

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Методические указания**  
по выполнению практических работ  
по дисциплине  
**«Здоровьесберегающие технологии в системе общего образования»**

для студентов направления подготовки  
Направление подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»  
Направленность (профиль) «Физическая культура и спорт»

Ставрополь, 2026

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                      | Стр |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                                                                                      | .   |
| <b>ВВЕДЕНИЕ</b>                                                                                                                      | 4   |
| Практические занятия                                                                                                                 |     |
| Тема. Социальная и практическая актуальность здоровьесбережения<br>детей и учащейся молодежи.....                                    | 6   |
| Тема. Понятие «здоровье» как основополагающее в характеристике<br>образовательных технологий.....                                    | 13  |
| Тема. Исторические предпосылки развития культуры здоровья<br>личности.....                                                           | 19  |
| Тема. Общая характеристика понятий - технология, педагогические<br>технологии, здоровьесберегающие технологии и их составляющие..... | 27  |
| Тема. Сущность, закономерности, принципы и подходы<br>здоровьесберегающей педагогики.....                                            | 34  |
| Тема. Основные подходы к исследованию психо-функционального<br>состояния организма человека.....                                     | 51  |
| Тема. Мониторинг состояния дыхательной системы организма<br>человека.....                                                            | 68  |
| Тема. Мониторинг состояния нервной системы организма человека....                                                                    | 73  |
| Тема. Мониторинг состояния сердечно-сосудистой системы организма<br>человека.....                                                    | 78  |
| <b>ЛИТЕРАТУРА</b> .....                                                                                                              | 83  |
| ....                                                                                                                                 |     |

## ВВЕДЕНИЕ

Современная политика Российского государства в сфере физической культуры, согласно с концепцией его развития, состоит в оздоровлении нации, формировании и обеспечении здорового образа жизни населения, гармоничном воспитании здорового и физически крепкого поколения.

Задача сохранения, укрепления и развития здоровья учащейся молодежи, воспитания ценностей здорового образа жизни и сознательного отношения к нему – одна из главных в политике Российского государства. Данное направление находит свое отражение в различных нормативных документах и законодательных актах Российской Федерации: Законе «Об образовании», «Конвенции охраны здоровья населения РФ», «Об охране окружающей среды», «Конвенции развития здравоохранения и медицинской науки в РФ» и др. И, тем не менее, в России по-прежнему на всех уровнях системы образования наблюдается неблагоприятная картина состояния здоровья детей и учащейся молодежи. По данным Министерства здравоохранения и социального развития России в настоящее время менее 5 % детей и подростков абсолютно здоровы, лишь 14% детей практически здоровы, 50% имеют функциональные отклонения, 35-40% - хронические заболевания.

Особая роль в решении проблемы здоровьесбережения молодого поколения принадлежит педагогической науке и практике, призванным проектировать и реализовывать модели здоровьесберегающих образовательных систем, воплощать их посредством разнообразного спектра технологий в реальную педагогическую действительность.

Содержание предлагаемого учебного пособия, теоретические положения, дидактические и технологические конструкции в области здоровьесберегающих технологий создадут реальные возможности для внедрения в практическую и социально востребованную деятельность по инновационному направлению подготовки магистров по физической культуре.

Целью изучения дисциплины Здоровьесберегающие технологии в системе общего образования является формирование систематизированных знаний в области физической культуры и формирование набора общепрофессиональных компетенций будущего магистра по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.

Задачи дисциплины:

1. Фундаментализировать у студентов методические и практические навыки в профессиональной деятельности по реализации диагностики и контроля медико-биологического и функционального состояния здоровья обучающихся.

2. Развить представление об аналитико-оценочной деятельности направленной на теоретический анализ результатов диагностики состояния здоровья обучающихся и практического распределения обучающихся по группам

здоровья, видам и степеням заболеваний.

3. Ознакомить студентов с технологическими основами конструктивно-проектировочной деятельности в разработке здоровьесберегающих технологий, включающие в себя выявление факторов неблагоприятно влияющих на здоровье.

4. Совершенствовать представление и сформировать навыки практической организационно-управленческой деятельности по реализации здоровьесберегающих технологий в системе общего образования.

5. Раскрыть содержание просветительско-информационной деятельности направленной на формирование мотивационно-ценностного отношения обучаемых к индивидуальному здоровью и процессу его сохранения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

| Код, формулировка компетенции                                                                                                                                                                                             | Код, формулировка индикатора                                                                                                                                                                                                                             | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-3</b> Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества обучения по различным образовательным программам в сфере физической культуры | ИД-1 <sub>ПК-3</sub> знаком с содержанием и сущностью основных современных методик и технологий организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества обучения по различным образовательным программам в сфере физической культуры | Ориентируется в знаниях о содержании и сущности основных современных здоровьесберегающих методик и технологий организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества обучения по различным образовательным программам в сфере физической культуры |
|                                                                                                                                                                                                                           | ИД-2 <sub>ПК-3</sub> применяет в педагогической деятельности по физической культуре и спорту современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества обучения                                      | Применяет в педагогической деятельности по физической культуре и спорту современные здоровьесберегающие методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества обучения                                                     |

Учебно-методическое пособие по дисциплине «Здоровьесберегающие технологии в системе общего образования» содержит учебные задания для подготовки студентов к практическим занятиям, методические рекомендации, позволяющие ориентироваться в многообразии учебного и научного материала и

раскрывающие четкий алгоритм рассмотрения каждого вопроса. Тематика заданий соответствует содержанию ФГОС ВО магистратуры направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) «Физическая культура и спорт».

**Практическое занятие по теме: «Социальная и практическая актуальность здоровьесбережения детей и учащейся молодежи»**

**Цель:** содействие более критическому и глубокому осмыслению причин социальной и практической актуальности здоровьесбережения детей и учащейся молодежи в системе отечественного образования; совершенствовать способности обработки, интерпретации, систематизации, критической оценки, анализа полученной информации с позиции рассматриваемой проблемы.

**Планируемые результаты освоения темы, в рамках формируемых компетенций.**

В результате изучения темы дисциплины обучающийся должен сформировать представление о содержании дисциплины и о социальной и актуальности здоровьесбережения детей и учащейся молодежи.

Формируемые компетенции: ПК-3 - способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества обучения по различным образовательным программам в сфере физической культуры.

**Актуальность темы:** рассматриваемая тема создает целостное восприятие и осмысление магистрантами современного состояния и проблематики социальной и практической актуальности здоровьесбережения детей и учащейся молодежи в системе отечественного образования в современное время.

**Теоретическая часть:**

Обращение к истории исследования проблемы здоровья учащихся в системе отечественного образования позволяет выделить первые после эпохи распада Советского Союза критические заявления профессора Г.С. Туманяна. «При огромном количестве постановлений, решений, заверений об укреплении здоровья молодого поколения итоги прошедшего десятилетия, - отмечает он в 1993 г., безрадостны: 15 % школьников не готовы к обучению в школе, а после 10 лет обучения число абсолютно здоровых людей снижается в 4-5 раз и составляет лишь 3 %».

По представленным данным ВНИФКИ этого же года, до 30 % детей, поступающих в школу, имеют низкий уровень школьной зрелости, т.е. налицо явные недостатки физического развития и состояния психики; 17–19 % учащихся имеют избыточный вес; до 12 % школьников страдают гипертонией; до 50 % имеют нарушения различной степени в опорно-двигательном аппарате.

Так, уже в 1994 г. проблема принимает столь серьезный оборот, что к ней обращается Совет Безопасности Российской Федерации. В разделе «Здоровье – ведущий системообразующий фактор национальной безопасности», в

частности, подчеркивается, «что физическое и психическое здоровье человека является непреходящей ценностью».

В этот же период данные длительных научных исследований подтверждают наблюдаемое постепенное ухудшение состояния здоровья школьников: ухудшается их физическое развитие, нервно-психическое состояние, увеличивается заболеваемость гастроэнтерологического профиля (гастриты, колиты, язвенная болезнь), вегето-сосудистой дистонией, аллергией и анемией. При этом с переходом из класса в класс состояние здоровья школьников ухудшается.

На критическое состояние здоровья детей и подростков в различных регионах России обращает внимание все большее количество педагогов, ученых, общественных деятелей.

На данный момент нельзя отнести проблему здоровья лишь к «школьной», значительная часть детей, еще до прихода в школу, отличается заметным снижением уровня здоровья, с наличием целого ряда негативных тенденций: замедление физического и психического развития, увеличение числа лиц с дисгармоничным развитием и низкой физической подготовленностью. Так, в дошкольных учреждениях к часто болеющим относят, по оценкам специалистов, 20–27 % детей, а диагноз «практически здоров» имеют всего лишь 23 %.

В общем же, по данным А.Г. Сухарева, уровень заболеваемости дошкольников в 2–3 раза выше, чем у учащихся школ.

Столь высокая детская заболеваемость во многом определяет здоровье человека на всех последующих этапах онтогенеза, т.к. до 40 % заболеваний взрослых своими истоками имеют дошкольный возраст. Приведенные данные дают общее представление об уровне здоровья детей, приходящих в первый класс. Поэтому не удивительно, что среди них 45 % психически не готовы к усвоению программ обучения, а 50 % первоклассников имеют различные психосоматические заболевания.

Низкий уровень здоровья детей, поступающих в первый класс, серьезно осложняет их адаптацию к внутришкольной среде и является причиной и дальнейшего ухудшения здоровья. Об этом свидетельствуют такие данные: у 20–60 % детей младшего школьного возраста выявлен высокий уровень нарушения адаптационных систем организма, иммунная система в 70–80 % случаев функционирует в режиме перенапряжения и дезадаптации.

По данным Е.Е. Чепурных, за последние годы в России произошло существенное ухудшение здоровья школьников, так, лишь 10 % выпускников общеобразовательных школ могут считаться здоровыми, 40 % имеют различную хроническую патологию. У каждого второго школьника выявлено сочетание нескольких хронических заболеваний. За период обучения в школе число детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата увеличивается в 1,5–2 раза, с нервными и аллергическими заболеваниями в – 2 раза.

В работах В.В. Колбанова, Г.К. Зайцева подчеркивается, что среди соматических заболеваний детей и подростков наибольшее распространение

имеют болезни дыхательных путей. При этом в структуре заболеваемости школьников всех возрастов до 30 % приходится на заболевания носоглотки. Частые острые респираторные вирусные инфекции ведут к формированию хронической патологии: хронического тонзиллита, хронического фарингита и др. Школьники, страдающие такими заболеваниями, быстро утомляются, не внимательны на уроках.

Патология органов пищеварения, по материалам исследований А.А. Баранова, А.М. Запруднова, Е.В. Климанской, А.В. Мазурина, встречается в 12–18 % случаев. У многих детей она формируется еще в дошкольном возрасте, а в школе ее вероятность возрастает в возрасте 9 – 12 лет.

Удельный вес нарушений осанки в начальных классах составляет до 65%. Исследователи связывают это с большой статической нагрузкой на позвоночник в начале обучения в школе. При отсутствии своевременной коррекции нарушения осанки могут сопровождаться прогрессированием сколиоза.

А.А. Баранов, Н.А. Матвеева отмечают, что 35,2 % детей относятся к группе часто болеющих, 36,5 % имеют отклонения в физическом развитии.

По мнению В.А. Смирнова, Т.В. Смирновой, учащиеся 1-й группы здоровья (здоровые) составляют 28 %, 2-й группы (практически здоровые) – 51%, 3-й группы - 21 %.

Ситуация ухудшения состояния здоровья учащихся еще более тревожна в инновационных образовательных учреждениях: лицеях, гимназиях, специализированных школах. Этот факт подтверждается исследованиями Г.А. Кураева с соавторами. Дело в том, что сложность обучения в данных учебных заведениях выше, что ведёт к значительной активизации всех психических и соматических функций. При этом отсутствует какой-либо учет индивидуальных особенностей здоровья, резервных возможностей и способностей учащихся. В инновационных школах общая заболеваемость в 2–2,5 раза выше, чем в обычных школах; 35 % учащихся среднего возраста нуждаются в стационарном лечении.

К концу учебного года у учащихся школ нового типа в 2 раза возрастает частота гипертонических реакций, а общее число неблагоприятных изменений артериального давления достигает 90 %, проявления невротизации отмечается у 55 – 83 % школьников.

Общая заболеваемость школьников за последние годы достигла 1784–1790 случаев на 1000 детей. В республиках Коми, Удмуртия, Астраханской, Мурманской, Новгородской, Томской, Челябинской областях и в Москве этот показатель еще в 1,3– 1,5 раза выше.

Таким образом, в структуре заболеваемости школьников лидирующее положение занимают болезни органов зрения и дыхания – 50–60 %, нарушения опорно-двигательного аппарата – 38,5 %, заболевания желудочно-кишечного тракта – 16 %, аллергические реакции - 15 – 17 %, психические заболевания – 12 %. У каждого 10-го ребенка отмечается недоразвитие познавательной сферы, у 7 % - наблюдаются различные расстройства речи. Около 20 % детей болеют в течение года 4 раза и более.

Результаты исследований состояния здоровья детей и подростков Ставропольского края за период с 1990 года по настоящее время свидетельствуют о снижении количества детей, относящихся к 1-й группе (абсолютно здоровые) более чем в 3 раза, а количество общей заболеваемости на 1000 детей увеличилось практически на 100%.

Последние 20–25 лет характеризуются также и широким распространением среди учащейся молодежи различных психических расстройств и отклонений в интеллектуальном развитии. В настоящее время нервно-психические отклонения диагностируются в среднем у 12 % школьников, причем эти отклонения чаще всего формируются в момент поступления в школу, при переходе в среднее звено и у старшеклассников в связи с увеличением объема учебной нагрузки.

Переходя от социальной направленности проблемы здоровья подрастающего поколения к педагогической, необходимо отметить исследования Н.В. Антроповой, В.Ф. Базарного, А.А. Баранова, С.М. Громбаха, Д.И. Зелинской, Е.М. Рыбинского и др., в которых подтверждается, что современная массовая школа не только не обеспечивает коррекцию типичного для современных детей состояния физиологической и психологической незрелости, но и наоборот, усугубляет это состояние.

Последнее десятилетие отмечено непрерывным реформированием системы образования, зачастую неадекватным психофизиологическим возможностям учащихся, ликвидированием эффективных массовых форм физического воспитания, увеличением интенсивности воздействия на детей и подростков факторов экологического и медико-социального риска, ухудшением структуры питания, снижением эффективности проведения традиционных медицинских профилактических мероприятий.

Несмотря на то, что за последние десятилетия медицинская и биологическая наука накопила большой материал по оценке влияния обучения на здоровье детей (работы М.В. Антроповой, М.М. Безруких, С.М. Громбаха, С.П. Ефимовой, М.Т. Матюшонок, Г.Н. Сердюковской, А.Г. Сухарева, А.Г. Хрипковой и др.), тенденция сближения педагогики и медицины в отношении решения проблемы обеспечения здоровья подрастающего поколения требует сегодня, как отмечают вышеперечисленные ученые, большего педагогического осмысления.

Так, в исследованиях А.Г. Ильина, А.А. Найн, С.Г. Серикова присутствуют выводы о необходимости оценки влияния учебно-воспитательного процесса на здоровье школьников и педагогов.

В.Ф. Базарный, Л.С. Выготский, Д.Н. Исаев, Е.В. Руденский также считают, что все основные факторы риска имеют поведенческую основу или связаны с процессом обучения, поэтому медицине необходима помощь педагогики.

Исследования ученых А.В. Басова и Л.Ф. Тихомировой показали, что основными причинами ухудшения здоровья учащихся за период обучения, являются следующие: нарушение гигиенических и психогигиенических

требований к организации учебного процесса; нарушение полноценного отдыха; отсутствие достаточной двигательной активности; постоянные стрессы, связанные с перегрузками учебных программ; ошибки в педагогических технологиях, в преподавании; авторитарный стиль общения; недостаточный уровень знаний по возрастной психологии и физиологии у педагогов и воспитателей; слабая учебная и воспитательная работа с учащимися по формированию их здоровья и организации здорового образа жизни; отсутствие у педагогов и родителей необходимых знаний по сохранению и укреплению здоровья детей.

Н.Н. Каминская отмечает, что сложившаяся система обучения детей в школе не отвечает гигиеническим требованиям, освоение знаний дается учащимся высокой ценой: перенапряжением физиологических сил, ухудшением состояния здоровья.

И.И. Левина пишет о том, что по-разному проявляется учебная перегрузка в различных классах и по предметам. По циклу гуманитарных предметов не укладываются в нормы домашней работы в 4 классе – 8 %, в 5 классе – 10 %, в 6 классе – 10 %, в 7 классе – 20 %, в 8 классе – 30 %, в 9 классе – 60% учеников.

И.Н. Андреев, Г.В. Баранова, С.И. Гапеев, В.И. Марушков, О.В. Серкова, Л.Ф. Шмонин, констатируют факт отклонения в физическом развитии учащихся гимназических классов.

Представляют значительный интерес рекомендации З.И. Сазанюк и М.И. Степановой, заключающиеся в приведении объема недельной двигательной нагрузки в соответствие с возрастными возможностями детей, т.е. в необходимости увеличения двигательного компонента в режиме обучения.

