсменов. ЭКГ-показатели предпатологических и патологических изменений при чрезмерной физической нагрузке.

### **Тема 3.3 Система внешнего дыхания и основные методы обследования**

Основные принципы обследования системы внешнего дыхания. Общеклинические, инструментальные и лабораторные методы исследования функции внешнего дыхания.

Функциональное состояние аппарата внешнего дыхания у спортсменов. Характерные особенности основных показателей системы внешнего дыхания (ЧД, тип дыхания, глубина дыхания, МОД, ЖЕЛ, ОЕЛ, МВЛ, легочные объемы, показатели механики дыхания) в зависимости от возраста и пола. Особенности дыхания спортсменов в поддержании кислотно-щелочного состава крови при физической нагрузке и в поствосстановительный период. Основные синдромы заболеваний системы внешнего дыхания.

Функциональные пробы с задержкой дыхания: Штанге, Генчи, Серкина. Функциональные пробы, основанные на измерении жизненной емкости легких: Розенталя, Шафрановского, Лебедева.

### **Тема 3.4 Системы пищеварения, выделения, крови и желез внутренней секреции и основные методы обследования**

Основные принципы обследования системы пищеварения и выделения. Общеклинические, лабораторные и инструментальные методы исследования.

Функциональные показатели изменения секреторной и моторной функции желудочно-кишечного тракта, состава мочи под влиянием физической нагрузки различной по интенсивности и продолжительности. Основные синдромы заболеваний.

Основные принципы обследования системы крови, желез внутренней секреции. Общеклинические, лабораторные и инструментальные методы исследования. Функциональные показатели изменения состава крови при физических нагрузках. Миогенный лейкоцитоз. Функциональные показатели изменения деятельности желез внутренней секреции при физической нагрузке. Роль катехоламинов (адреналина, норадреналина в обеспечении адаптации к физической нагрузке). Основные синдромы заболеваний.

## **РАЗДЕЛ 4. ТЕСТИРОВАНИЕ В СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ**

### **Тема 4.1 Функциональные пробы в диагностике тренированности и работоспособности спортсменов и физкультурников**

Задачи тестирования в спортивной медицине. Применение тестов (функциональных проб) в определении функционального состояния систем организма, его функциональной готовности и уровня физической работоспособности лиц, занимающихся физической культурой и спортом. Роль комплексной оценки уровня физического развития, функционального состояния систем организма и результатов тестирования в диагностике тренированности.

Требования к медицинским тестам. Методика проведения и оценка результатов. Классификация проб по характеру воздействия на организм спортсмена. Специфические и неспецифические воздействия для различных видов спорта.

Одномоментные функциональные пробы с физической нагрузкой для оценки сердечно-сосудистой системы (методика проведения, оценка результатов, преимущества и недостатки). Комбинированные пробы для оценки состояния сердечно-сосудистой системы. Типы реакций сердечно-сосудистой системы на нагрузку: нормотонический, гипотонический, гипертонический, дистонический, со ступенчатым подъемом артериального давления.

Максимальные и субмаксимальные пробы для оценки физической работоспособности. Гарвардский степ-тест: методика проведения, оценка результатов, преимущества и недостатки. Тест  $RWC_{170}$ : методика проведения, оценка результатов, преимущества и недостатки. Модификация пробы  $RWC_{170}$  (шаговая, беговая, лыжная, велосипедная, плавательная и др.).

Функциональные пробы для расчета энергетических потенциалов организма: определение и расчет максимальной анаэробной мощности (МАМ) и максимального потребления кислорода (МПК).

Функциональные пробы с натуживанием для оценки вегетативного статуса. Механизмы изменений в организме при натуживании: венозный возврат, частота сердечных сокращений, артериальное давление. Пробы Флека, Бюргера, Вальсальвы-Бюргера: методика проведения, оценка результатов, преимущества и недостатки.