Так, по результатам исследований таких ученых, как В.К. Бальсевич, М.Я. Виленский, В.Н. Курысь, В.П. Луьяненко, В.А. Петьков, Г.М. Соловьев, Н.Ю. Шумакова и др., в России многие учебные заведения, в том числе школы и вузы, имеют неудовлетворительные условия для физкультурно-оздоровительной работы, зачастую занятия проводятся в непригодных помещениях, в большинстве школ нагрузка на спортзал превышает норму в 1,5 – 2 раза, и только 0,5 % школ России имеют плавательные бассейны.

Кроме того, три часовых занятия физкультуры в неделю, предусмотренные базовым учебным планом, не удовлетворяют биологическую потребность ребенка в движении. Неудивительно, что до 70 % школьников страдает от гиподинамии.

В итоге малоподвижный образ жизни учащихся в сочетании с нерациональным и избыточным питанием создает угрозу ожирения, при котором риск развития артериальной гипертонии в 6 раз выше, чем при нормальной массе тела.

Таким образом, к негативным педагогическим факторам, неблагоприятно влияющим на здоровье обучаемых в школе, согласно результатам исследований выше названных авторов, необходимо особенно выделить:

- 1) интенсификацию учебного процесса;
- 2) завышение объема учебной нагрузки;

- 3) несоблюдение физиолого-гигиенических требований к организации учебного процесса;
- 4) несоответствие программ и технологий обучения возрастным и индивидуальным особенностям учащихся;
- 5) бесконтрольное введение инноваций;
- 6) сокращение необходимого объема суточной двигательной активности;
- 7) недостаточное обеспечение спортсооружениями и их качественным состоянием;
- 8) недостаточную компетентность педагогов в вопросах здоровьесбережения в процессе обучения;
- 9) авторитарный стиль общения учителя с учениками;
- 10) невысокий качественный уровень организации физического воспитания.

Если обратиться к системе вузовского образования, то анализ научно-методической литературы свидетельствует, что в последние годы также отмечается рост количества студентов, имеющих серьезные отклонения в состоянии здоровья.

Эти отклонения возникают в системе дошкольного и школьного образования и преследуют студентов от раннего детского возраста. На 1 курс вузов России поступают, по результатам исследований (Д.И. Зелинская, А.Г. Ильин, М.М. Князев, Г.Ю. Козина, Л.М. Кузнецова, Л.И. Латохина, А.А. Найн, С.Г. Сериков, Л.Ф. Тихомирова и др.), с диагнозом «здоров» лишь 16 % студентов. Поэтому состояние здоровья студентов также является одним из важных предметов изучения для многих исследовательских групп и центров.

Анализ социальных и педагогических факторов, обуславливающих нынешнее состояние здоровья субъектов образовательного процесса, позволяет отметить, что все они имеют обширный и многогранный характер, а их изучение во многом будет способствовать обеспечению, сохранению, восстановлению и коррекции здоровья, при этом предотвращая источники возникновения заболеваний у обучаемых.

Таким образом, здоровьесбережение как социальная и педагогическая проблема в системе отечественного образования обусловлена рядом объективных и субъективных факторов, определяющих низкий уровень не только психофизического, но и социально-духовного здоровья детей и учащейся молодежи. Нельзя не согласиться с тем, что среди ведущих объективных факторов экономического, социального, общекультурного, материального, личностного характера и др. особое место занимает традиционная информационно-объемная система образования и параллельный одновременно многопредметный вариант освоения учебных дисциплин, идущие в разрез с психолого-педагогическими и физиологическими закономерностями организации интеллектуальной деятельности учащихся, свойств мозга воспринимать разнопредметное знание, обрабатывать его и хранить в памяти. К перечню негативных причин, детерминирующих низкий уровень здоровья учащихся и образования в нём, относится и отсутствие

должной здоровьесберегающей компетентности у педагогического корпуса, понимания им (на основе концептуального мышления, системности и технологизации) путей решения проблемы, имеющей сегодня стратегическое значение для российского общества.

**Вопросы и задания по теме:**

1. Характеристика современных особенностей здоровья детей и подростков и их взаимосвязь с проблемами образования.
2. Назовите наиболее значимые факторы риска здоровью детей и учащейся молодежи.
3. Характеристика причин ухудшения здоровья учащихся.
4. Дайте характеристику авторским рекомендациям, способствующих регуляции психологического, физического и физиологического состояния учащихся.
5. Пути выхода из кризисного состояния здоровья детей и подростков в современном мире.

**Список литературы, рекомендованный к использованию по данной теме.**

*Основная литература:*

1. Николаев, Е. В. Традиционные и инновационные здоровьесберегающие технологии в физической культуре для студентов Электронный ресурс / Николаев Е. В., Кузнецова Н. В., Панина Н. Г.: учебное пособие. - Волгоград: ВолгГТУ, 2019. - 100 с. - ISBN 978-5-9948-3333-9, экземпляров неограничено

*Дополнительная литература:*

1. Гараева, Е. А. Здоровьесберегающие технологии в профессионально-педагогическом образовании: Учебное пособие / Гараева Е. А. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 175 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks., экземпляров неограничено
2. Здоровьесберегающие технологии в системе профессионального образования: практикум: Направление подготовки 49.04.01 Физическая культура. Магистерская программа «Профессиональное образование в сфере физической культуры» / сост. Л. В. Белова; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь: СКФУ, 2017. - 95 с., экземпляров неограничено
3. Здоровьесберегающие технологии в образовательной среде технического вуза: (опыт МГТУ им. Н. Э. Баумана): монография / Г. И. Семикин, Г. А. Мысина, А. С. Миронов [и др.]; под редакцией Г. А. Мысиной. - Здоровьесберегающие технологии в образовательной среде технического вуза: (опыт МГТУ им. Н. Э. Баумана), 2026-12-31. - Электрон. дан. (1 файл). - Тула: Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2020. - 168 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-6043746-9-6, экземпляров неограничено.

4. Цибульникова, В.Е. Педагогические технологии. Здоровьесберегающие технологии в общем образовании Электронный ресурс: учебное пособие / Е.А. Леванова / В.Е. Цибульникова; ред. Е.А. Леванова. - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2017. - 148 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4263-0490-1, экземпляров неограничено.

*Интернет-ресурсы:*

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online
4. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.
5. <http://www.consultant.ru/КонсультантПлюс>
6. <http://www.fismag.ru> Физкультура и спорт

**Практическое занятие** по теме: «Понятие «здоровье» как основополагающее в характеристике образовательных технологий»

**Цель:** формирование научных, всесторонне теоретически обоснованных представлений об охране здоровья детей, охарактеризовать понятие «здоровье» как основополагающее в характеристике образовательных технологий.

**Планируемые результаты освоения темы, в рамках формируемых компетенций.**

В результате изучения темы дисциплины обучающийся должен сформировать представление и уметь обрабатывать, интерпретировать, систематизировать, критически оценивать, анализировать полученную информацию с позиции рассматриваемой категории здоровье, использовать полученную информацию для анализа современных подходов к физической культуре и спорту.

Формируемые компетенции: ПК-3 - способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества обучения по различным образовательным программам в сфере физической культуры.

**Актуальность темы:** рассматриваемая тема создает целостное восприятие и осмысление магистрантами современного состояния и проблематики понятия «здоровья» как основополагающее в характеристике образовательных технологий.

**Теоретическая часть:**

Охрану здоровья детей можно назвать приоритетным направлением деятельности всего общества, поскольку лишь здоровые дети в состоянии должным образом усваивать полученные знания и в будущем способны заниматься производительно-полезным трудом.

В системе российского и зарубежного здравоохранения, на сегодняшний день понятие здоровья остается весьма относительно. Приведенные в

медицинской, психологической, физиологической, философской литературе определения здоровья многочисленны и зачастую противоречат друг другу.

Существует более 300 определений понятия «здоровье». В настоящее время наиболее часто используют определение Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) принятое в 1964 году.

В нем здоровье рассматривается как – состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов. Однако определение понятия здоровья, данное экспертами ВОЗ, не раскрывает цель его сохранения и важность для человека. С точки зрения целевой функции здоровья, В. П.Казначеев (1975) дает следующее определение данного понятия: «Здоровье – это процесс сохранения и развития биологических, психических, физиологических функций, оптимальной трудоспособности и социальной активности человека при максимальной продолжительности его активной жизни».

Исходя из этого определения, целью здоровья является: «обеспечение максимальной продолжительности активной жизни».

С 1979 года было предложено дифференцировать здоровье на две качественные категории: абсолютное и относительное.

Абсолютное здоровье характеризуется отсутствием каких-либо патологических нарушений в функционировании организма, во время исследования при помощи современной функциональной диагностики.

Практическое здоровье характеризуется хорошим самочувствием исследуемых лиц с сохранением достаточно высокой работоспособности, но в сочетании с явными или скрытыми патологическими нарушениями.

Относительное здоровье характеризуется сочетанием признаков психосоматической нормы с ее патологическими нарушениями при условии преобладания первой характеристики над второй.

Здоровье – это совокупность ряда признаков: нормальное функционирование всех органов и систем, хорошая работоспособность, малая утомляемость, легкость перехода к активности, быстрое восстановление сил после нагрузки, высокий уровень защитных свойств организма, хорошее самочувствие, соответствие телосложения возрасту и росту (Ч. Дибнер). Отсутствие хотя бы одного из признаков служит сигналом о нарушении физического здоровья.

Приведу еще несколько определений понятию «здоровье человека»

«Здоровье – это функциональная достаточность организма, которая позволяет человеку успешно выполнять свою физиологическую и социальную функцию» (С.М. Гробах).

«Здоровье – это когда государство способно обеспечить населению достойный уровень жизни» (П.П. Горбенко).

Н.М. Амосов (1987): «Здоровье – это максимальная производительность органов при сохранении качественных пределов их функций».

Науки о здоровье начинаются с самой древней - санитарии. Санитария – наука о сохранении здоровья, а не о лечении болезней. Санология – наука о

здоровье, механизмах и условиях его обеспечения. Это учение о противодействии организма болезням, в основе которого лежит динамический комплекс защитно-приспособительных механизмов, возникающих при воздействии чрезвычайных раздражителей, при этом санология позволяет определять уровень здоровья косвенным путем.

Валеология принципиально отличается от других наук, изучающих состояние здоровья человека. Валеологию позиционируют как «науку о здоровье», а отличие от других наук, изучающих здоровье человека видят в том, что «в сфере интересов *валеологии* находится здоровье и здоровый человек, в то время как у Медицины – болезнь и больной, а у Гигиены – среда обитания и условия жизнедеятельности человека».

По определению В.П. Казначеева (1996), *валеология* – это междисциплинарное научное направление, рассматривающее причины здоровья, пути его обеспечения, формирования и сохранения в конкретных условиях жизнедеятельности.

В основе валеологии лежит представление о динамических резервах организма, обеспечивающих устойчивость физического, биологического, психологического, социально-культурного развития и сохранение здоровья человека в условиях влияния на него меняющихся факторов внутренней и внешней среды.

Конечно, трудно провести четкую грань, разделяющую валеологию с медицинскими науками, интересы валеологии порой довольно тесно переплетаются с интересами, например, гигиены, санологии, профилактики заболеваний.

В характеристике понятия «здоровье» используется как индивидуальная, так и общественная характеристика.

В отношении индивида оно отражает качество приспособления организма к условиям внешней среды и представляет итог процесса взаимодействия человека и среды обитания. Здоровье формируется в результате взаимодействия внешних (природных и социальных) и внутренних (наследственность, пол, возраст) факторов.

*Признаки индивидуального здоровья:*

- специфическая и неспецифическая устойчивость к действию повреждающих факторов;
- показатели роста и развития;
- текущее функциональное состояние и потенциал (возможности) организма и личности;
- наличие и уровень какого-либо заболевания или дефекта развития;
- уровень морально-волевых и ценностно-мотивационных установок.

В связи с этим целостный взгляд на индивидуальное здоровье можно представить в виде четырехкомпонентной модели, в которой выделены взаимосвязи различных его компонентов и представлена их иерархия:

*Соматический компонент* - текущее состояние органов и систем организма человека, - основу которого составляет биологическая программа

индивидуального развития, опосредованная базовыми потребностями, доминирующими на различных этапах онтогенетического развития. Эти потребности, во-первых, являются пусковым механизмом развития человека, а во-вторых, обеспечивают индивидуализацию этого процесса.

*Физический компонент* - уровень роста и развития органов и систем организма, - основу которого составляют морфофизиологические и функциональные резервы, обеспечивающие адаптационные реакции.

*Психический компонент* - состояние психической сферы, - основу которого составляет состояние общего душевного комфорта, обеспечивающее адекватную поведенческую реакцию. Такое состояние обусловлено как биологическими, так и социальными потребностями, а также возможностями их удовлетворения.

*Нравственный компонент* - комплекс характеристик мотивационной и потребностно - информативной сферы жизнедеятельности, - основу которого определяет система ценностей, установок и мотивов поведения индивида в обществе. Нравственным здоровьем опосредована духовность человека, так как оно связано с общечеловеческими истинами добра, любви и красоты.

Подобное выделение компонентов здоровья, в некоторой степени условно, однако позволяет, с одной стороны, показать многомерность взаимовлияний разных проявлений функционирования индивидуума, с другой - более полно охарактеризовать различные стороны жизнедеятельности человека, направленные на организацию индивидуального стиля жизни.

Здоровье человека, в первую очередь, зависит от стиля жизни. Этот стиль персонифицирован. Он определяется социально-экономическими факторами, историческими, национальными и религиозными традициями, убеждениями, личностными наклонностями.

#### *Культура здорового образа жизни личности*

Здоровый образ жизни объединяет все, что способствует выполнению человеком профессиональных, общественных, семейных и бытовых функций в оптимальных для здоровья условиях и определяет направленность усилий личности в сохранении и укреплении индивидуального и общественного здоровья.

*Здоровый образ жизни* – это комплекс оздоровительных мероприятий, форм и способов повседневной культурной жизнедеятельности личности, который проявляется в двигательной активности, закаливающих процедурах, соблюдении режимов питания, сна, труда и отдыха, отказе от вредных привычек, умении управлять собой, своими эмоциями и своим здоровьем.

*Здоровый образ жизни это:*

- благоприятное социальное окружение;
- духовно-нравственное благополучие;
- оптимальный двигательный режим (культура движений);
- закаливание организма;
- рациональное питание;
- личная гигиена;

- отказ от вредных пристрастий (курение, употребление алкогольных напитков, наркотических веществ);
- положительные эмоции.

Приведенные характеристики позволяют сделать вывод, что культура *здорового образа жизни личности* - это часть общей культуры человека, которая отражает его системное и динамическое состояние, обусловленное определенным уровнем специальных знаний, физической культуры, социально-духовных ценностей, приобретенных в результате воспитания и самовоспитания, образования, мотивационно-ценностной ориентации и самообразования, воплощенных в практической жизнедеятельности, а также в физическом и психофизическом здоровье.

#### **Вопросы и задания.**

1. Дайте определение понятию «Здоровье человека».
2. Понятие «здоровье». Факторы, определяющие состояние здоровья человека - наследственный, социальный, природно-климатический, здоровый образ жизни.
3. Назовите признаки индивидуального здоровья человека.
4. Характеристика компонентов здоровья человека.
5. Дайте определение понятию «Культура здорового образа жизни личности».
6. Характеристика понятия «Здоровый образ жизни человека» и его компонентов.
7. Характеристика современных особенностей здоровья детей и подростков и их взаимосвязь с проблемами образования.
8. Назовите наиболее значимые факторы риска здоровью детей и учащейся молодежи.
9. Характеристика причин ухудшения здоровья учащихся.
10. Дайте характеристику авторским рекомендациям, способствующих регуляции психологического, физического и физиологического состояния учащихся.
11. Пути выхода из кризисного состояния здоровья детей и подростков в современном мире.

#### **Темы творческих проектов (докладов).**

1. Основные понятия здоровья человека. Здоровье и благополучие человека.
2. Здоровье человека и окружающая среда.
3. Здоровье и его составляющие.
4. Понятие здоровье. Факторы, формирующие здоровье.
5. Влияние режима труда и отдыха на здоровье человека.
6. Здоровье человека в современном мире.
7. Питание и здоровье человека.
8. Общественное здоровье и здоровьесохранение.
9. Как восстановить здоровье и достичь долголетия в эпоху экологического кризиса.
10. Здоровье человека – это бесценное достояние.
11. Народная медицина и здоровье человека.

## 12. Иммуитет как основа здоровья.

**Список литературы, рекомендованный к использованию по данной теме.**

### *Основная литература:*

1. Николаев, Е. В. Традиционные и инновационные здоровьесберегающие технологии в физической культуре для студентов Электронный ресурс / Николаев Е. В., Кузнецова Н. В., Панина Н. Г.: учебное пособие. - Волгоград: ВолгГТУ, 2019. - 100 с. - ISBN 978-5-9948-3333-9, экземпляров неограничено

### *Дополнительная литература:*

1. Гараева, Е. А. Здоровьесберегающие технологии в профессионально-педагогическом образовании: Учебное пособие / Гараева Е. А. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 175 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks., экземпляров неограничено
2. Здоровьесберегающие технологии в системе профессионального образования: практикум: Направление подготовки 49.04.01 Физическая культура. Магистерская программа «Профессиональное образование в сфере физической культуры» / сост. Л. В. Белова; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь: СКФУ, 2017. - 95 с., экземпляров неограничено
3. Здоровьесберегающие технологии в образовательной среде технического вуза: (опыт МГТУ им. Н. Э. Баумана): монография / Г. И. Семикин, Г. А. Мысина, А. С. Миронов [и др.]; под редакцией Г. А. Мысиной. - Здоровьесберегающие технологии в образовательной среде технического вуза: (опыт МГТУ им. Н. Э. Баумана), 2026-12-31. - Электрон. дан. (1 файл). - Тула: Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2020. - 168 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-6043746-9-6, экземпляров неограничено.
4. Цибулькикова, В.Е. Педагогические технологии. Здоровьесберегающие технологии в общем образовании Электронный ресурс: учебное пособие / Е.А. Леванова / В.Е. Цибулькикова; ред. Е.А. Леванова. - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2017. - 148 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4263-0490-1, экземпляров неограничено.

### *Интернет-ресурсы:*

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online
4. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.
5. <http://www.consultant.ru/КонсультантПлюс>
6. <http://www.fismag.ru> Физкультура и спорт

**Практическое занятие** по теме: «Общая характеристика понятий - технология, педагогические технологии, здоровьесберегающие технологии и их составляющие»

**Цель:** расширение и углубление знаний о специфических особенностях понятий «технология», «педагогические технологии», «здоровьесберегающие технологии» и их составляющих и о соотношении этих понятий в сфере образования.

**Планируемые результаты освоения темы, в рамках формируемых компетенций.**

В результате изучения темы дисциплины обучающийся должен сформировать представление и уметь обрабатывать, интерпретировать, систематизировать, критически оценивать, анализировать полученную информацию о специфических особенностях понятий «технология», «педагогические технологии», «здоровьесберегающие технологии» и их составляющих и о соотношении этих понятий в сфере образования.

Формируемые компетенции: ПК-3 - способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества обучения по различным образовательным программам в сфере физической культуры.

**Актуальность темы:** рассматриваемая тема создает целостное восприятие и осмысление магистрантами о специфических особенностях понятий «технология», «педагогические технологии», «здоровьесберегающие технологии» и их составляющих и о соотношении этих понятий в сфере образования.

**Теоретическая часть:**

Анализ научно-литературных источников, изучение практического опыта говорит о том, что термин «здоровьесберегающие технологии» появился совсем недавно. Его возникновение было связано с необходимостью создания разнообразного спектра оптимальных условий для детей и учащейся молодежи, обеспечивающих их здоровье.

Определение понятия «технология» в отечественных изданиях появилось в 1963 году, однако распространение оно получило только к концу 80-х годов.

Понятие «технология» пришло в педагогику из сферы промышленности, где она представляет собой алгоритмизированную последовательность операций получения какого-либо продукта, построенную на использовании технических или любых других средств под управлением человека.

Технологизация педагогического процесса была призвана облегчить подготовительную деятельность каждого преподавателя и учебную деятельность каждого учащегося, сделать обучение посильным, доступным.

Результаты исследования педагогических технологий отражены в работах В.П. Беспалько, М.В. Боголюбова, В.И. Буланова-Топоркова, В.С. Кукушина, М.М. Левина, Б.Т. Лихачева, А.С. Макаренко, В.А. Петькова, Г.К.

Селевко, В.А. Сластенина, Г.М. Соловьева, Н.Ф. Талызиной и многих других ученых.

А.В. Духавнева выделяет основные структурные составляющие педагогической технологии: а) концептуальная основа; б) содержательная часть обучения: цели обучения – общие и конкретные; содержание учебного материала; в) процессуальная часть – технологический процесс: организация учебного процесса; методы и формы учебной деятельности учащихся; методы и формы работы преподавателя; деятельность преподавателя по управлению процессом усвоения материала; диагностика учебного процесса.

Любая разновидность здоровьесберегающей технологии, согласно представлениям В.П. Беспалько об образовательных технологиях, должна включать в себя три составляющие: 1. Информационную (идеологию), отвечающую на вопрос: что? Это концепция, цель и задачи ведущей идеи, а также принципы и направления, обеспечивающие их реализацию.

2. Инструментальную, отвечающую на вопрос: чем? К ней относят следующее: материальную базу (классы, лаборатории, кабинеты, помещения, спортивные залы и площадки, библиотеки и т.п.), ее санитарно-гигиеническое состояние (освещение, вентиляция, комфорт, дизайн и пр.); материально-техническое оснащение учебного процесса и внеучебной деятельности учащихся (оборудование, мебель, инвентарь, приборы, компьютеры и т.п.); программное и учебно-методическое обеспечение.

3. Социальную (кадры), отвечающую на вопрос: кто? Это преподавательский и учебно-вспомогательный состав, воспитатели, психологи, врачи, медсестры и социальные работники, их профессиональная компетентность, готовность и устремленность к реализации здоровьесберегающих технологий в образовании.

Таким образом, смысл термина «технология», переведенный в педагогику, является определенным способом обучения, в котором основную нагрузку по реализации его функции выполняет средство обучения учащихся. При этом учитель осуществляет функции стимулирования и координации их деятельности, т.е. когда средство обучения становится системообразующим элементом учебной деятельности, возникает необходимость в алгоритмизации его работы.

Так, М.М. Безруких в понимании здоровьесберегающих технологий исходит из определения системы мер по охране и улучшению здоровья учащихся, учитывающей важнейшие характеристики образовательной среды и условия жизни ребенка, воздействующие на здоровье. Говоря о здоровьесберегающих технологиях, он имеет в виду методы, средства, механизмы формирования, сохранения и укрепления здоровья, а также способы оценки и прогнозирования состояния здоровья на основе эндогенных и экзогенных факторов, то есть систему мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья обучающихся, создание условий для их гармоничного развития. К ведущим он относит такие технологии, как: 1) организация образовательного процесса с учетом его психологического и

физиологического воздействия на организм обучающихся; 2) соблюдение гигиенических норм организации учебного процесса; 3) нормирование учебной нагрузки и профилактика утомления обучающихся; 4) систематический врачебно-педагогический контроль состояния здоровья и физического развития обучающихся, использование комплекса оздоровительных и медицинских мероприятий, оказание психологической помощи с целью профилактики и преодоления стрессов, тревожности; 5) гуманный подход к каждому ученику, формирование доброжелательных, справедливых отношений в коллективе.

Под здоровьесберегающей образовательной технологией обучения, как считают А.Г. Сухарев, Н.М. Цыренова следует понимать модель педагогической деятельности, в которой раскрываются способы реализации учебных программ, взаимодействие педагога с учениками при использовании разнообразных форм, методов и средств обучения с целью наиболее эффективного достижения учащимися государственного образовательного стандарта при одновременном сохранении и укреплении здоровья.

Н.К. Смирнов рассматривает здоровьесберегающую образовательную технологию не только как технологическую основу здоровьесберегающей педагогики – одну из самых перспективных образовательных систем XXI века, но и как совокупность приемов, форм и методов организации обучения школьников без ущерба для их здоровья, и как качественную характеристику любой педагогической технологии по критерию ее воздействия на здоровье учащихся и педагогов. При этом он акцентирует внимание на том, что именно учитель может сделать для здоровья школьников гораздо больше, чем врач: «Учителя надо не заставлять выполнять обязанности врача или медсестры, а обучать психолого-педагогическим технологиям, позволяющим ему самому работать так, чтобы не наносить ущерба здоровью своим ученикам». В понятие «здоровьесберегающие технологии» по его представлению интегрируют все направления работы школы по сохранению, формированию и укреплению здоровья учащихся, а эффективность позитивного воздействия на здоровье школьников различных оздоровительных мероприятий, составляющих здоровьесберегающую технологию, определяется не столько качеством каждого из этих приемов и методов, сколько их грамотной «встроенностью» в общую систему, направленную на благо здоровья учащихся и педагогов, отвечающую единству целей, задач, идеологии.

Г.М. Соловьев (2011) утверждает, что качество образования не может рассматриваться вне контекста здоровьесберегающих образовательных технологий, что характеристикой здоровьесберегающего образования выступает прежде всего педагогическая система – степень и совокупность используемых в образовании современных научно обоснованных педагогических технологий обучения и воспитания, функционально и организационно отражающих структуру совместной (учитель – ученик) творческой деятельности, основанной на психолого-педагогических и физиологических закономерностях интеллектуальной и воспитательной работы. Соизмеряя цель здоровьесберегающих технологий с общей целью

образования, которая на протяжении многих лет периодически менялась (в зависимости от социального заказа, потребностей общества, представлений о задачах системы образования), он определяет, что общая цель в образовании должна состоять в следующем: «Научить мыслить, трудиться, сформировать компетентностно-устойчивые качества саморазвивающейся творческой личности и подготовить ее психофизически и духовно к предстоящей самостоятельной жизни в постоянно изменяющихся условиях общества и природной среды».

Здоровьесберегающая образовательная технология, как пишет И.В. Плющ, в широком смысле – это качественная характеристика любой образовательной технологии, её «сертификат безопасности для здоровья»; в узком смысле – совокупность тех принципов, приемов, методов педагогической работы, которые дополняют традиционные технологии обучения, воспитания, развития задачами здоровьесбережения. При любом аспекте рассмотрения важнейшим их элементом оказывается диагностический блок, позволяющий оценить, достигнут ли запланированный результат, ибо только в этом случае можно говорить о «технологии». Здоровьесберегающая образовательная технология решает, по мнению этого же автора, как минимум, задачу обеспечения таких условий обучения, воспитания и развития, которые не оказывают негативного воздействия на здоровье учащихся.

Согласно мнению О.А. Бутаковой, здоровьесберегающие технологии предусматривают создание условий для обеспечения физического благополучия (обеспечение нормального физического развития и совершенствования телесных функций), духовного благополучия (обеспечение нормальной психической деятельности, создание условий для достижения душевного комфорта) и социальное благополучие (нормальные условия жизни, исключение социальных стрессов, связанных с недостатком средств существования, социальная комфортность).

#### *Классификация здоровьесберегающих технологий.*

После рассмотрения категории «здоровьесберегающие технологии» представляется актуальным провести анализ проблемы их классификации. Изучение классификаций позволяет определить стратегию и политику, характер и направления профессиональной здоровьесберегающей педагогической деятельности в зависимости от актуальных задач, условий и потребностей учебных заведений.

По характеру деятельности здоровьесберегающие технологии могут быть как частные (узкоспециализированные), так и комплексные (интегрированные).

#### *Частные здоровьесберегающие технологии*

По направлению деятельности среди частных здоровьесберегающих технологий выделяют: медицинские (технологии профилактики заболеваний; коррекции и реабилитации соматического здоровья; санитарно-гигиенической деятельности); образовательные, содействующие здоровью (информационно-обучающие и воспитательные); социальные (технологии организации здорового и безопасного образа жизни; профилактики и коррекции девиантного

поведения); психологические (технологии профилактики и психокоррекции психических отклонений личностного и интеллектуального развития).

*Медицинские технологии*, реализующиеся в рамках общеобразовательной школы, включают: контроль и оказание помощи в обеспечении гигиенических условий в соответствии с требованиями СанПиНов; организацию и проведение медицинских осмотров и профилактических прививок; мониторинг здоровья учащихся; консультативную и неотложную медицинскую помощь; оздоровление и лечение учащихся в рамках дневного стационара в условиях школы; санитарно-гигиеническое просвещение учащихся, родителей и педагогического коллектива.

*Образовательные технологии*, содействующие здоровью. Информационно-обучающие здоровьесберегающие (обучающие и развивающие) технологии призваны обеспечить необходимый уровень знаний о здоровье и средствах, методах его сохранения и укрепления.

*Воспитательные здоровьесберегающие технологии* мотивируют учащихся к ведению здорового образа жизни; проводят комплекс мероприятий в рамках детского движения в защиту здоровья.

*Социальные здоровьесберегающие технологии*. Технологии организации здорового образа жизни. Применение такого рода технологий гарантирует сохранение жизни при чрезвычайных ситуациях и защищает человека от неблагоприятных для здоровья воздействий. Технологии профилактики и коррекции девиантного поведения проводят организационно-воспитательную работу по предупреждению вредных привычек и содействуют повышению ресурсов социальной адаптации личности. К таким технологиям относятся социально-психологические тренинги, программы социальной защиты семьи и детства.

*Психологические здоровьесберегающие технологии*. Направленность – создание природосообразных условий для жизнедеятельности личности, повышение ресурсов психологической адаптации, личностное и интеллектуальное развитие.

*Комплексные здоровьесберегающие технологии*.

К комплексным здоровьесберегающим технологиям относят: интегральные технологии комплексной профилактики заболеваний, коррекции и реабилитации здоровья на основе частных технологий, они, в силу своей сущности, влияют на все компоненты здоровья (физкультурно-оздоровительные и валеологические; педагогические технологии, содействующие здоровью и формирующие ЗОЖ).

*Физкультурно-оздоровительные технологии* направлены на физическое развитие; формируют установку на оптимальный двигательный режим, рациональное питание, личную гигиену, отказ от вредных привычек; вооружают знаниями по использованию средств физической культуры в учебной, трудовой и семейной жизни; включают в себя как обязательный элемент мониторинг здоровья, физического развития, двигательной подготовленности и отношения к здоровью и здоровому образу жизни.

*Валеологические технологии* ориентированы на приоритет «индивидуального здоровья», сохранение и укрепление здоровья на основе использования всех позитивных факторов устойчивости и сочетают в себе как традиционные, так и нетрадиционные средства и методы оздоровления.

*Технологии, формирующие здоровый образ жизни*, реализуют комплекс мероприятий по созданию оптимальных условий жизнедеятельности и гармонических взаимоотношений между людьми; воспитывают ответственность за личное здоровье.

Изучение научного практического опыта в направлении осмысления сущности здоровьесберегающего образования, технологий и программ его обеспечивающих, сегодня работают педагоги, медики, психологи и биологи (В.Ф. Базарный, М.М. Безруких, Л.И. Губарева, В.В. Колбанов, В.Р. Кучма, Н.К. Смирнов, Г.М. Соловьев, Н.И. Соловьева, Л.М. Сухорева, Б.Н. Чумаков и многие др., их идеи имеют определенную ценность в обеспечении педагогической эрудиции в данном феномене деятельности.

Изучение практического опыта специалистов-практиков и рассмотрение ими описания содержания здоровьесберегающих технологий можно заметить, что их деление в классификации на частные и комплексные группы очень условно с позиции логики и критериев, определяющих их на данные группы.

#### **Вопросы и задания.**

1. Дайте общую характеристику понятий - технология, педагогические технологии.
2. Расскажите историю возникновения и развития здоровьесберегающих технологий.
3. Дайте определение понятию «Здоровьесберегающие технологии».
4. Дать классификацию здоровьесберегающих технологий.
5. Характеристика частных здоровьесберегающих технологий.
6. Характеристика комплексных здоровьесберегающих технологий.
7. Каковы сущность педагогики здоровья, её цели и задачи?
8. Как происходило становление и развитие педагогики здоровья, дайте характеристику временным этапам?
9. Кратко охарактеризуйте основные принципы педагогики здоровья.

**Список литературы, рекомендованный к использованию по данной теме.**

#### *Основная литература:*

1. Николаев, Е. В. Традиционные и инновационные здоровьесберегающие технологии в физической культуре для студентов Электронный ресурс / Николаев Е. В., Кузнецова Н. В., Панина Н. Г.: учебное пособие. - Волгоград: ВолгГТУ, 2019. - 100 с. - ISBN 978-5-9948-3333-9, экземпляров неограничено

#### *Дополнительная литература:*

1. Гараева, Е. А. Здоровьесберегающие технологии в профессионально-педагогическом образовании: Учебное пособие / Гараева Е. А. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013.

- 175 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks., экземпляров неограничено
2. Здоровьесберегающие технологии в системе профессионального образования: практикум: Направление подготовки 49.04.01 Физическая культура. Магистерская программа «Профессиональное образование в сфере физической культуры» / сост. Л. В. Белова; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь: СКФУ, 2017. - 95 с., экземпляров неограничено
  3. Здоровьесберегающие технологии в образовательной среде технического вуза: (опыт МГТУ им. Н. Э. Баумана): монография / Г. И. Семикин, Г. А. Мысина, А. С. Миронов [и др.]; под редакцией Г. А. Мысиной. - Здоровьесберегающие технологии в образовательной среде технического вуза: (опыт МГТУ им. Н. Э. Баумана), 2026-12-31. - Электрон. дан. (1 файл). - Тула: Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2020. - 168 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-6043746-9-6, экземпляров неограничено.
  4. Цибулькикова, В.Е. Педагогические технологии. Здоровьесберегающие технологии в общем образовании Электронный ресурс: учебное пособие / Е.А. Леванова / В.Е. Цибулькикова; ред. Е.А. Леванова. - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2017. - 148 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4263-0490-1, экземпляров неограничено.

*Интернет-ресурсы:*

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online
4. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.
5. <http://www.consultant.ru/КонсультантПлюс>
6. <http://www.fismag.ru> Физкультура и спорт

**Практическое занятие** по теме: «Сущность, закономерности, принципы и подходы здоровьесберегающей педагогики»

**Цель:** обеспечение целостного восприятия и осмысления магистрантами сущности здоровьесберегающей педагогики, охарактеризовать закономерности, принципы и подходы ее реализации в образовательных учреждениях.