## **РАЗДЕЛ 5. ВРАЧЕБНЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА ЗАНИМАЮЩИМИСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ**

### **Тема 5.1 Врачебно-педагогический контроль и врачебно-педагогические наблюдения. Самоконтроль**

Сущность врачебно-педагогического контроля, назначение, цели и задачи. Принципы организации врачебно-педагогического контроля.

Содержание, цель и задачи врачебно-педагогических наблюдений (ВПН). Методы врачебно-педагогических наблюдений: непрерывного наблюдения, с дополнительной физической нагрузкой, определения суммарного влияния нагрузки, с повторными (контрольными) нагрузками. Выбор метода ВПН и методик исследования в зависимости от специфики вида спорта. Оценка результатов врачебно-педагогических наблюдений. Врачебная оценка уровня функциональной подготовленности. Варианты ответной реакции организма на основную и дополнительную физическую нагрузку. Возрастные различия в реакции организма на физические нагрузки.

Самоконтроль. Задачи и содержание самоконтроля. Субъективные и объективные показатели. Простейшие функциональные пробы для самоконтроля. Правила и рекомендации по ведению дневника самоконтроля. Значение данных дневника в оценке реакции организма на нагрузки, их трактовка.

### **Тема 5.2 Врачебный контроль за школьниками и юными спортсменами**

Содержание врачебно-педагогических наблюдений за физическим развитием и воспитанием школьников и юных спортсменов. Медицинские показания и противопоказания к занятиям физической культурой и чрезмерным нагрузкам.

Требования к проведению занятий по физической культуре. Адекватность тренировочных нагрузок и занятий физической культурой в юном возрасте. Методика проведения и анализа тестов по определению физической работоспособности, адаптационных реакций функциональных систем организма. Сроки допуска к занятиям различными видами спорта. Спортивный отбор и ориентация. Врачебный контроль на этапах многолетней подготовки спортсменов.

### **Тема 5.3 Врачебный контроль за лицами разного пола и возраста**

Содержание и особенности врачебно-педагогического контроля над женщинами-спортсменками и женщинами, занимающимися физической культурой. Влияние занятий физической культурой и спортом на работоспособность в различные фазы овариально-менструального цикла, беременности, послеродовой период. Контроль на половую принадлежность.

Особенности врачебного контроля и принципы определения общей физической работоспособности у лиц среднего и пожилого возраста. Допустимость тренировочных и соревновательных нагрузок в среднем и старших возрастах. Подбор интенсивности физических нагрузок.

### **Тема 5.4 Врачебный контроль за параолимпийцами**

Краткая история параолимпийского спорта. Спортивно-физкультурная работа с инвалидами в Республике Беларусь. Спортивно-медицинская классификация инвалидов. Морфофункциональные изменения в организме инвалидов различных групп. Особенности учебно-тренировочного процесса и врачебного контроля за различными группами параолимпийцев. Основные принципы тестирования параолимпийцев.

## **РАЗДЕЛ 6. ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ И ТРАВМАТИЗМ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ**

### **Тема 6.1 Перетренированность и перенапряжение у физкультурников и спортсменов**

Сущность перетренированности (острое и хроническое). Этиологические факторы перетренированности. Стадии перетренированности и их характеристика. Общие рекомендации по проведению восстановительных мероприятий. Профилактика перетренированности. Сущность перенапряжения. Причины, способствующие возникновению перенапряжения. Профилактика перенапряжения.

Перенапряжения сердечно-сосудистой системы (острое, хроническое). Механизм развития, клиническая картина и первая доврачебная помощь при острой сердечно-сосудистой недостаточности (обмороки, ортостатический коллапс, гравитационный шок, инфаркт миокарда, обжatie грудной клетки).

Механизм развития, клиническая картина и первая доврачебная помощь при анафилактическом шоке, гипогликемии и гипоксии, гипоксемии, травматическом шоке, кровотечениях.

Перенапряжение нервной системы (острое и хроническое): парезы, ретроградная амнезия, рефлексорный шок, неврастения, невроз навязчивых состояний.

Перенапряжение нервно-мышечного и мышечно-сухожильного аппарата (острое и хроническое): острый мышечный спазм, миозит, миогелоз, миофиброз, нейромиозит, тендовагинит, паратенонит. Современные гипотезы о сущности и природе мышечно-болевого синдрома и

острого мышечного спазма. Перенапряжение опорно-двигательного аппарата (острое и хроническое): артроз, усталостные переломы, периостит, бурситы, синовиты.

Перенапряжение пищеварительной, выделительной систем и системы крови.

Острые патологические состояния. Тепловые поражения (причины, патогенез, клиническая картина, первая помощь, профилактика). Переохлаждение (причины, клиническая картина, первая помощь). Утопление. Виды. Доврачебные реанимационные мероприятия. Правила проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

## **Тема 6.2 Спортивный травматизм и основные заболевания**

Общая характеристика спортивного травматизма. Причины и механизмы развития патологических состояний при занятиях физическими упражнениями. Разновидности травм. Профилактика травматизма.

Поверхностные повреждения кожных покровов (ссадины, потертости, раны). Травмы опорно-двигательного аппарата. Повреждения связок, ушибы, растяжения, разрывы мышц, связок, сухожилий. Первая помощь и профилактика. Переломы костей, подвывихи, вывихи суставов. Имобилизация конечностей. Транспортировка пострадавших. Закрытые черепно-мозговые травмы (сотрясение, ушиб, сдавление головного мозга). Повреждения спинного мозга. Повреждения периферических нервов.

Травмы внутренних органов. Основная симптоматика, первая помощь, профилактика. Повреждения и заболевания глаз, ушей, носа и зубов у спортсменов, первая помощь при них.

## **Тема 6.3 Медико-педагогическое обеспечение спортивных соревнований**

Основные задачи и принципы медико-педагогической организации спортивных соревнований (общие правила и положение). Медико-санитарный контроль над состоянием мест соревнований. Обеспечение допуска к соревнованиям. Наблюдение за участниками соревнований. Организация неотложной первой помощи на спортивных соревнованиях. Правила оформления отчета по медицинскому обеспечению соревнований.

Правовые основы, ответственность тренерско-преподавательского состава, самих занимающихся физической культурой и спортом в случаях возникновения чрезвычайных ситуаций. Порядок рассмотрения и анализ причин чрезвычайных происшествий.

## **РАЗДЕЛ 7. МЕДИЦИНСКИЕ СРЕДСТВА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ**

### **Тема 7.1 Медицинские средства восстановления физической работоспособности**

Классификация средств восстановления. Группы средств восстановления. Естественные средства восстановления: восстановление водно-электролитного и энергетического баланса, оптимизация питания, профилактика жировой инфильтрации печени, детоксикация, оптимизация сна. Специальные медицинские (фармакологические, физиотерапевтические) средства восстановления и повышения физической работоспособности.

Общие принципы использования средств восстановления. Оценка эффективности использованных средств восстановления и повышения спортивной работоспособности.

### **Тема 7.2 Антидопинговый контроль в спорте**

Понятие «допинг». Исторические данные о применении допингов. Классификация допинговых средств и методов, их краткая характеристика. Механизм действия допинговых средств на организм. Анаболические стероиды и здоровье спортсменов. Группы наркотических и психотропных средств.

Общие положения антидопингового контроля. Организация и проведение антидопингового контроля. Обязанности и права спортсменов. Дисциплинарные процедуры и санкции при допинговых нарушениях.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУ

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

#### Основная:

1. Артишевская, Л.А. Врачебно-педагогические наблюдения и тестирование в физической культуре и спорте: учебно-методическое пособие / Л.А.Артишевская. – Мн.: БГПУ, 2008.
2. Граевская, Н.Д. Спортивная медицина: учеб. пособие, в 2 ч. / Н.Д.Граевская, Т.И.Долматова. – М.: Советский спорт, 2008.
3. Макарова, Г.А. Спортивная медицина: учебник / Г.А.Макарова. – М.: Советский спорт, 2008. – 2008.