**Планируемые результаты освоения темы, в рамках формируемых компетенций.**

В результате изучения темы дисциплины обучающийся должен сформировать представление и уметь обрабатывать, интерпретировать, систематизировать, критически оценивать, анализировать полученную информацию о сущности здоровьесберегающей педагогики, охарактеризовать

закономерности, принципы и подходы ее реализации в образовательных учреждениях.

Формируемые компетенции: ПК-3 - способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества обучения по различным образовательным программам в сфере физической культуры.

**Актуальность темы:** рассматриваемая тема создает целостное восприятие и осмысление магистрантами сущности здоровьесберегающей педагогики, охарактеризовать закономерности, принципы и подходы ее реализации в образовательных учреждениях.

**Теоретическая часть:**

*Сущность здоровьесберегающей педагогики.* Перспективными направлениями развития образования в настоящее время является разработка системы обучения здоровьесберегающей и оздоровительной направленности.

Здоровьесберегающая педагогика не является альтернативой таким педагогическим системам и направлениям, как педагогика сотрудничества, гуманистическая педагогика, личностно-ориентированная педагогика.

Главное, что ее отличает – это приоритет реализации функции сохранения здоровья участников образовательного процесса.

Здоровьесберегающая педагогика прежде всего должна основываться на идеях гуманизма и природосообразности.

Педагогические системы В.А. Сухомлинского, Ш.А. Амонашвили объективно способствуют сохранению здоровья учащихся. Такие ученые, как Е.В. Бондаревская, СВ. Кульневич, дают оценку этим системам как «очагам гуманистической педагогической культуры в Российском образовании 60-80 г.г.».

Но, говоря о гуманизации образования, следует подчеркнуть, что одним из ее факторов является учет психо-физиологических особенностей детей, а это происходит далеко не всегда. Исследования физиологов М.В. Антроповой, Г.В. Бородкиной, А.И. Киколова, Л.И. Кузнецовой, Л.Л. Каталымова показали наличие противоречия между достижениями в области обучения и потерями в состоянии здоровья школьников.

В. В. Колбанов считает, что детоцентристский подход на самом деле лишь декларируется, он фактически подменяется авторитарным. Для большинства детей учебный труд оказывается недостаточно мотивированным, а потому принудительным, чуждым, утомительным и ведущим к ухудшению здоровья.

В. В. Колбанов отмечает, что педагогические коллективы неоднозначно понимают проблему гуманизации образования. Происходит подмена гуманизации гуманитаризацией. Это обусловлено тем, что в педагогической науке гуманизация трактуется отвлеченно, на уровне гуманистических идеалов, а потому затрагивает лишь содержательный компонент образовательного процесса. Часто лишь увеличивается количество гуманитарных дисциплин, что в итоге ведет лишь к росту суммарной учебной нагрузки школьников. В погоне

за увеличением информации принцип гуманности образования приносится в жертву стремлению реализовать «региональный образовательный стандарт».

Существующая попытка гармонизации личности в ущерб самой личности приводит к снижению показателей здоровья и успеваемости.

По мнению В.В. Колбанова, особенно выделяется динамика невротизации учащихся на протяжении всего периода школьного обучения. Начало ее прослеживается еще в начальных классах как отклик на введение в учебный план до пяти новых предметов, не считая факультативов и дополнительных занятий. Этот педагогический прессинг усиливается, когда гуманитаризация сочетается с технократизацией начального образования в виде основ информатики и вычислительной техники, компьютерных игр, не обоснованных никакими гигиеническими нормативами.

Наиболее ярко негативные тенденции проявляются в средних классах так называемых статусных школ, преимущественно гимназий.

Основной причиной информационной перегрузки и переутомления учащихся остается неосознанная педагогами порочность принципа «конечного образования», тормозящего саморазвитие и самосовершенствование личности и создающего перспективу псевдоадаптации выпускника к новым жизненным условиям, поскольку вхождение в новый социум может быть достигнуто ценой психоэмоционального перенапряжения и потери здоровья.

Гуманитаризация образования в таком варианте на деле оказывается антигуманной. Подлинная гуманизация образовательного процесса, или максимальная адекватизация его в соответствии с мотивацией и психофизиологическими возможностями учащихся, возможна при условии координации работы педагогов, психологов, медицинских работников.

Вопросу реализации идей природосообразности в школьном образовании также следует уделить особое внимание. Именно они составляют основу здоровьесберегающей педагогики.

В работах Н.К. Смирнова наиболее полно представлены рекомендации по внедрению здоровьесберегающих технологий в практику работы образовательных учреждений. Этот ученый дает и следующие определения понятия «здоровьесберегающая педагогика»:

1) Это педагогическая система, основанная на разумном приоритете ценности здоровья, который необходимо воспитать у учащихся и реализовать при проведении учебно-воспитательного процесса;

2) Это образовательная система, провозглашающая приоритет культуры здоровья и технологически обеспечивающая его реализацию при организации обучения, в учебно-воспитательной работе и содержании учебных программ для педагогов, учащихся и их родителей;

3) Это область медико-психолого-педагогических знаний о построении образовательного процесса и содержании учебно-воспитательных программ с учетом интересов здоровья учащихся и педагогов.

Наша точка зрения несколько отличается от точки зрения Н.К. Смирнова.

Ученые–педагоги разработали такую область знаний как здоровьесберегающая педагогика, предлагают использовать ее для характеристики и анализа процесса реализации образовательными учреждениями функции сохранения и укрепления здоровья учащихся. По их мнению, сама педагогическая система должна функционировать в таком режиме и при оптимальном действии внешних и внутренних по отношению к ней факторов, чтобы она стала здоровьесберегающей. Отсюда и появление такой функции образовательных учреждений как функция сохранения здоровья участников педагогического процесса. В реализации этой функции педагоги должны осуществлять самое тесное взаимодействие со всеми специалистами, работающими в образовательных учреждениях.

Функция сохранения и укрепления здоровья учащихся занимает особое место в деятельности педагогов в силу того, что сохранение физического и нравственного здоровья является первостепенной задачей любого образовательного учреждения.

Учеными еще недостаточно изучен вопрос об условиях, необходимых для эффективной реализации функции сохранения и укрепления здоровья детей образовательными учреждениями. Так, С.А. Сенников, Л. Костович считают, что для реализации идей здоровьесберегающей педагогики необходимы такие условия, как внесение соответствующих изменений в учебные планы и программы, введение лично-ориентированного и дифференцированного подхода в преподавание учебных предметов и дисциплин, организация целенаправленной внеклассной работы.

Г.А. Сулкарнаева подчеркивает необходимость соответствующей подготовки педагога.

1. Здоровьесберегающая педагогика - это область знаний, характеризующая процесс реализации образовательными учреждениями функции сохранения и укрепления здоровья учащихся. Следуя идеям здоровьесберегающей педагогики, для сохранения и укрепления здоровья детей важно использовать возможности самой педагогической науки и деятельность педагогов.
2. Здоровьесберегающая педагогика связана со школьной гигиеной, педагогической психологией, социальной психологией, возрастной психологией, валеопедагогикой. В разработке методического аппарата нами заимствованы некоторые методы, используемые этими науками и отраслями наук.
3. Только здоровьесберегающая педагогика, рассматривая проблему сохранения здоровья детей в процессе их обучения и воспитания, в состоянии кардинальным образом повлиять на деятельность педагогов, на содержание и организацию учебно-воспитательного процесса.

*Основные методы:* педагогические, психологические, социально-психологические, гигиенические.

Ведущий подход – экспертно-функциональный. Именно этот подход предполагает анализ педагогом собственной деятельности с точки зрения ее

влияния на здоровье детей, а, следовательно, при реализации данного подхода возможна корректировка и изменение процесса обучения и воспитания детей.

Здоровьесберегающая педагогика, характеризуя процесс реализации образовательными учреждениями функции сохранения и укрепления здоровья учащихся, в то же время показывает, как учитывать оптимум, резервы и пределы познавательных возможностей индивида.

*Основная цель здоровьесберегающей педагогики* состоит в том, чтобы сохранить здоровье детей в процессе их обучения и воспитания, а следовательно, обеспечить каждому выпускнику школы такой уровень здоровья, который позволит ему реализовать свои жизненные планы, удовлетворить потребности и запросы. Здоровьесберегающая педагогика предполагает также формирование у каждого учащегося умений и навыков здорового образа жизни, а также воспитание культуры здоровья.

Здоровьесберегающая педагогика, являясь областью знаний, характеризующей процесс реализации образовательными учреждениями функции сохранения и укрепления здоровья учащихся, нуждается в разработке специфических принципов, закономерностей, подходов, содержания, форм и методов педагогических воздействий, направленных на оптимизацию процессов обучения и воспитания детей и подростков с целью сохранения и укрепления их здоровья.

*Закономерности здоровьесберегающей педагогики.* К теоретическим основам здоровьесберегающей педагогики относятся закономерности, принципы, подходы, методы.

Закономерности науки – это, прежде всего, связи, которые возникают в процессе обучения и воспитания детей в образовательных учреждениях и которые определяют принципы организации этих процессов.

Реализация образовательными учреждениями функции сохранения и укрепления здоровья учащихся обуславливается рядом закономерностей, которые выступают как частные проявления общих педагогических закономерностей.

*Первая закономерность* отражает взаимообусловленность процессов обучения и воспитания и сохранения здоровья. Эффективность процесса обучения и воспитания зависят от уровня здоровья учащихся, и в то же время есть и обратная зависимость. Всегда легче организовать здоровьесберегающий процесс, чем затем учить и воспитывать больных детей. Эта закономерность позволяет учитывать соответствие объема информации и нагрузки, а также методов обучения и воспитания цели сохранить здоровье детей и подростков.

*Вторая закономерность:* зависимость между наличием в содержании программы здоровьесберегающего компонента и состоянием здоровья детей. Чем в большей степени представлен здоровьесберегающий компонент в программе или технологии, тем выше уровень здоровья детей, ниже их заболеваемость.

*Третья закономерность:* зависимость эффективности процесса сохранения здоровья учащихся от участия в нем различных социальных

институтов и различных специалистов. Разработка механизмов взаимодействия и содержания деятельности специалистов способствует повышению эффективности реализации образовательными учреждениями функции сохранения и укрепления здоровья учащихся.

*Четвертая закономерность:* анализ урока, степень здоровьесберегающей направленности урока, являются показателем медико-психологической компетентности педагога, корректором педагогических действий, корректором управленческих решений в организации здоровьесберегающей деятельности образовательного учреждения и реализации им здоровьесберегающей функции.

Реализация функции сохранения и укрепления здоровья образовательными учреждениями будет успешной, если будет выполнен комплекс требований, отраженных в принципах здоровьесберегающей педагогики.

*Принципы здоровьесберегающей педагогики.* Принцип (от латинского *principium*) - основа, начало. Каждая наука и ее область и соответствующая ей отрасль деятельности в своем развитии руководствуются основными исходными положениями, которые вытекают из установленных наукой закономерностей. Каждый принцип реализуется через определенные правила. Принципы и правила существуют объективно, независимо от нас. Именно через применение принципов осуществляется непосредственное соотношение теоретических положений, воплощенных в закономерностях с практикой организации здоровьесберегающей деятельности в образовательных учреждениях.

В педагогике давно сложились принципы, на которых строится процесс обучения и воспитания: активность, сознательность, постепенность, индивидуальность и др.

Между тем теоретической базой образования должны стать принципы здоровьесберегающей и оздоровительной направленности обучения, реализация которых заключается в разработке и использовании системы обучения, способствующей охране здоровья, повышению функциональных возможностей организма учащихся.

Принципы здоровьесберегающей педагогики - это те основные требования, которые должны предъявляться содержанию, формам, методам деятельности по сохранению и укреплению здоровья в образовательных учреждениях.

Принципы здоровьесберегающей педагогики: принцип персонификации учебной нагрузки для учащихся; принцип фасилитации; принцип субъектности; принцип компетентной ответственности, принцип вариативности содержания здоровьесберегающей деятельности, принцип интеграции.

*Характеристика принципов здоровьесберегающей педагогики.*

*1. Принцип персонификации нагрузки для учащихся,* содержание, которого заключается в следующем: чтобы сохранить здоровье ребенка в процессе его обучения, учитель должен ориентироваться на конкретную личность, на

конкретного ребенка со своими физическими и психическими особенностями, потребностями, способностями, интересами, ценностными ориентациями. Этот принцип базируется на идеях гуманизма и природосообразности.

Условиями реализации данного принципа являются:

- изучение состояния здоровья каждого конкретного ребенка,
- исследование потребностей и ценностных ориентации ребенка (в том числе и его отношения к своему здоровью),
- исследование факторов риска заболеваемости для каждого конкретного ребенка,
- создание благоприятных условий учебно-воспитательного процесса, соответствующих не только требованиям Санитарных правил и норм, но и индивидуальным особенностям ребенка, создание благоприятного психологического климата, эмоционального фона субъектного взаимодействия ребенка и взрослого, •социально-педагогическая работа по устранению влияния неблагоприятных факторов, выявленных в процессе исследования.

В практике организации работы данный принцип отражается в следующих правилах:

- изучение состояния здоровья ребенка должно носить мониторинговый характер,
- необходима диагностика и комплексная оценка влияния факторов риска на здоровье каждого ребенка,
- работа по профилактике неблагоприятного воздействия факторов риска должна проводиться строго индивидуально.

2. *Принцип компетентной ответственности* определяет уровень готовности педагогов к реализации функции сохранения и укрепления здоровья детей.

Условия реализации принципа:

- знание педагогами показателей здоровья учащихся,
- овладение методикой проведения экспертизы учебно-воспитательного процесса с точки зрения его влияния на здоровье детей,
- знание индивидуальных особенностей учащихся,
- владение здоровьесберегающими технологиями и методами формирования ценностного отношения к здоровью у учащихся и их родителей.

В практике организации работы педагога этот принцип должен реализовываться в следующих правилах:

- организуя учебно-воспитательный процесс, несу ответственность за состояние здоровья каждого ребенка,
- в практической работе учитываю личностные и индивидуальные особенности каждого ребенка, для чего овладеваю методиками диагностики индивидуальных личностных особенностей и состояния здоровья, участвую в разработке и проведении мониторинга развития и здоровья детей,

- провожу комплексную оценку влияния факторов риска на здоровье каждого ребенка и занимаюсь индивидуальной профилактикой неблагоприятного воздействия факторов риска,
- овладеваю методиками экспертизы учебно-воспитательного процесса с точки зрения его влияния на здоровье и здоровьесберегающими технологиями.

3. *Принцип фасилитации* предполагает умение учителя выбрать из педагогических средств и методов наиболее оптимальные, наиболее целесообразные и в отношении соответствия содержанию предмета, информации, и в отношении соответствия уровню обученности учащихся, а также их уровню способностей и здоровья. Кроме этого, данный принцип определяет ограниченность педагогических действий. Воздействия учителя по формированию знаний, умений и навыков у ребенка ограничены его физиологическими особенностями, его здоровьем. Показатели физического развития, заболеваемости ребенка, физиометрические показатели (пульс, АД) являются регулятором и корректором педагогических действий учителя.

Условия реализации принципа:

- овладение учителем методикой проведения экспертизы технологий, учебных планов и программ,
- умение проводить анализ урока с точки зрения его влияния на здоровье,
- знание индивидуальных особенностей учащихся,
- осуществление мониторинга здоровья и физического развития учащихся.

4. *Принцип интеграции* определяет, с одной стороны, взаимодействие различных институтов, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья учащихся в образовательном учреждении, а с другой стороны, сочетание направленности деятельности образовательного учреждения по сохранению и укреплению здоровья школьников и активной работы по устранению негативных воздействий различных факторов (экономических, педагогических, психологических, социальных).

Условиями реализации данного принципа являются:

- использование возможностей конкретного института в здоровьесберегающей деятельности,
- комплексный подход к организации здоровьесберегающей деятельности,
- диалоговое взаимодействие субъектов процесса здоровьесбережения в ходе решения общих и специфических задач,
- субъектное включение детей и подростков в организацию процесса здоровьесбережения,
- приоритет общей направленности деятельности на сохранение и укрепление здоровья детей и подростков, включающей обязательное формирование у них установок на здоровый образ жизни,
- сочетание общих мероприятий, направленных на сохранение здоровья всех детей, с комплексом мероприятий, направленных на организацию работы с больными детьми или детьми группы риска,

- диагностика и выявление детей, имеющих отклонения в состоянии здоровья, формирование детей группы риска,
- приоритет общей профилактической деятельности в дошкольном и младшем школьном возрасте.

В практике деятельности различных институтов этот принцип отражается в следующих правилах:

- реализуя общие цели и задачи сохранения и укрепления здоровья детей и подростков в образовательном учреждении, каждый институт использует свои возможности и средства решения поставленных задач и реализации намеченных целей,
- чтобы сохранить здоровье ребенка в процессе его обучения в образовательном учреждении, ему должна оказываться разная помощь: педагогическая, медицинская, психологическая.
- активное включение ребенка в процесс здоровьесбережения должно осуществляться на основе формирования установки на здоровый образ жизни,
- приоритет общепрофилактических воздействий (организация здоровьесберегающего педагогического процесса для всех детей),
- мониторинг состояния здоровья и выявление факторов риска заболеваемости для выявления направлений для работы с детьми группы риска,
- ориентация в работе на все возрастные категории.

*5. Принцип субъектности.* С ростом самосознания ребенок должен сам учиться сохранять свое здоровье, следовать принципам здорового образа жизни, укреплять свое здоровье, занимаясь физической культурой, соблюдая режим дня и т.д.