#### Дополнительная:

4. Аринчина, Н.Г. Функциональные пробы с физическими и психоэмоциональными нагрузками у человека: пособие для вузов / Н.Г.Аринчина. – Мн.: БГУ, 2008.
5. Артамонова, Л.Л. Спортивная медицина: уч.-метод. пособие / Л.Л.Артамонова, О.П. Панфилов. – Тула: ГГПУ, 2002.
6. Дубровский, В.И. Спортивная медицина / В.И. Дубровский. – М., 2005.
7. Гамза, Н.А. Понятия и термины в спортивной медицине: терминологический словарь / Н.А.Гамза, Г.Г.Тернова. – Мн.: БГПУ, 2011.
8. Карпман, В.Л. Спортивная медицина: уч. для ин-тов физ. культуры / В.Л.Карпман. – М.: Физкультура и спорт, 1987.
9. Белоцерковский, З.Б. Эргометрические и кардиологические критерии физической работоспособности у спортсменов / З.Б.Белоцерковский. – М.: Советский спорт, 2005.
10. Кобзев, В.Ф. Определение и оценка физического развития занимающихся физической культурой и спортом: метод. рекомендации / В.Ф.Кобзев. – Мн.: БГУФК, 2008.
11. Логвин, В.П. Методы контроля и самоконтроля физического состояния при занятиях оздоровительной физической культурой и спортом: пособие / В.П. Логвин. – Мн.: БГУФК, 2009.
12. Макарова, Г.А. Актуальные вопросы спортивной медицины: зарубежный опыт / Г.А.Макарова. – Калуга: Эконом, 2011.
13. Пристром, С.Л. Врачебно-педагогические наблюдения методом с дополнительной нагрузкой: учеб. пособ. / С.Л.Пристром, Л.А.Артишевская. – Мн.: Бел МАПО, 2002.
14. Спортивные травмы / Под общ. ред. П.А.Ф.Х. Ренстрема. – Киев, 2003.
15. Список запрещенных веществ Всемирного антидопингового агентства [www.wada-ama.org](http://www.wada-ama.org)

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов – форма организации учебного процесса, направленная на активизацию учебно-познавательной деятельности студентов, формирование у них умений и навыков самостоятельного приобретения, обобщения и применения знаний при методическом руководстве и контроле преподавателя.

1. Преподаватель отвечает за планирование, организацию и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов:

- доводит до сведения студентов выделенные на самостоятельное изучение темы или разделы дисциплины;
- разрабатывает контрольные вопросы и задания, подбирает литературные источники;
- знакомит с требованиями по форме и срокам выполнения заданий;
- проводит установочные занятия, индивидуальные консультации, контрольные мероприятия, собеседования.

2. Студент должен:

- ознакомиться с темой, перечнем заданий (вопросов), подлежащих изучению (выполнению) и планом изложения материала;
- ознакомиться с требованиями по форме и срокам выполнения заданий, формами контроля знаний;
- изучить рекомендуемые источники литературы, проанализировать, обобщить и законспектировать материал согласно плану (выполнить задание);
- подготовить и представить выполненную работу (реферат, презентацию, доклад, практическое задание и др.), согласно срокам и форме контроля знаний.

3. Требования к формам и срокам выполнения самостоятельной работы студентов:

- все контрольные вопросы по теме (разделам) дисциплины должны быть раскрыты согласно предложенному преподавателем плану;
- задание может быть выполнено в виде реферата, презентации, доклада, эссе, защиты выполненного практического задания;
- студент обязан выполнить все установленные учебной программой задания.

При невыполнении заданий студент не допускается к итоговой форме контроля знаний по дисциплине.

## **ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ**

Для контроля качества выполнения требований учебной программы по дисциплине «Спортивная медицина» предусматривается использование следующих средств диагностики:

- оценка выполненных практических заданий и разработанных рекомендаций;
- устный, тестовый или письменный опрос, коллоквиумы по отдельным тематическим разделам дисциплины, рейтинговые контрольные работы;
- защита подготовленных рефератов, эссе, выступление с докладами и презентациями;
- письменные контрольные и практические работы;
- экзамен в качестве итоговой оценки знаний студентов.

## **ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

1. Общее понятие о физическом развитии.
2. Методы изучения и оценки уровня физического развития.
3. Основы общей патологии.
4. Нервная система и основные методы обследования (оценка нервно-мышечного аппарата и координации).
5. Нервная система и основные методы обследования (оценка вестибулярного аппарата и ВНС).
6. Сердечно-сосудистая система и основные методы обследования (оценка гемодинамики).
7. Сердечно-сосудистая система и основные методы обследования (одномоментные функциональные пробы).
8. Система внешнего дыхания и основные методы обследования (спирометрия).
9. Система внешнего дыхания и основные методы обследования (гипоксемические пробы).
10. Системы пищеварения, выделения, крови и желез внутренней секреции и основные методы обследования.
11. Комбинированные пробы для оценки физической работоспособности и адаптации организма (проба С.П.Летунова).
12. Функциональные пробы для оценки вегетативного статуса (пробы с натуживанием).
13. Субмаксимальные пробы для оценки физической работоспособности (Гарвардский степ-тест).
14. Субмаксимальные пробы для оценки физической работоспособности (тест  $PWC_{170}$ ).
15. Функциональные пробы для оценки энергетических возможностей организма (методы определения МАМ)

16. Функциональные пробы для оценки энергетических возможностей организма (методы определения МПК).
17. Врачебно-педагогический контроль и врачебно-педагогические наблюдения.
18. Самоконтроль.
19. Перетренированность и перенапряжение у физкультурников и спортсменов.
20. Спортивный травматизм и основные заболевания в практике спортивной медицины.
21. Медицинские средства восстановления физической работоспособности.

### **ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**

1. Методология оценки функционального состояния организма.
2. Функциональное тестирование физкультурников и спортсменов.
3. Врачебный контроль за лицами разного пола и возраста.
4. Спортивный травматизм и основные патологические состояния.

### **ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТИВНЫХ РАБОТ, ЭССЕ И НАУЧНЫХ ДОКЛАДОВ**

1. История развития отечественной спортивной медицины.
2. Принципы и формы организации отечественной спортивной медицины.
3. Особенности телосложения спортсменов циклических видов спорта.
4. Особенности телосложения спортсменов ациклических видов спорта.
5. Оценка физического развития методом индексов.
6. Оценка физического развития методом корреляции.
7. Определение и оценка биологического возраста.
8. Градация состояний здоровья. Терминальные состояния.
9. Реактивность организма. Особенности функционирования иммунной системе на пике физической нагрузки.
10. Понятие об иммунодефиците и синдроме приобретенного иммунодефицита (СПИД). Факторы риска инфицирования ВИЧ в спорте.
11. Типовые патологические процессы: расстройства кровообращения. Последствия при чрезмерной физической нагрузке/
12. Типовые патологические процессы: нарушения обмена веществ, атрофии, гипертрофии. Последствия при чрезмерной физической нагрузке.
13. Типовые патологические процессы: воспалительный процесс. Последствия для здоровья спортсмена.
14. Типовые патологические процессы: новообразовательные процессы.