Условия реализации:

- создание здоровьесберегающей среды в образовательном учреждении,
- информирование школьников о здоровье и факторах его формирующих, аспектах здорового образа жизни.

*6. Принцип вариативности содержания здоровьесберегающей деятельности* выражается в том, что сохранением и укреплением состояния здоровья детей и подростков должны заниматься разные институты, на разных уровнях в зависимости от складывающихся условий, от действия факторов риска, от уровня подготовки специалистов.

Условия реализации принципа:

- изучение факторов, способствующих росту заболеваемости детей и подростков;
- исследование мер и факторов, благоприятно влияющих на здоровье детей и нейтрализующих воздействие неблагоприятных факторов;
- разработка рекомендаций по управлению здоровьем детей на разных уровнях, в том числе и в образовательном учреждении;

- изучение педагогического процесса, разработка методик, позволяющих анализировать влияние педагогического процесса, новых педагогических технологий на здоровье учащихся.

*Подходы, реализуемые в образовательных учреждениях для сохранения здоровья детей.* Для того чтобы сохранить здоровье детей в образовательных учреждениях учеными и педагогами-практиками предпринимались попытки использовать самые разнообразные подходы: гигиенический, дифференцированный, адаптивный, системный, комплексный.

*Гигиенический подход.* Этот подход регламентирован прежде всего «Гигиеническими требованиями к условиям обучения школьников в различных видах современных образовательных учреждений (Санитарные правила и нормы)».

Практика деятельности образовательных учреждений показывает, что выполнение одних требований СанПиНов не дает положительных результатов, да и не везде эти требования выполняются.

В.Р. Кучма, Г.Н. Сердюковская, А.К. Демин указывают в «Руководстве по гигиене и охране здоровья школьников», что гигиенически правильная организация урока дает возможность длительно поддерживать умственную работоспособность на высоком уровне и предупреждать быстрое наступление утомления. Эти ученые предлагают проводить гигиеническую оценку урока по следующим показателям:

1. Плотность урока (% времени, затраченного школьниками на учебную работу).
2. Количество видов учебной деятельности (письмо, чтение, слушание, рассказ, рассматривание наглядных пособий, ответ на вопрос, решение примеров).
3. Длительность каждого вида учебной деятельности.
4. Частота чередования видов учебной деятельности.
5. Количество видов преподавания (словесный, наглядный, аудиовизуальный через ТСО, самостоятельная работа).
6. Место, длительность, условия применения ТСО.
7. Частота чередования видов преподавания.
8. Психологический климат на уроке, наличие психоэмоциональных разрядок (поговорки, знаменитые высказывания, веселые четверостишия, юмористическая или поучительная картинка, музыкальная минутка и др.).
9. Соблюдение правильной позы, ее соответствие виду работы и чередование в течение урока.
10. Наличие, место, содержание и длительность физкультминуток.
11. Момент снижения учебной активности школьников как показатель утомления. Определяется в ходе хронометража по возрастанию двигательных и пассивных отвлечений у детей в процессе учебной работы.

Ученые считают, что отрицательные эмоции на уроке возникают при наличии неблагоприятной обстановки в учебном помещении. Прежде всего, ученые называют нерациональное цветовое оформление интерьера, действие

монотонных неприятных звуковых раздражителей. Использование таких цветов, как насыщенно-коричневый, насыщенно-голубой, красный, черный, белый, насыщенно-зеленый, раздражает и угнетает учащихся. У школьников пульс становится чаще или реже нормы, повышается артериальное давление.

Работоспособность падает, снижается внимание, уменьшается активность.

Для школьных помещений рекомендуют гамму цветов от желтовато-зеленого, через желтый до оранжевого.

Неблагоприятная световая обстановка (блеклость, наличие в поле зрения слишком ярких светильников, низкий уровень освещенности, слепимость прямыми солнечными лучами) вызывают у учащихся быструю утомляемость, боль в области глаз, головную боль, быстрое снижение функции зрительного анализатора. Создание рассеянного, равномерного освещения на уровне психофизически оптимальных показателей, устранение из поля зрения ярких светильников, создание матовой фактуры поверхности, оборудование светозащитных устройств на окнах улучшают световую обстановку.

Действие монотонных, неприятных, длительно или периодически существующих звуковых раздражителей (сигналы автомобильного транспорта, работа люминисцентных ламп, вентиляционных установок, приборов и т.п.).

Ответной реакцией организма на эти факторы является головная боль, быстрая утомляемость, снижение работоспособности, повышение артериального давления, снижение функций центральной нервной системы, расстройство функции внимания. Создание спокойной звуковой обстановки, устранение посторонних звуков ведет к созданию благоприятного климата.

Однако следует подчеркнуть, что отрицательные эмоции у школьников могут быть вызваны не только неблагоприятной обстановкой в учебном помещении, но также неудачами в учебе, неправильными формами общения учителя с учениками. И эти факторы необходимо учитывать в анализе урока.

Поэтому, только гигиенический подход к анализу урока не является полноценным, необходимо учитывать влияние психологических и социально-психологических факторов.

*Адаптивный подход.* По мнению Н.П. Капустина адаптивная система обучения способна помочь каждому ученику достичь оптимального уровня интеллектуального развития в соответствии с его природными задатками и способностями. Обладая такими свойствами, как гибкость, полиструктурность, открытость, адаптивная образовательная система выводит каждого ребенка на более высокий потенциальный уровень развития, приспособлявая, адаптируя к своим требованиям.

Т.И. Шамова, Т.М. Давыденко пишут о том, что приоритетными критериями работы школы при реализации адаптивного подхода остаются конечные результаты ее деятельности: состояние здоровья учащихся, обученность учащихся, обучаемость учащихся, сформированность у школьников ценностных отношений к окружающей действительности.

Однако, считая одним из самых показательных конечных результатов деятельности адаптивной школы состояние здоровья учащихся, эти ученые не подвергают анализу данный показатель «в силу его значимости и механизма оценивания», хотя в организации сбора информации и создании системы мониторинга еще очень много спорного.

Современная школа находится в поиске моделей обучения. По мнению О.В. Выголовой, наиболее эффективной формой индивидуализации учебного процесса, обеспечивающей максимально комфортные условия для ребенка, является дифференцированное обучение, в основе которого лежит комплектование классов трех уровней на основе глубокой психофизиологической и медико-биологической диагностики.

Дифференцированный подход позволяет ребенку при соответствующем режиме лучше адаптироваться в новых условиях.

По мнению этих ученых, адаптивная система обучения принципиально переосмысливает роль учителя в учебно-воспитательном процессе: учитель должен стать менеджером, он должен сегодня научиться управлять деятельностью, как всего коллектива учащихся, так и каждого отдельного ученика.

Адаптивная система обучения также предполагает переход от поурочного дискретного управления всей самостоятельной работой учащихся на уроке и дома к непрерывному управлению этой работой при помощи плана и графика оперативного самоучета. Л.А. Солошенко предлагает изменить структуру урока. Ученый считает самым выполняемым резервом отказ от опроса учащихся по очереди с места или у доски с привлечением внимания остальных учащихся к ответу товарища. Вместо этого учащиеся должны работать самостоятельно: говорить, писать, читать, решать задачи, выполнять тренировочные и практические задания, слушать объяснение учителя. Самостоятельная работа на уроке не только позволяет активизировать деятельность учащихся, но и создает условия для индивидуальной работы учителя на уроке.

В 1984 году создана программа Европейского регионального бюро ВОЗ по медико-санитарному просвещению и укреплению здоровья, которая заложила основу для разработки и проведения проекта «Участие школы в работе по укреплению здоровья».

Сеть таких школ создана в различных странах Европы, в том числе и в России. Анализ концепций опыта таких школ позволил в 1992 году научно-методическому центру «Диагностика. Адаптация. Развитие» (ДАР) им. Л.С. Выготского как международному научно-исследовательскому институту разработать свой вариант «Школы здоровья» и технологию укрепления здоровья в общеобразовательных учреждениях под руководством В.Н. Касаткина, СМ. Чечельницкой, И.В. Кузнецовой. По педагогическому направлению деятельности авторы этого подхода выделяют, как изменение учебного плана в целом, так и изменение в вариативности учебных планов и программ. Вариативная часть должна исходить из анализа индивидуальных

особенностей детей. Инвариантные предметы – единственная норма «Школы здоровья», т.е. количество часов по параллели каждой области, а также выполнение Госстандарта.

За 5 лет внедрения «Школ здоровья», которые были открыты в 14 регионах Российской Федерации, получены следующие результаты: меньше простудных и вирусных заболеваний, заболеваний желудочно-кишечного тракта, астено-невротических реакций. Основная направленность школ здоровья – реабилитация, приближение медицинских услуг к потребителю, то есть к школьникам. И в меньшей степени изменения затрагивают сам педагогический процесс.

*Дифференцированный подход.* Доля отрицательного влияния педагогических факторов на здоровье детей, по мнению Л. Тупицыной, Л. Аксеновой, составляет от 20 до 60% . О существовании этих проблем знает каждый педагог, но это знание редко трансформируется в осознание собственной ответственности за здоровье и развитие ребенка. Ребенок обладает безграничным потенциалом развития и при уровне дифференциации обучения (УДО) педагог может представить возможность каждому ребенку реализовать свои уникальные способности. Каковы отличия УДО от методов организации работы в обычной школе?

Прежде всего, эти ученые предлагают сосредоточиться на следующих направлениях:

- Формирование чувства ответственности за здоровье и оздоровление своего образа жизни.
- Повышение квалификации педагогов в вопросах охраны здоровья.
- Нормализация учебной нагрузки и соблюдение физиологических требований к организации учебного процесса.
- Внедрение инновационных технологий, направленных на сохранение здоровья.

Однако при таком подходе не учитывается влияние таких факторов, как содержание информации (программы), структура урока, влияние социальных и социально-психологических факторов. Основные положения этого подхода обязательно учитываются в здоровьесберегающей педагогической деятельности. Но только дифференциации заданий по степени сложности явно недостаточно, чтобы сохранить здоровье учащихся.

*Системный подход.* Предлагая внедрить системную методологию, И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин, В.П. Кузьмин, А.А. Малиновский, Н.К. Анохин используют исходное положение о том, что специфика сложного объекта не исчерпывается особенностями составляющих ее элементов, а определяется прежде всего характером их взаимосвязей и отношений.

Системный подход предполагает познание объекта как системы. В научной литературе нет единого определения понятия. Е.И. Смирнов предлагает следующее определение: система – множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, образующих определенную целостность, единство.

Таким образом, любая система включает ряд взаимосвязанных аспектов:

- элементарный, определяющий содержание компонентов, из которых образована система,
- структурный, раскрывающий внутреннюю организацию системы и способы взаимодействия ее компонентов,
- функциональный, показывающий, какие функции выполняет система и ее компоненты,
- интегративный, раскрывающий источники, факторы сохранения, совершенствования и развития,
- исторический, объясняющий, каким образом возникла система, какие этапы она прошла, каковы перспективы ее развития.

При всем многообразии подходов к определению понятия «система» при детальном критическом анализе можно выделить некоторые общие основные моменты, которые присутствуют в большинстве определений (в явной или скрытой форме). Во-первых, признается, что «система» представляет собой нечто целостное, отличное от окружающей среды. Во-вторых, что эта целостность носит функциональный характер. В-третьих, что система представляется дифференцируемой на множество взаимосвязанных элементов, обладающих вполне определенными свойствами. В-четвертых, что свойства системы не сводятся в информационном и энергетическом взаимодействии с окружающей средой.

В.Н. Садовский приводит 34 определения системы, которые можно выделить в три большие группы. В первую группу входят определения системы как некоторых классов математических моделей. Вторая группа, наиболее значительная по объему, включает определения системы через понятия «элементы», «отношения», «связи», «целостность»... В третью группу входят определения системы с помощью понятий «вход», «выход», «переработка информации», «управление».

Направленный на познание целого, системный подход вместе с тем предполагает использование методов научного анализа и синтеза в их диалектическом единстве. Познание целого и частей при этом происходит одновременно. Выделяя части, мы анализируем их как элементы данного целого, а в результате синтеза целое выступает как диалектическое расчленение, состоящее из частей. Именно такой точки зрения придерживаются И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин.

Системный подход в организации здоровьесберегающей деятельности в образовательном учреждении обусловлен потребностью в глубоком, многоуровневом и многомерном анализе учебного процесса и его влияния на здоровье учащихся.

*Комплексный подход.* Великий педагог В.А. Сухомлинский в книге «Сердце отдаю детям» писал о том, что многие дети явно предрасположены к различным неврозам. Он отмечал, что система воздействия эффективных мер, применяемых по отношению к здоровым детям, к этим ученикам совершенно неприменима и что болезненное состояние психики и поведения ребенка

снимается в результате совместных действий врачей и педагогов в рамках медицинской педагогики. Таким образом, по мнению В.А. Сухомлинского, главным средством становятся совместные усилия медиков, учителей и родителей.

Комплексный подход к воспитанию и обучению ребенка появился с возникновением науки педологии. Основоположником педологии принято считать С. Холла, американского ученого. Зарубежная педологическая ветвь разрабатывалась в 20-е годы Дж. Болдуином, Э. Мейманом, В. Прейером и др.

В России сходные идеи были выдвинуты К.Д. Ушинским, который считал основой педологии физиологию и психологию. Его мысли о процессе умственного, физического и нравственного совершенствования человека, о роли деятельности и активности как важнейших факторов воспитания нашли свое отражение в работах «Педагогическая антропология» и «Труд в его психическом и воспитательном значении».

В последние годы многие ученые высказываются в своих работах в пользу комплексного подхода к осуществлению деятельности по сохранению и укреплению здоровья детей в образовательных учреждениях, Е.Е. Чепурных указывает, что в работе по охране и укреплению здоровья детей основными направлениями деятельности органов управления образованием и образовательными учреждениями должны быть следующие:

- разработка и реализация программ, направленных на формирование ценности здоровья и здорового образа жизни,
- разработка и реализация системы мер, направленных на профилактику алкоголизма и наркомании,
- разработка и реализация системы мер по охране репродуктивного здоровья,
- коренное изменение содержания и форм физического воспитания;
- нормализация учебной нагрузки,
- разработка и обновление комплексных методик физиолого-гигиенической и психологической оценки и мониторинга педагогических инноваций,
- создание адаптивной образовательной среды для детей, имеющих ограниченные возможности здоровья и проблемы в развитии, а также разработка методической базы для работы в общеобразовательной школе с детьми, имеющими особенности в развитии.
- Практика показывает, что решить проблему сохранения и укрепления здоровья детей одна медицина в настоящее время не может.

Здоровьесберегающие технологии в образовательных учреждениях еще не имеют широкого распространения. Большое практическое значение для формирования всесторонне развитой здоровой личности имеет решение задачи поиска и прогнозирования новых методов, приемов, технологии, соответствующих форм организации учебной деятельности и нового ее содержания. Об этом пишут такие ученые, как В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин,

В.П. Беспалько, Н.Л. Бирюков, В.Н. Гончаров, В.Н. Филиппов, Л.Л. Муравьев, В.П. Казначеев, Г.К. Селевко, В.И. Мурашов и др.

### **Вопросы и задания.**

1. Сущность здоровьесберегающей педагогики. В чём состоит основная цель здоровьесберегающей педагогики?
2. Основные методы, применяемые в здоровьесберегающей педагогике?
3. Какими закономерностями обуславливается реализация функции сохранения и укрепления здоровья учащихся образовательными учреждениями?
4. Характеристика принципов здоровьесберегающей педагогики.
5. Содержание принципа персонификации нагрузки для учащихся и условия его реализации.
6. Что определяет принцип компетентной ответственности и условия его реализации.
7. Что предполагает принцип фасилитации условия его реализации в педагогическом процессе?
8. Характеристика принципа интеграции и условия реализации данного принципа.
9. Характеристика принципа субъектности и условия его реализации.
10. В чём выражается принцип вариативности содержания здоровьесберегающей деятельности?
11. Общая характеристика подходов, реализуемых в образовательных учреждениях для сохранения здоровья детей.
12. Назовите приоритетные критерии работы школы при реализации адаптивного подхода.
13. Каковы отличия уровневой дифференциации обучения от методов организации работы в обычной школе?
14. Характеристика комплексного подхода реализуемого в образовательных учреждениях для сохранения здоровья детей.
15. Перечислите основоположников системного подхода в педагогике?
16. Назовите критерии деятельности педагога по реализации здоровьесберегающих образовательных технологий.

### **Темы творческих проектов (докладов).**

1. Механизмы оздоровительного влияния аэробных упражнений на организм занимающихся.
2. Механизмы оздоровительного влияния силовых упражнений на организм занимающихся.
3. Механизмы оздоровительного влияния растягивающих упражнений на организм занимающихся.
4. Влияние оздоровительной ритмической гимнастики на организм занимающихся.
5. Влияние оздоровительной аэробики на повышение функционального состояния организма занимающегося.