15. Особенности функционального состояния нервной системы у спортсменов.
16. Координационная функция нервной системы и особенности ее функционального состояния у спортсменов.
17. Общеклинические методы исследования сердечно-сосудистой системы у спортсменов. Особенности морфофункционального состояния сердечно-сосудистой системы.
18. Кардиомиопатии. Пороки сердца и их роль в спорте.
19. Функциональное состояние внешнего дыхания у спортсменов (показатели, методы их определения, динамика в макроцикле).
20. Заболевания системы органов дыхания у спортсменов. Заболевания ЛОР-органов у спортсменов.
21. Основные функциональные пробы с физическими нагрузками.
22. Общие закономерности адаптации к физическим нагрузкам.
23. Современные методы медицинского контроля в практике спортивной медицины. Комплексная оценка результатов функционального исследования.
24. Медицинский контроль за женщинами-спортсменками. Половой контроль и его проблемы.
25. Врачебный контроль за юными спортсменами.
26. Врачебный контроль и средства поддержания физической работоспособности параолимпийцев.
27. Самоконтроль в массовой физической культуре.
28. Физические средства восстановления и повышения работоспособности спортсмена.
29. Фармакологические средства восстановления физической работоспособности.
30. Педагогические и психологические средства восстановления физической работоспособности.
31. Антидопинговый контроль в спорте, группы допинговых препаратов, процедура проведения антидопингового контроля.
32. Современное представление о перетренированности спортсмена. Причины перетренированности, признаки, профилактика.
33. Понятие об утомлении и переутомлении. Общее представление о предпатологических состояниях. Роль тренера в предупреждении предпатологических состояний.
34. Общая характеристика острых патологических состояний у спортсменов. Наиболее частые причины их развития. Роль тренера в профилактике острых патологических состояний.
35. Очаги хронической инфекции. Влияние на функциональное состояние спортсмена, физическую работоспособность и спортивный результат.
36. Общая характеристика заболеваемости среди спортсменов. Влияние специфики спорта на характер заболеваемости спортсменов. Особенности течения заболеваний у спортсменов.

37. Вывихи суставов, виды вывихов, признаки повреждения, оказание первой медицинской помощи.
38. Повреждения и заболевания позвоночника у спортсменов (компрессионный перелом, остеохондроз, спондилез), основные признаки, первая медицинская помощь, профилактика.
39. Общая характеристика открытых повреждений у спортсменов, первая медицинская помощь.
40. Общая характеристика закрытых повреждений у спортсменов, первая медицинская помощь.
41. Повреждение коленного сустава. Наиболее характерные признаки повреждений, первая медицинская помощь, профилактика.
42. Повреждения костей и надкостницы у спортсменов, признаки повреждений, первая медицинская помощь.
43. Повреждения и заболевания мышц у спортсменов, характерные признаки, первая медицинская помощь, профилактика.
44. Хронические перенапряжения сердечно-сосудистой системы.
45. Варикозная болезнь у спортсменов, причины развития, признаки, методы профилактики.
46. Хронические перенапряжения нервной системы.
47. Хронические перенапряжения внутренних органов и других систем.

## **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ**

по учебной дисциплине «Спортивная медицина»

### **10 (десять) баллов, зачтено:**

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы;
- точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации;
- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, по изучаемой учебной дисциплине;
- умение свободно ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических занятиях, активное творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

### **9 (девять) баллов, зачтено:**

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач.
- способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- полное усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;

- систематическая, активная самостоятельная работа на практических занятиях, творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

**8 (восемь) баллов, зачтено:**

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине в объеме учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения;
- владение инструментарием учебной дисциплины (методами комплексного анализа, техникой информационных технологий), умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;
- активная самостоятельная работа на практических занятиях, систематическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

**7 (семь) баллов, зачтено:**

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- свободное владение типовыми решениями в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;

- самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

**6 (шесть) баллов, зачтено:**

- достаточно полные и систематизированные знания в объеме учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- использование необходимой научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обобщения и обоснованные выводы;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;
- способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им сравнительную оценку;
- активная самостоятельная работа на практических занятиях, периодическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

**5 (пять) баллов, зачтено:**

- достаточные знания в объеме учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;
- способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им сравнительную оценку;
- самостоятельная работа на практических занятиях, фрагментарное участие в групповых обсуждениях, достаточный уровень культуры исполнения заданий.

**4 (четыре) балла, зачтено:**

- достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта высшего образования;

- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- использование научной терминологии, логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении стандартных (типовых) задач;
- умение под руководством преподавателя решать стандартные (типовые) задачи;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им оценку;
- работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий.