6. Гигиеническая гимнастика как система оздоровительно-кондиционной направленности.
7. Ритмическая гимнастика в системе методов управления и коррекции здоровья человека.
8. Гимнастическая аэробика в современной системе коррекции здоровья человека.
9. Калланетика в системе физической реабилитации.
10. Оздоровительный шейпинг как средство восстановления работоспособности организма человека.
11. Оздоровительная атлетическая гимнастика как средство профилактики различных нарушений систем организма.
12. Оздоровительный фитнес как средство профилактики избыточного веса у женщин.
13. Гимнастика «Изотон» в системе физкультурно-оздоровительных технологий.
14. Роль восточных оздоровительных гимнастик в реабилитации травм и заболеваний организма человека.
15. Массаж как средство восстановления организма человека при различных заболеваниях.
16. Гидрокинезотерапия - краткая характеристика, методы, средства и способы применения для оздоровления организма человека.
17. Коррекция осанки у детей школьного возраста с помощью физкультурно-оздоровительных технологий.
18. Значение биоэкономического психомоторного тренинга для формирования адаптационных возможностей организма.

**Список литературы, рекомендованный к использованию по данной теме.**

*Основная литература:*

1. Николаев, Е. В. Традиционные и инновационные здоровьесберегающие технологии в физической культуре для студентов Электронный ресурс / Николаев Е. В., Кузнецова Н. В., Панина Н. Г.: учебное пособие. - Волгоград: ВолгГТУ, 2019. - 100 с. - ISBN 978-5-9948-3333-9, экземпляров неограничено

*Дополнительная литература:*

1. Гараева, Е. А. Здоровьесберегающие технологии в профессионально-педагогическом образовании: Учебное пособие / Гараева Е. А. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 175 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks., экземпляров неограничено
2. Здоровьесберегающие технологии в системе профессионального образования: практикум: Направление подготовки 49.04.01 Физическая культура. Магистерская программа «Профессиональное образование в сфере физической культуры» / сост. Л. В. Белова; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь: СКФУ, 2017. - 95 с., экземпляров неограничено

3. Здоровьесберегающие технологии в образовательной среде технического вуза: (опыт МГТУ им. Н. Э. Баумана): монография / Г. И. Семикин, Г. А. Мысина, А. С. Миронов [и др.]; под редакцией Г. А. Мысиной. - Здоровьесберегающие технологии в образовательной среде технического вуза: (опыт МГТУ им. Н. Э. Баумана), 2026-12-31. - Электрон. дан. (1 файл). - Тула: Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2020. - 168 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-6043746-9-6, экземпляров неограничено.
4. Цибулькинова, В.Е. Педагогические технологии. Здоровьесберегающие технологии в общем образовании Электронный ресурс: учебное пособие / Е.А. Леванова / В.Е. Цибулькинова; ред. Е.А. Леванова. - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2017. - 148 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4263-0490-1, экземпляров неограничено.

*Интернет-ресурсы:*

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online
4. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.
5. <http://www.consultant.ru/КонсультантПлюс>
6. <http://www.fismag.ru> Физкультура и спорт

**Практическое занятие** по теме: «Исторические предпосылки развития культуры здоровья личности»

**Цель:** создать у магистрантов достаточно ясное представление об исторических предпосылках развития культуры здоровья личности.

**Планируемые результаты освоения темы, в рамках формируемых компетенций.**

В результате изучения темы дисциплины обучающийся должен сформировать представление и уметь обрабатывать, интерпретировать, систематизировать, критически оценивать, анализировать полученную информацию в области культуры здоровья личности.

Формируемые компетенции: ПК-3 - способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества обучения по различным образовательным программам в сфере физической культуры.

**Актуальность темы:** рассматриваемая тема создает целостное восприятие и осмысление магистрантами исторических предпосылок развития культуры здоровья личности.

**Теоретическая часть:**

В России интерес к здоровью детей именно в процессе обучения относят к началу XI-го столетия. Первым педагогическим произведением в этой области

по праву считают «Поучение чадам своим» Владимира Мономаха (1053 – 1125), в котором он рекомендовал воспитывать трудолюбие, гуманность, мужество и отвагу, любовь к Родине.

В большинстве же своем отечественные подходы в сбережении здоровья учащихся разрабатывались с опорой на труды выдающихся представителей физиологии и медицины XIX века Н.И. Пирогова, П.Ф. Лесгафта, И.И. Мечникова, И.П. Павлова и др.

Так, Н.И. Пирогов (1810-1881) подчеркивал «огромное значение профилактики в медицине», отмечая, что «будущее принадлежит медицине предохранительной».

И.И. Мечников (1845 – 1916), особое значение придавал в преждевременном наступлении старения средствам здоровьесбережения: предупреждения «самоотравления организма микробами и ядами». Идеи И.И. Мечникова ныне положены в основу здоровьесберегающих технологий питания, использования продуктов растительного происхождения и биологически активных веществ, а также в предупреждение функциональных расстройств и органических болезненных нарушений функций соматических и центральной нервной систем.

П.Ф. Лесгафт (1837 – 1909), основоположник научной системы физкультурного образования и врачебно-педагогического контроля в физической культуре, являлся основателем теоретических основ здоровьесбережения при занятиях физическими упражнениями. В организованной им в 1893 году биологической лаборатории разрабатывались физиологические основы оздоравливающего влияния физических упражнений на системы органов и организм человека в целом, на его анатомическую структуру и функции.

На первых съездах Общества российских врачей, посвященных памяти Н. И. Пирогова, поднимался вопрос о преподавании основ гигиены в образовательных учреждениях. Необходимо отметить, что уже тогда речь шла не только о традиционном медицинском подходе. Например, на 2-м съезде в выступлении В.Г. Нестерова (1887) о современной школе и здоровье учащихся впервые поднимается проблема физического воспитания: «...физическое воспитание не идет в параллель с умственным и нравственным, оно игнорируется». На 8-м съезде врачей доктор Н.В. Зак (1903) отмечал, что «...школа есть единственный путь проведения в народ и общество гигиенических сведений...», подчеркивал, что для того, чтобы гигиенические знания вошли «...в плоть и кровь школьника... необходимо знания проводить в параллель с гигиеническими привычками...».

Не могли остаться в стороне у истоков здоровьесбережения и педагоги. К.Д. Ушинский впервые предложил пятиминутные физические упражнения с учащимися во время уроков, утверждая, что физические нагрузки способствуют умственному развитию учащихся.

Начиная со второй половины XIX столетия, многие передовые общественные деятели, врачи, педагоги также говорили о необходимости

участия преподавателей в борьбе за здоровье учащихся. Земские врачи настаивали на необходимости «...поднять уровень гигиенического образования среди самих учителей и учительниц...», предлагалось ходатайствовать «...о разрешении чтений по гигиене на учительских съездах и о введении гигиены как учебного предмета в те учебные земские заведения, из которых выходят сельские учителя и учительницы...».

В эти же годы была предпринята попытка привлечь внимание учителей к необходимости формирования у школьников здоровых привычек.

На современном этапе идея о необходимости выделения здоровья индивида в качестве самостоятельного предмета исследования была высказана И.И. Брехманом в 1980 году. В 1982 году он оформил ее в виде методологической статьи, а в 1987-м выпустил первую монографию.

Примером комплексной индивидуальной профилактики заболеваний является «Школа научных основ здоровья», созданная в начале 1980-х годов И.П. Березиным и К.В. Дергачевым. Их работа основана на принципе адаптации организма к окружающей среде на фоне здорового образа жизни и выполнения санитарно-гигиенических рекомендаций.

Научные интересы специалистов психологии и педагогики, теории и методики физического воспитания к разработке проблемы здоровьесбережения особенно четко обозначились в 80 – 90-е годы XX века.

Опираясь на труды своих предшественников, проблему здоровьесбережения успешно разрабатывают И.Л. Аршавский, И.И. Брехман; М.Н. Дятлова, А.Л. Найн, С.Г. Сериков, А.Г. Щедрина, Н.А. Фомин и др.

Среди современных взглядов на здоровьесберегающую педагогику интересным представляется мнение Г.К. Зайцева, который считает, что здоровьесобоснованный урок должен быть построен с учетом базовых потребностей занимающихся. Для младших школьников, по мнению автора, базовыми являются сложнейшие биологические потребности в саморазвитии, игре и подражании, а также вспомогательные потребности в свободе выбора и вооруженности (опытности). Это объясняет необходимость включения в образовательный процесс разнообразных игр, ручного и вербального творчества (включая сказкотворчество).

*Теоретические предпосылки возникновения здоровьесберегающей педагогики*

При ознакомлении с трудами философов Древней Греции и Древнего Рима мы получаем первые сведения о необходимости заботы о сохранении и укреплении здоровья детей в процессе их обучения и воспитания.

В «Государстве» Платон (Древняя Греция) пишет о необходимости с 12-16 лет уделять в палестрах главное внимание разностороннему физическому воспитанию учащихся.

В трудах Аристотеля (Древняя Греция) отмечены три стороны воспитания: физическое, нравственное и умственное, составляющие одно целое. Аристотель дал общую характеристику дошкольного возраста. До 7 лет, считал он, в детях преобладает растительная жизнь, поэтому нужно, в-первую

очередь развивать их организм. Главное для маленьких - питание, движение и закаливание. Дети должны заниматься подходящими их возрасту играми. В школах ученики сначала попадают к учителям гимнастики, которые должны заботиться об их физическом воспитании.

Квантилиан Марк Фабий (Древний Рим) отводил большую роль обучению детей в школах. Но систематические занятия с детьми он допускал при условии, что обучение будет радостным, настаивал на соблюдении систематичности и последовательности в обучении.

Особое внимание начало уделяться сохранению здоровья школьников в эпоху Возрождения. Педагоги-гуманисты ставили задачей воспитать здоровых, жизнерадостных людей, обладающих многосторонними интересами. Они осуждали характерную для Средневековья палочную дисциплину, призывали бережно и внимательно подходить к ребенку, уважать его как личность. Но влияние гуманистической педагогики получило распространение только в школах, где учились дети знатных и состоятельных родителей. В эту эпоху особого внимания заслуживают труды Томазо Кампанеллы, в которых он отмечал, что с двух лет следует начинать общественное воспитание детей, а с трехлетнего возраста следует учить детей правильной речи и азбуке, широко используя наглядные изображения, с этого же возраста должно вестись усиленное физическое воспитание детей.

Ян Амос Коменский (1592-1670), следуя установившимся в эпоху Возрождения взглядам на человека, считал человека частью природы и утверждал, что все в природе, включая и человека, подчинено единым и универсальным законам.

Ученый доказал, что преподавание следует начинать с общего ознакомления с предметом, с целостного восприятия его детьми, а уже затем переходить к изучению отдельных его сторон. Природосообразным, по Коменскому, является только такое обучение, которое строится с учетом возрастных особенностей детей. «Мы, - говорил он, - решили везде идти за природой, и как та выявляет свои силы одни за другими, так и мы должны следить за последовательным порядком развития умственных способностей».

По мнению Коменского, занятия должны последовательно чередоваться с отдыхом. Учебный день должен быть строго регламентирован в соответствии с возрастными возможностями учащихся разных классов. В «Материнской школе» Ян Коменский призывал родителей, в частности Матерей, заботиться о здоровье своего ребенка и давал конкретные указания об уходе, питании, режиме, отдыхе.

В Древней Руси элементарные правила гигиены, способствующие сохранению здоровья, встречаются уже в древних рукописях X-XI веков. Так в книге XI века «Поучение Владимира Мономаха детям» (1096) говорится о необходимости закаливания и дневного сна. Различные гигиенические наставления к обучению и жизни широко представлены в таких литературных памятниках, как «Домострой» (XV-XVI в.в.), «Гражданство обычаев детских»

Епифания Славинецкого (ХУП в.), «Регламент, или устав духовных коллегий» Феофана Прокоповича (ХУП в.).

В начале XIX в. был впервые определен режим функционирования учебного заведения. В 1800 году появилось первое учебное пособие «Первое понятие о том, как живет наше тело, что для него полезно, что вредно», ориентирующее на изучение собственного организма, состоящее из практических советов и правил, как сохранить здоровье детей, посещающих школу. Эта книга много раз переиздавалась и стала материалом научного осмысления проблем здоровья детей для многих ученых.

Многие выдающиеся педагоги России уделяли внимание в своих педагогических системах физическому воспитанию учащихся и влиянию школы на здоровье учеников. Были разработаны основные положения по гигиене воспитания и обучения и сформулированы в законодательном акте «Духовном регламенте» (1823), где указывалось на необходимость обязательного чередования труда и отдыха: «На всякий день два часа определить на гулянье... и тогда б не вольно никому учиться и ниже книжки в руках иметь...».

В конце XVIII века И.И. Бецкой, основоположник и руководитель закрытых детских учреждений, пишет и издает книги, в которых пропагандирует передовые для того периода правила гигиены и физического воспитания детей. Однако школа того периода не содействовала получению знаний, а, наоборот, подавляла у учащихся интерес к учению, вызывала возникновение различных отклонений здоровья. Главной причиной всего этого И.И. Бецкой считал порочную систему обучения, в основе которой лежало «...следовать издревле принятой методе, ... без меры и без веса навьючивать ум воспитанников».

В этот же период на проблему перегрузки при обучении и недостаток физической деятельности обращают внимание видные врачи того времени. Так, врач Н.М. Амбодик-Максимович в своей монографии «Физиология и естественная история о человеке» (1787) писал: «... сильное и неумеренное напряжение ума в малолетстве больше вредит, чем пользы приносит». В первой половине XIX в. К.И. Грум-Гржимайло первым в России последовательно разрабатывает распорядок дня учащихся. Его трехтомный труд «Руководство к воспитанию, образованию и сохранению здоровья детей» является первым практическим пособием для педагогов и родителей, где даны реальные рекомендации, как возможно избежать чрезмерного утомления детей, а, следовательно, и резкого снижения их работоспособности и ослабления защитных сил организма.

Именно с этого периода физиологи и гигиенисты начинают глубокие исследования возможностей детского организма, начинает накапливаться фактический материал по работоспособности учащихся, по сохранению и формированию их здоровья. И во многих исследованиях авторы настоятельно рекомендуют обращать внимание на физическое воспитание как фактор «телесного» здоровья учащихся. Так, автор «Словаря физического и

нравственного воспитания» П.Н. Енгальчев выше всего ценил физическое и нравственное воспитание и считал, что обязанность всякого благоразумного педагога состоит в том, чтоб «научить своих воспитанников телесному здравью».

Такие выдающиеся педагоги, как А.И. Ободовский, В.А. Жуковский, И.М. Ястребцов, П.Г. Редкий, уделяли внимание физическому воспитанию и влиянию обучения на здоровье детей. Отечественные и зарубежные гигиенисты, педиатры и психологи (В.Г. Нестеров, И.И. Быстров, А.В. Беляев, А. Гертель, А. Кей и др.) выявляли различные отклонения в состоянии здоровья учащихся, обусловленные неправильной организацией воспитания и обучения. И.А. Сикорский, А.С. Виренеус, Ф.Ф. Эрисман работали над изучением влияния учебной работы на снижение работоспособности и общего состояния здоровья детей.

Работа В. Бехтерева «Личность и условия ее развития и здоровья» вскрывает зависимость формирования здоровья от условий работы ребенка в школе. Вывод, сделанный В. Бехтеревым, современен и сейчас: рациональное воспитание должно развивать «тот бодрый дух, который столь необходим для борьбы с житейскими невзгодами».

П.Ф. Лесгафт первым разработал научно обоснованную систему физического воспитания детей, в основу которой заложил их анатомо-физиологические особенности, сознательное выполнение жизненно необходимых движений, что является актуальным и сейчас.

На рубеже XX века появилась и научно-обоснованная точка зрения ведущих ученых о роли школы в формировании здорового образа жизни и условия для воспитания в ребенке бодрости духа. Предпринимались попытки привлечь внимание учителя к необходимости формирования здоровых привычек у школьников.

Комплексный подход к воспитанию и обучению ребенка появился с возникновением науки педологии. Основоположником педологии принято считать С. Холла, американского ученого. Зарубежная педологическая ветвь разрабатывалась в 20-е годы Дж. Болдуином, Э. Мейманом, В. Прейером и др. В России сходные идеи были выдвинуты К.Д. Ушинским, который считал основой педагогики физиологию и психологию. Его мысли о процессе умственного, физического и нравственного совершенствования человека, о роли деятельности и активности как важнейших факторов воспитания нашли свое отражение в работах «Педагогическая антропология» и «Труд в его психическом и воспитательном значении».

Развитие педологии в России затем было представлено работами П.Ф. Каптерева, Н.Н.Ланге, Н.И. Пирогова и П.Ф. Лесгафта и получило свое логическое продолжение в трудах Л.П. Нечаева, П.П. Блонского и Л.С. Выготского, А.Б. Залкинда. В 1936 году Постановление УКВК СПб «О педологических извращениях в системе «Наркомпроса» остановило развитие педологии в России.

Современная научная литература отмечает односторонний и тенденциозный характер педологии. Но, по нашему мнению, не следует забывать определение Л.С. Выготского (1931) «Педология - наука о целостном развитии ребенка», и то, что ведущие психологи и педагоги 20-30-ых годов выделяли два существенных признака педологии; целостность и развитие. По нашему мнению, педология могла стать достаточно перспективной, если бы она получила дальнейшее развитие.

В конце 40-ых годов вновь поднимается вопрос формирования здоровья детей в процессе обучения. Исследователи этого периода акцентировали внимание на необходимости создания оздоровительной атмосферы в учреждениях образования. К ним относятся исследования В.М. Антроповой, Л.А. Гжанского, В.К. Шурухиной и В.В. Волкова. Но и в трудах этих ученых были недостаточно прописаны параметры гигиенически организованного учебного учреждения, не уделялось внимания развитию двигательных способностей учащихся, решению вопросов сохранения и укрепления их здоровья.

По мнению Н.П. Дубинина, 70-е годы XX века знаменуются активизацией работы по охране здоровья детей. Было написано немало пособий, ориентирующих учителей на понимание природы заболеваний ребенка, обучающегося в школе, на предупреждение дидактоневрозов. Следует назвать работы Н.М. Амосова, В.З. Когана, А.В. Мартыненко, В.В. Давыдова, П.Ф. Каптерева.

Немного позже появляются научные работы, предназначенные для гигиенического воспитания молодежи, А.М. Киколов, Е.М. Теллер описали соматические отклонения у детей, которые напрямую связаны с неадекватной физическим запросам ребенка организацией учебного процесса.

Новый предмет в учебных планах 1980 - 1984 годах «Этика и психология семейной жизни», разработанный в лаборатории семейного воспитания АПН СССР под руководством И.В. Гребенникова, содержал научные знания о семье на стыке медико-психологических, социальных, экономических и юридических проблем в доступной форме. По мнению Татарниковой Л.Г., этот предмет исчез из учебных планов, потому что специальная подготовка учителей к преподаванию нового курса требовала длительного времени, финансового обеспечения, особого подбора кадров, обладающих достаточными знаниями.

За последние 10 лет был разработан целый ряд рекомендаций, способствующих регуляции психологического и физиологического состояния учащихся в школе:

- 1) Е.К. Глушкова рекомендует соблюдать гигиенические нормы учебной деятельности,

- 2) СМ. Громбах, Н.М. Попова, Г.М. Сапожникова рекомендуют проводить комплексную оценку утомительности уроков и распределить учебные предметы в соответствии с дневной и недельной динамикой работоспособности учеников,

3) М.К. Акимова, В.Т. Козлова предлагают искать более пригодные формы проверки знаний учащихся,

4) В.А. Доскин рекомендует проводить коррекцию психологических функций учащихся,

5) Р.Н. Белякова, В.С. Овчаров, Е.Б. Родионов, О.П. Коломеец, Ю.А.Варшамов, Л.А. Попова, В.П. Соломин предлагают ориентировать уроки физической культуры на воспитание здорового образа жизни, а также внедрять интеграционные программы, включающие в себя физкультуру, основы безопасности жизнедеятельности, биологию,

6) Л.Г. Татарникова, Н.В. Астраханцева, Н.В. Адамова, Т.Н. Зощенко, В.Д. Левицкий предлагают самостоятельные сквозные программы,

7) Н.К. Смирнов предлагает внедрять в учебный процесс здоровьесберегающие технологии.

Однако отсутствует комплексный подход к решению вопросов сохранения и укрепления здоровья учащихся, не показаны ресурсы и возможности самой педагогической науки, отсутствует анализ условий, которые способствовали бы полноценному использованию возможностей самой педагогики для сохранения и укрепления здоровья детей. И хотя рекомендации Н.К. Смирнова являются более полными, но и в них недостаточно разработаны подходы, не показаны механизмы взаимодействия специалистов, позволяющие сохранять здоровье детей в процессе их обучения в образовательных учреждениях.

#### **Вопросы и задания:**

1. Каковы сущность педагогики здоровья, её цели и задачи?
2. Как происходило становление и развитие педагогики здоровья?
3. Кратко охарактеризуйте основные принципы педагогики здоровья.

**Список литературы, рекомендованный к использованию по данной теме.**

#### *Основная литература:*

1. Николаев, Е. В. Традиционные и инновационные здоровьесберегающие технологии в физической культуре для студентов Электронный ресурс / Николаев Е. В., Кузнецова Н. В., Панина Н. Г.: учебное пособие. - Волгоград: ВолгГТУ, 2019. - 100 с. - ISBN 978-5-9948-3333-9, экземпляров неограничено

#### *Дополнительная литература:*

1. Гараева, Е. А. Здоровьесберегающие технологии в профессионально-педагогическом образовании: Учебное пособие / Гараева Е. А. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 175 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks., экземпляров неограничено
2. Здоровьесберегающие технологии в системе профессионального образования: практикум: Направление подготовки 49.04.01 Физическая культура. Магистерская программа «Профессиональное образование в

- сфере физической культуры» / сост. Л. В. Белова; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь: СКФУ, 2017. - 95 с., экземпляров неограничено
3. Здоровьесберегающие технологии в образовательной среде технического вуза: (опыт МГТУ им. Н. Э. Баумана): монография / Г. И. Семикин, Г. А. Мысина, А. С. Миронов [и др.]; под редакцией Г. А. Мысиной. - Здоровьесберегающие технологии в образовательной среде технического вуза: (опыт МГТУ им. Н. Э. Баумана), 2026-12-31. - Электрон. дан. (1 файл). - Тула: Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2020. - 168 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-6043746-9-6, экземпляров неограничено.
  4. Цибульникова, В.Е. Педагогические технологии. Здоровьесберегающие технологии в общем образовании Электронный ресурс: учебное пособие / Е.А. Леванова / В.Е. Цибульникова; ред. Е.А. Леванова. - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2017. - 148 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4263-0490-1, экземпляров неограничено.

*Интернет-ресурсы:*

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online
4. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.
5. <http://www.consultant.ru/КонсультантПлюс>
6. <http://www.fismag.ru> Физкультура и спорт

**Практическое занятие** по теме: «Основные подходы к исследованию психо-функционального состояния организма человека»

**Цель:** формирование научных, всесторонне теоретически обоснованных представлений о специфических особенностях организации мониторинга психо-функционального состояния организма человека.

**Планируемые результаты освоения темы, в рамках формируемых компетенций.**

В результате изучения темы дисциплины обучающийся должен сформировать представление и уметь обрабатывать, интерпретировать, систематизировать, критически оценивать, анализировать полученную информацию об основных подходах к исследованию психо-функционального состояния организма человека.

Формируемые компетенции: ПК-3 - способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества обучения по различным образовательным программам в сфере физической культуры.

**Актуальность темы:** рассматриваемая тема определяется необходимостью сформировать умение ориентироваться в современных подходах организации исследования психо-функционального состояния организма человека как вида деятельности и особенностях его реализации в современное время.

### **Теоретическая часть:**

Сложность формулировки понятия «мониторинг» связано с принадлежностью его как сфере науки, так и сфере практики. Он может рассматриваться и как способ исследования реальности, используемый в различных науках, и как способ обеспечения сферы управления различными видами деятельности посредством представления своевременной и качественной информации. С теоретической точки зрения данное понятие не имеет точного однозначного толкования, т.к. изучается и используется в рамках различных сфер научно-практической деятельности.

Анализ толкование понятия позволил выделить основные термины, используемые в мониторинге и его следующие особенности:

Мониторинг – Monitoring от лат. Monitor - предостерегающий в широком смысле - специально организованное, систематическое наблюдение за состоянием объектов, явлений, процессов с целью их оценки, контроля или прогноза. Наблюдение (Observation) – общенаучный метод сбора первичной информации путем непосредственной регистрации исследователем событий, явлений и процессов, происходящих в определенных условиях.

Метод (Method) – в широком смысле - способ познания явлений природы и общественной жизни с целью построения и обоснования системы знаний. Метод - в узком смысле - регулятивная норма или правило, определенный путь, способ, прием решения задачи теоретического, практического, познавательного, управленческого, житейского характера.

Объект (Object) – явление, процесс или их отдельные стороны, существующие в реальной действительности, на которые направлена деятельность, мысль, чувство и т.д.

Объект противостоит субъекту в его предметно-практической и познавательной деятельности.

В экологии понятие мониторинг определяется как непрерывное слежение за состоянием окружающей среды с целью предупреждения нежелательных отклонений по важнейшим параметрам.

В рамках социологии И.В. Бестужев-Лада рассматривает мониторинг как средство обеспечения эффективного функционирования системы прогнозирования на основе специально организованного опроса экспертов не только на основе предсказаний, но и заблаговременного взвешивания возможных последствий принимаемых решений с помощью сугубо условных предсказаний поискового и нормативного характера.

Мониторинг в социологии имеет и другое направление: социально-политический мониторинг как постоянный, систематический сбор информации средствами массовой коммуникации в целях наблюдения, контроля за ходом

развития какого-либо социально-политического явления или процесса и его прогнозирование. Данный метод представляет ценность тем, что достаточно точно описывает основные характеристики мониторинга – систематичность, динамичность, нацеленность на прогноз.

Однако, сведение целей мониторинга только к наблюдению за ходом процесса, не предусматривающее активного вмешательства, слишком упрощает данный метод.

В следующем определении, данном А.В. Толстых, социологический мониторинг рассматривается как системная совокупность регулярно повторяющихся исследований, цель которых состоит в научно-информационной помощи заинтересованным организациям в реализации социальных программ, соответствующих социо-культурным характеристикам и особенностям массового сознания различных поколений населения.

В данном толковании мониторинг рассматривается как средство помощи в реализации социальных программ, что предполагает обязательную нацеленность его на сферу управления.

В области медицины предметом мониторинга является интегральное воздействие на человека окружающей природной среды. Осуществляется он с целью выявления и предупреждения критических ситуаций, опасных для здоровья человека. В медицине наибольшее распространение получили различные локальные и частные системы мониторинга как сугубо лечебных, так и в научных целях для доказательства тех или иных исследовательских гипотез.

Использование мониторинга в психологии выявляет тенденции и закономерности психологического развития определенных групп людей и отдельного человека, в частности: психологическая готовность детей к школьному обучению, динамика профессионального и личностного самоопределения, динамика изменений у определенной возрастной или профессиональной группы в функционировании и развитии психических процессов или образований и др.

В целом проблемы мониторинга во всех сферах его использования решаются *на уровне их теоретического осмысления и практической реализации одновременно*. Различия же в толковании сущности мониторинга, в целеполагании и средствах его осуществления отражают специфику и уровень разработанности проблем мониторинга в каждой из областей его применения.

Наиболее общим образом «мониторинг» можно определить как «постоянное наблюдение за каким-либо процессом с целью выявления его соответствия желаемому результату или первоначальным предложениям». Основная составляющая практического применения мониторинга – это управление, а точнее информационное обслуживание управления в различных областях деятельности.

*Организационные основы мониторинга физического состояния.* Наиболее общим образом «мониторинг» можно определить как «постоянное

наблюдение за каким-либо процессом с целью выявления его соответствия желаемому результату или первоначальным предложениям.

Основная составляющая практического применения мониторинга – это управление, а точнее информационное обслуживание управления в различных областях деятельности.

Статус мониторинга *физического состояния* закреплён на законодательном уровне постановлением Правительства, утверждающим Положение «Об общероссийской системе мониторинга состояния физического здоровья населения, физического развития детей, подростков и молодежи» и определяющая цель мониторинга: получение информации, необходимой для принятия обоснованных управленческих решений по укреплению здоровья населения. Мониторинг проводится с целью получения информации, необходимой для принятия обоснованных управленческих решений по укреплению здоровья населения.

Инновации в системе физической культуры и спорта – естественное и необходимое условие развития в соответствии с постоянно меняющимися потребностями общества. Способствуя, с одной стороны, сохранению ценностей, с другой стороны – они несут в себе отказ от всего устаревшего и отжившего, сами закладывают основы необходимых преобразований.

Мониторинг на современном этапе развития общества, прежде всего, связан с потреблением и обработкой многообразной информации. Трудоемкой, но очень важной задачей является отфильтровывание информации, придание ей рациональной формы «массива» (как совокупности всех записей одного смыслового, тематического содержания) для использования педагогом, тренером и специалистами. В связи с этим создание стандартизированной методики обработки и интерпретации данных для выработки рекомендаций по обеспечению подготовки занимающихся является наиважнейшей задачей.

Цель мониторинга физического состояния – обеспечение постоянного текущего контроля психофизиологического состояния занимающихся, сбора, обработки и анализа информации, выраженных в показателях тестов о всесторонней подготовленности. Более того, концепции информатизации и мониторинга являются тесным образом взаимосвязанными, поскольку первая - информатизация - получает свое содержание, а вторая - мониторинг - форму реализации через компьютеризацию системы управления подготовкой занимающихся физическими упражнениями.

При проведении мониторинга физического состояния решаются следующие задачи:

а) выявление причинно-следственных связей между состоянием физического здоровья населения, физического развития детей, подростков и молодежи и воздействием факторов среды обитания человека;

б) прогнозирование состояния физического здоровья населения, физического развития детей, подростков и молодежи;

в) установление факторов, оказывающих негативное воздействие на состояние физического здоровья населения;

г) формирование федерального информационного фонда (в части информации о состоянии физического здоровья населения, физического развития детей, подростков и молодежи);

д) определение неотложных и долгосрочных мероприятий по предупреждению и устранению негативных воздействий на физическое здоровье населения;

е) подготовка решений о реализации мер, направленных на укрепление физического здоровья населения;

ж) информирование государственных органов, органов местного самоуправления, заинтересованных организаций, а также граждан о результатах, полученных в ходе мониторинга.

*Методологическую основу мониторинга физического состояния составляют:*

- тесты, соответствующие метрологическим критериям надежности, объективности и информативности;

- показатели для оценки функционального состояния и уровня подготовленности спортсменов, его достаточность, стандартизация условий и источников получения информации;

- соответствие методов контроля задачам тестирования.

Завершать мониторинг физического состояния занимающихся призваны системный анализ и объективная оценка, включающие:

- разработку и широкое внедрение методов контроля состояния;

- соединение современных достижений в смежных областях научных знаний (медицины, физиологии, биофизика, математики и др.) для получения наиболее эффективных методов контроля состояния;

- разработку инновационных технологий для контроля состояния во время тренировки для детей и юношества;

- разработку инновационных технологий в контроле состояния спортсменов высокого класса;

- разработку системы индивидуального и командного мониторинга физического состояния в различные периоды тренировочной деятельности.

Состояние здоровья современной молодежи, в основном, определяется его образом жизни. Образ жизни, стиль жизни, жизненные мотивации учащихся в значительной степени определяют его здоровье и социальное благополучие в течение всей жизни. Образ жизни и деятельность учащихся за последние годы настолько изменились, что компенсаторные механизмы с трудом справляются с повышенной нагрузкой. Обучение взаимосвязано с их здоровьем: чем крепче здоровье, тем продуктивнее обучение. Поэтому для сохранения и укрепления их здоровья необходим целый *комплекс мероприятий*, включающий:

- мотивацию на здоровый образ жизни;

- врачебный контроль физического состояния для своевременного выявления и предупреждения заболеваний;

- медицинское обследование.

А своевременная диагностика и оценка уровня здоровья позволяет:

- выявить слабые звенья в организме для целенаправленного воздействия;
- составить индивидуальную программу оздоровительных занятий и оценить её эффективность;
- прогнозировать риск возникновения угрожающих жизни заболеваний;
- определить биологический возраст.

Процесс подготовки и проведения мероприятий по обследованию, сбору и первичной обработке данных физического здоровья и физического развития детей, подростков и молодежи в учреждениях образования требует методических разработок и выработки определенных подходов реализации системы мониторинга. Ключ к решению проблемы мониторинга – это формирование работоспособной исполнительной структуры, соответствующей современным условиям и способной воплотить в реальность поставленные задачи. Главным механизмом создания такой структуры является создание системы обратной связи между организаторами и исполнителями мониторинга на основе практико–ориентированного взаимодействия.

Одним из ключевых направлений качественного развития научно-методического и медико-биологического сопровождения является систематический мониторинг процессов физического состояния учащихся на базе углубленной индивидуализации, комплексных обследований, оптимального программирования, планирования и управления. Основной задачей является раскрытие интегральной индивидуальности учащихся, как целостной структуры, в которой морфологические, биохимические и психофизиологические особенности находятся в теснейшей, органической взаимосвязи.

Результаты врачебно-педагогических наблюдений за состоянием здоровья учащихся в процессе учебно-тренировочных занятий и мониторинговых исследований динамики показателей их физического развития, функциональной и физической подготовленности позволяют разработать мероприятия по совершенствованию учебного процесса.

Мониторинг физического состояния построен с учетом *следующих принципов*:

Системного подхода.

Унификации, упорядочения и оптимизации организационных технологий и объёмов обследования, занимающихся физической культурой, спортом и туризмом, начиная с групп начальной подготовки и заканчивая группами высшего спортивного мастерства.

Специфики этапов подготовки и характера спортивной деятельности.

Применения современных методов и инструментальных методик в ходе проведения тестирования и диагностики различных сторон подготовленности занимающихся.

Использования современных информационных технологий при комплексном обеспечении подготовки занимающихся.

Создания единого информационного поля с интерактивными зонами взаимодействия по модулям.

*Мониторинг здоровья* (мониторирование, мониторинговое наблюдение) – длительное наблюдение за состоянием ряда жизненно важных функций организма путем регистрации показателей этих функций.

*Мониторинг физического состояния* – это система мероприятий по наблюдению, анализу, оценке и прогнозу состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности детей, подростков и молодежи, являющаяся частью социально-гигиенического мониторинга. Он проводится на основе нормативных и методических материалов с целью получения информации, необходимой для принятия обоснованных управленческих решений по укреплению здоровья населения.