**3 (три) балла, не зачтено:**

- недостаточно полный объем знаний в рамках образовательного стандарта высшего образования;
- знание части основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными, логическими ошибками;
- слабое владение инструментарием учебной дисциплины, некомпетентность в решении стандартных (типовых) задач;
- неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой учебной дисциплины;
- пассивность на практических занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.

**2 (два) балла, не зачтено:**

- фрагментарные знания в рамках образовательного стандарта высшего образования;
- знания отдельных литературных источников, рекомендованных учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- неумение использовать научную терминологию учебной дисциплины, наличие в ответе грубых, логических ошибок;
- пассивность на практических занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.

**1 (один) балл, не зачтено:**

- отсутствие знаний и (компетенций) в рамках образовательного стандарта высшего образования, отказ от ответа, неявка на аттестацию без уважительной причины.

## РЕЦЕНЗИЯ

на учебную программу по учебной дисциплине «Спортивная медицина» для высших учебных заведений Республики Беларусь для направлений специальностей: 1-88 01 01-01 Физическая культура (лечебная), 1-88 01 02-01 Оздоровительная и адаптивная физическая культура (оздоровительная), 1-88 02 01-04 Спортивно-педагогическая деятельность (спортивная режиссура), 1-89 02 01-02 Спортивно-туристская деятельность (менеджмент в туризме)

Представленная на рецензию учебная программа по учебной дисциплине «Спортивная медицина» подготовлена заведующим кафедрой медико-биологических основ физического воспитания, кандидатом биологических наук, доцентом Н.Г.Соловьёвой и доцентом кафедры, кандидатом медицинских наук, доцентом В.Ф.Кобзевым. Программа составлена в соответствии с требованиями, а также методическими подходами и рекомендациями к структуре и содержанию учебных программ Министерства образования Республики Беларусь.

Целью программы является подготовка высококвалифицированных специалистов для организации и работы в системе физической культуры и спорта, владеющих врачебно-педагогическими методами оценки физического развития и физической работоспособности, дозирования физической нагрузки и определения ее чрезмерности на организм, спортивного отбора и повышения спортивной работоспособности.

Рецензируемая программа включает в себя пояснительную записку, содержание учебного материала и информационно-методическую часть. Программа предусматривает согласно учебному плану на освоение теоретических, методологических знаний и практических умений и навыков в области врачебно-педагогического контроля уровня физической работоспособности и здоровья 100 аудиторных часов, из них – 50 лекционных, 8 – семинарских и 42 – практических.

Учебный материал структурирован по тематическим разделам, взаимосвязан и раскрывает фундаментальные теоретические и методологические знания в области комплексного обследования занимающихся физическими упражнениями и спортсменов, проведения функционального тестирования и врачебно-педагогического наблюдения, а также по основам общей патологии организма при чрезмерном воздействии физической нагрузки, спортивных травм, перетренированности и перенапряжения. Программа представляет собой целостную комплексную систему, в достаточном объеме раскрывающая суть, основные закономерности и особенности спортивной медицины, последовательно формирующая знания и практические умения в области врачебно-педагогических контроля и наблюдений, необходимых в практике преподавателя по физической культуре и тренерской деятельности. Перечень основной и дополнительной литературы оптимален по количеству источников, доступен для студентов и достаточен для отражения

содержания учебной программы и освоения студентами в процессе обучения.

В целом рецензируемая учебная программа соответствует предъявляемым методическим требованиям к качеству оформления и содержательности учебных программ для получения высшего образования первой ступени.

Принципиальных замечаний рецензируемая программа не вызвала.

Вышеизложенное позволяет заключить, что рецензируемая учебная программа по учебной дисциплине «Спортивная медицина» отвечает современным требованиям и может быть рекомендована к утверждению в качестве учебной программы учебной дисциплины учреждения высшего образования для направлений специальностей: 1-88 01 01-01 Физическая культура (лечебная), 1-88 01 02-01 Оздоровительная и адаптивная физическая культура (оздоровительная), 1-88 02 01-04 Спортивно-педагогическая деятельность (спортивная режиссура), 1-89 02 01-02 Спортивно-туристская деятельность (менеджмент в туризме).

Рецензент:

Заведующий кафедрой

спортивной медицины и лечебной физической культуры

государственного учреждения образования

«Белорусская медицинская академия

последипломного образования»,

кандидат медицинских наук

А.С. Бань

## РЕЦЕНЗИЯ

на учебную программу по дисциплине «Спортивная медицина» для высших учебных заведений Республики Беларусь для направлений специальностей

1-88 01 01-01 Физическая культура (лечебная),

1-88 01 02-01 Оздоровительная и адаптивная физическая культура

(оздоровительная), 1-88 02 01-04 Спортивно-педагогическая деятельность (спортивная режиссура), 1-89 02 01-02 Спортивно-туристская деятельность (менеджмент в туризме)

составители: заведующий кафедрой медико-биологических основ физического воспитания, к.б.н., доцент Н.Г.Соловьёва, доцент кафедры медико-биологических основ физического воспитания, к.м.н., доцент В.Ф.Кобзев

Учебная программа по дисциплине «Спортивная медицина» составлена в соответствии с требованиями и методическими рекомендациями, предъявляемыми к структуре и содержанию учебных программ высшего образования I ступени (утверждено Министром образования Республики Беларусь 27.05.2013, № 405).

Целью учебной программы является формирование углубленных теоретических знаний и практических навыков и умений по вопросам врачебно-педагогического контроля за занимающимися физической культурой и спортом.

Рецензируемая учебная программа состоит из традиционных разделов: пояснительная записка, содержание учебного материала, информационно-методическая часть. В пояснительной записке сформулированы цель и задачи изучаемой дисциплины, отражены компетенции, знания, умения и навыки, которыми должен обладать специалист после изучения учебной дисциплины «Спортивная медицина».

Содержательная часть программы включает 7 разделов, представленных тематическими частями: введение в учебную дисциплину, основы общей патологии, функциональное состояние организма и диагностические методы обследования, функциональное тестирование, врачебно-педагогический контроль и врачебно-педагогические наблюдения, патологические состояния и травматизм, медицинские средства восстановления организма и физической работоспособности.

Программа отражает основной и достаточный к освоению и формированию профессиональных компетенций объем теоретико-методических знаний и практических умений. Учебный материал структурирован от общих к частным, от простых к более сложным вопросам, логично взаимосвязан, излишне не перегружен и позволяет в полной мере освоить методику врачебно-педагогического контроля, функционального тестирования и методологию восстановления физической работоспособности.

Программой на изучение данной дисциплины предусматривается всего 216 часов, из которых 100 часов аудиторных занятий: 50 часов лекционных, 42 часа практических и 8 часов семинарских занятий.

Информационно-методическая часть программы содержит список рекомендуемой литературы, перечень примерных тем практических и семинарских занятий, реферативных сообщений, критерии оценки и компетенции студентов, а также методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов и рекомендуемые средства диагностики.

Принципиальных замечаний рецензируемая программа не вызвала.

В целом рецензируемая учебная программа соответствует требованиям, предъявляемым к структуре и содержательности учебных программ высшего образования первой ступени Министерства образования Республики Беларусь, и может быть рекомендована в качестве учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Спортивная медицина» для направлений специальностей: 1-88 01 01-01 Физическая культура (лечебная), 1-88 01 02-01 Оздоровительная и адаптивная физическая культура (оздоровительная), 1-88 02 01-04 Спортивно-педагогическая деятельность (спортивная режиссура), 1-89 02 01-02 Спортивно-туристская деятельность (менеджмент в туризме).

Заведующий кафедрой основ медицинских знаний  
учреждения образования «Белорусский государственный  
педагогический университет имени Максима Танка»,  
доктор медицинских наук, профессор

В.П.Сытый