Проведение мониторинга включает в себя:

а) наблюдение за состоянием физического здоровья населения, физического развития детей, подростков и молодежи;

б) сбор, хранение, обработку и систематизацию данных наблюдения за состоянием физического здоровья населения, физического развития детей, подростков и молодежи.

Учреждения системы образования, физической культуры и спорта осуществляют:

а) сбор, первичную обработку, оценку информации, полученной в ходе мониторинга, хранение и передачу ее в центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора в субъектах Российской Федерации;

б) подготовку предложений для органов местного самоуправления по вопросам укрепления здоровья населения в городах и других населенных пунктах.

Диагностирование уровня здоровья производится посредством скрининга и мониторинга.

*Диагностика* (от греч., *diagnostikos* – способный распознавать) это целенаправленное исследование распознавания и оценки свойств, особенностей и состояний субъекта или объекта, истолкование полученных результатов и их обобщении в виде заключения (диагноза) (Г.А. Макарова, 2008).

*Скрининг* (от англ., *screening* – просеивание, сортировка) – массовое обследование с целью выявления лиц с определенной болезнью (определенными болезнями) для оперативного принятия лечебно-профилактических мер (Г.А. Макарова, 2008).

Концепция здоровья, разработанная в космической и профилактической медицине, рассматривает переход от здоровья к болезни, от нормы к патологии как процесс постепенного снижения адаптационных возможностей организма, в результате которого возникают и различные пограничные состояния, получившие название донозологических (Р.М. Баевский, В.П. Казначеев, 1978).

*Донозологические состояния* – это состояния, при которых оптимальные адаптационные возможности организма обеспечиваются более высоким, чем в

норме, напряжением регуляторных систем, что ведет к повышенному расходованию функциональных резервов организма. Характерной особенностью этих состояний является наличие повышенного функционального напряжения механизмов адаптации (Э.Н.Вайнер, С.А.Кастюнин, 2003).

*Норма* – зона функциональных состояний, характеризующая сохранность морфо-функционального статуса организма с поддержанием в данных конкретных условиях на высоком уровне компенсаторных реактивно-приспособительных возможностей, работоспособности и способности к рекреации (Г.А. Макарова, 2008).

*Преморбидные состояния* – это состояния, которые характеризуются снижением функциональных возможностей организма. Состояние срыва адаптации характеризуется резким снижением функциональных возможностей организма в связи с нарушением механизмов компенсации (Г.А. Макарова, 2008).

*Адаптация* – это совокупность приспособительных реакций живого организма к изменяющимся условиям существования, выработанных в процессе длительного эволюционного развития (филогенеза) и способных преобразовываться, совершенствоваться на протяжении индивидуального развития (онтогенеза) (Г.А. Макарова, 2008).

Снижение адаптационных возможностей организма связано с изменением физиологических функций, что характеризуется ростом артериального давления, снижением сердечной деятельности. Однако при донологических состояниях изменения физиологических показателей не выходят за пределы клинической нормы и остаются вне поля зрения врачей при проведении диспансерных и профилактических осмотров населения, в результате чего срыв адаптации с развитием различных нозологических форм заболеваний становится основанием для проведения лечебных мероприятий.

*Физическое состояние* – это совокупность взаимосвязанных признаков, в первую очередь таких, как физическая работоспособность, функциональное состояние органов и систем, пол, возраст, физическое развитие, физическая подготовленность. Зарубежные авторы под этим термином понимают готовность («physical fitness») человека к выполнению физической работы, занятиям физкультурой и спортом (В.А. Епифанов, 1999).

*Физическое развитие* – комплекс морфологических и функциональных показателей развития организма человека, его физических качеств и двигательных способностей, обусловленных внутренними факторами и жизненными условиями (В.Г. Властовский, 1976).

Физическое развитие обучающегося оценивается с помощью методики антропометрических измерений. Определяются уровень и особенности физического развития, степень его соответствия полу и возрасту, имеющиеся отклонения, а также уровень улучшения физического развития под воздействием занятий физическими упражнениями и различными видами спорта.

*Функциональная подготовленность.* Ведущим показателем функционального состояния организма является физическая работоспособность, или готовность производить физическую работу (В.С. Фомин, 1984).

Физическая работоспособность – способность поддерживать заданный темп и интенсивность физических усилий (В.И. Дубровский, 2005; Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов, 2000).

*Физическая подготовленность* – процесс и результат физической активности, обеспечивающий формирование двигательных умений и навыков, развитие физических качеств, повышение уровня работоспособности (Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов, 2000).

Тесты проводятся в начале учебного года как контрольные, характеризующие уровень их подготовленности при поступлении в вуз, в середине – рубежный контроль и в конце – как определяющие сдвиг за прошедший учебный год.

*Комплексная оценка уровня здоровья.*

Переход от здоровья к болезни происходит через перенапряжение и срыв механизмов адаптации, и чтобы сохранить здоровье, нужно научиться определять (измерять) степень напряжения регуляторных систем организма, что позволит управлять здоровьем.

По мнению многих специалистов, диагностика состояния здоровья человека должна базироваться на теоретических общебиологических познаниях, в том числе и в области физической культуры. В диагностике, прогнозировании, мониторинге и оценке показателей здоровья в настоящее время широко применяются различные компьютерные технологии.

В донозологической диагностике сформировалась шкала «Светофор» - оценка функциональных состояний, связанных с переходом от здоровья к болезни (В.И. Белов, Ф.Ф. Михайлович, 1997; Д.Н. Давиденко, А.Л. Димова, Р.В. Чернышова, 2004).

Шкала «Светофор» характеризует различные состояния следующим образом:

1. Зеленый цвет - удовлетворительная адаптация – функциональное состояние в норме.
2. Желтый цвет - донозологические и преморбидные состояния - необходимо оздоровление и профилактика.
3. Красный цвет - патологические состояния - требуется диагностика и лечение возможных заболеваний.

Для проведения экспресс-диагностики функционального состояния организма человека в поликлиниках, профилакториях, реабилитационных центрах и санаториях используется *компьютерный комплекс «АМСАТ»* (по методам Фоля, Шмидта и др.)

При проведении диагностики осуществляется контроль функционального состояния организма по электрическим параметрам биологически активных зон кожи, несущих информацию о состоянии

взаимосвязанных с ними органов и тканевых систем. Процесс измерения охватывает шесть биологически активных зон кожи (две лобные зоны головы, ладони, стопы) и обследование занимает всего 30 с в отличие от ручных методов. В процессе диагностики на человека воздействует электрический тест-сигнал.

Автоматизированная диагностическая система «АМСАТ» позволяет:

- получить в кратчайший срок информацию о функциональных отклонениях в организме;
- определить функциональное состояние организма с отражением физиологических особенностей и патологических отклонений от нормы;
- распознать проблемные участки.

При проведении *диагностической процедуры «Ритмы сердца» (метод вариационной пульсометрии)* осуществляется контроль функционального состояния организма по динамической реакции ССС на физические нагрузки путем анализа периодичности и структуры пульса, то есть производится оценка состояния человека по пульсу.

В результате проведенного анализа: выявляются основные нарушения сердечного ритма; устанавливаются характерные симптомы предболезни; прогнозируется переутомление; оценивается физическое состояние; определяется оптимальный уровень физических нагрузок; определяется порог психофизической устойчивости.

*Автоматизированная (компьютерная) система количественной оценки риска основных патологических синдромов и состояний – АСКОРС* применяется для профилактических осмотров, диспансерных наблюдений с применением формализованных анкет, включающих жалобы по анамнестическим, генетическим и психологическим данным, особенностям труда, быта, питания.

Система АСКОРС позволяет получить заключение о количественной мере риска наиболее распространенных заболеваний, составляющих 90% общей заболеваемости. К ним относятся артериальная гипертензия (АГ) и ишемическая болезнь сердца (ИБС), нарушения функций органов ЖКТ, печени, органов дыхания, мочевыделительной и эндокринной систем, выраженности риска неврологического синдрома, угрозы пограничных психических расстройств, аллергических реакций и алкогольной зависимости.

Для АСКОРС используются данные анкетирования. Конечный результат анализа диагностической информации с использованием формулы Байеса характеризует вероятность риска патологических отклонений, измеряемую в интервале от 0 до 1,0. При этом, чем ближе значение получаемой величины к 1,0, тем выше вероятность наличия патологического процесса.

*Особенности и проблемы тестирования функциональной подготовленности человека.*

Организм человека имеет ряд свойств, отличающих его от технической системы: изменчивость во времени, сложность, зависимость от множества внешних, внутренних факторов.

При проведении биологических и медицинских исследований в физической подготовке используется большой арсенал средств, предназначенных для измерения биологических показателей. Для регистрации и анализа физиологических процессов, протекающих в организме или протекавших раньше, используются многочисленные методы и технические средства. Результаты исследований представляются в виде набора цифр и графиков, отражающих состояние объекта в момент проведения исследования.

Для использования в практике физической подготовки тех или иных тестов и методических приемов, из которых наиболее распространенные рассмотрены в предыдущем разделе учебного пособия, необходимо соблюдать ряд требований и условий. Прежде всего, бесполезно пользоваться каким-либо одним тестом для мониторинга физических состояний. Обследование должно быть комплексным, т. е. с использованием минимума тестов, но по каждому из четырех компонентов функциональной подготовленности. При выборе комплекса необходимо исходить не из внешних признаков состояния, а из структуры физкультурно-спортивной деятельности, наиболее характерной для их будущей профессиональной деятельности. Учет структуры профессиональной деятельности особенно необходим для выбора психологических и педагогических тестов, адекватных будущей профессии. Тестирование нейродинамического и энергетического компонентов функциональной подготовленности является более неспецифичным, т. е. одинаково приемлемым и для большинства видов спорта, а также будущей профессиональной деятельности. Различие при этом может проявляться только в уровнях изменений показателей, в зависимости от вида спорта, квалификации, пола и возраста, этапа их подготовки и других факторов.

Функциональные пробы начали применяться в спортивной медицине еще в начале XX века. В последующем спортивные медики в значительной степени расширили арсенал применявшихся проб, заимствуя их из клинической медицины. В 30-е годы начали применяться многомоментные функциональные пробы, в которых испытуемые выполняли различную по интенсивности и характеру мышечную работу.

Надо заметить, что ранее функциональные пробы в спортивной медицине применялись чаще всего для оценки эффективности работы той или иной системы организма. Так, беговые тесты применялись для суждения о функциональном состоянии сердечнососудистой системы, пробы с изменением дыхания – для оценки эффективности работы аппарата внешнего дыхания, ортостатические пробы – для оценки деятельности вегетативной нервной системы и т. д. Такого рода подходы к использованию функциональных проб в спортивной медицине не вполне обоснованы. Дело в том, что изменения работы той или иной висцеральной системы, связанные с возмущающими воздействиями на организм, в значительной мере определяются регуляторными нейрогуморальными влияниями. Поэтому, оценивая, например, пульсовую реакцию на физическую нагрузку, нельзя сказать, отражает ли она функциональное состояние самого исполнительного органа – сердца или же

связана с особенностями вегетативной регуляции сердечной деятельности. Точно так же нельзя судить о возбудимости вегетативной нервной системы, применяя ортостатическую пробу, оценка которой ведется по данным ЧСС и АД. Дело в том, что совершенно аналогичные изменения сердечной деятельности в ответ на изменение положения тела в пространстве наблюдаются как у лиц с интактной симпатической нервной системой, так и у лиц, которым произведена функциональная десимпатизация сердца путем введения пропранолола – вещества, блокирующего бета-адренергические рецепторы в миокарде.

Поэтому большинство функциональных проб характеризует деятельность не одной отдельно взятой системы, а организма человека в целом. Такой интегральный подход не исключает, естественно, использования функциональных проб для оценки преимущественной реакции какой-либо отдельной системы в ответ на воздействие. Основными задачами тестирования являются:

- изучение адаптации организма к тем или иным воздействиям (по данным исследования ряда наиболее информативных систем);
- изучение восстановительных процессов после прекращения воздействия.

Из этого следует, что тестирование в общем виде идентично изучению функциональных свойств систем регулирования в технической кибернетике. Последнее производится на основе концепции «черного ящика», которым условно обозначается любой объект, структура и функциональные свойства которого не известны или известны недостаточно. Для изучения функциональных свойств на вход подается воздействие, характер которого известен. Под влиянием такого входного воздействия на выходе возникают сигналы, зависящие от входного воздействия. Сопоставление входных сигналов с выходными позволяет судить о функциональном состоянии изучаемой системы, условно обозначенной как «черный ящик». При «идеальной» адаптации характер входных и выходных сигналов идентичен. Однако в действительности (особенно при исследовании биологических систем) сигналы, передаваемые через «черный ящик», искажаются.

Общим требованием к входным воздействиям является выражение их в количественных физических величинах. Если, например, в качестве входного воздействия используется физическая нагрузка, то ее мощность должна выражаться в ваттах, кгм/мин и др. Менее надежна характеристика входного воздействия, если она выражается числом приседаний, частотой шагов при беге на месте и т. д. Во всех этих случаях трудно судить о том, какова была интенсивность работы, выполнявшейся при тестировании тем или иным человеком: у них может быть разная высота подскоков, подъема коленей при беге на месте и т. д. Все это усугубляется тем, что испытуемые могут обладать разным ростом и весом.

Оценка реакции организма на то или иное входное воздействие ведется по данным измерения показателей, характеризующих деятельность той или

иной системы организма человека. В качестве выходных сигналов (показателей) обычно используются наиболее информативные физиологические величины, регистрация которых представляет наименьшие трудности (например, ЧСС, частота дыхания, АД и т. д.). Для объективной оценки результатов тестирования необходимо, чтобы выходная информация выражалась в количественных физиологических величинах. А для этого наиболее целесообразно применять медицинские измерительные приборы. Так, для измерения ЧСС лучше всего регистрировать электрокардиограмму. Измерив, длительность интервала между двумя зубцами R (интервал R-R), легко подсчитать частоту пульса:  $ЧСС = 60/(R-R)$ .

При отсутствии электрокардиографа ЧСС определяется по числу пульсовых ударов за 10 с. Полученная величина умножается на 6 и таким образом рассчитывается ЧСС за 1 мин. Однако этот прием может давать существенные ошибки, особенно при физической нагрузке с выраженной тахикардией. Поэтому более целесообразно, располагая секундомером, определять время, затрачиваемое на 30 пульсовых ударов, а затем пересчитывать эти данные на 1 мин.

При выполнении тренировочного или соревновательного упражнения в функциональном состоянии спортсмена происходят значительные изменения. В непрерывной динамике этих изменений можно выделить три основных периода: предстартовый, основной (рабочий) и восстановительный периоды. Предстартовое состояние характеризуется функциональными изменениями, предшествующими началу работы (выполнению упражнения).

В рабочем периоде различают быстрые изменения функций в самый начальный период работы - состояние вработывания и следующее за ним относительно неизменное (а точнее, медленно изменяющееся) состояние основных физиологических функций, так называемое устойчивое состояние. В процессе выполнения упражнения развивается утомление, которое проявляется в снижении работоспособности, т. е. невозможности продолжать упражнение на требуемом уровне интенсивности, или в полном отказе от продолжения данного упражнения.

Восстановление функций до исходного, предрабочего, уровня характеризует состояние организма на протяжении определенного времени после прекращения упражнения.

Каждый из указанных периодов в состоянии организма характеризуется особой динамикой физиологических функций различных систем, органов и всего организма в целом. Наличие этих периодов, их особенности и продолжительность определяются прежде характером, интенсивностью и продолжительностью выполняемого упражнения, условиями его выполнения, а также степенью тренированности спортсмена.

*Тестирование энергетической подготовленности.* Общая физическая работоспособность – ОР оценивается по широко распространенному тесту PWC-170. Мы уже отмечали отсутствие стандартизации в проведении этого теста, а также расхождения мнений исследователей в выборе режимов и

структуры стандартных нагрузок, показано преимущественно степэргометрической структуры тестовых нагрузок, по сравнению с велоэргометрической, с учетом цели этих исследований – выявление функциональных резервов кардиореспираторной системы организма спортсмена.

Структура движений обеспечивается восхождениями на ступеньку, высотой 0,40 м для мужчин и 0,33 м для женщин (по методу Астранда). При этом должно учитываться одно весьма важное обстоятельство – ограничение и стандартность опорной площадки ступеньки, которая наиболее приемлемой оказалась размером 0,30X0,18 м. Учет этих размеров опорной площадки обеспечивает стандартность нагрузки на функцию статокINETической устойчивости спортсмена, которая тесно связана с характеристикой общей физической работоспособности, т. к. требует дополнительных энерготрат. Испытуемый выполняет две стандартных нагрузки. Первая нагрузка включает восхождения в темпе 80 шагов в минуту в течение 3 мин. Вторая выполняется в темпе 120 шагов в мин в течение 2 мин без перерыва.

*Тестирование психической подготовленности.* Выбор тестовых нагрузок определяется психической структурой изучаемого вида будущей профессиональной деятельности, т. е. выбором наиболее профессионально значимых психических качеств – скорости восприятия и переработки информации, анализа ситуации, помехоустойчивости, прогнозирования и реализации действий, быстроты и точности реакций и многих других. При этом каждая психическая функция оценивается с помощью лишь одного специального теста.

По форме выполнения и содержанию тестовых заданий психологические тесты принято разделять на три большие группы – бланковые (стандартные умственные задания предъявляются и выполняются с помощью специальных бланков), аппаратные (инструментальные) и т. н. личностные (анкеты, опросники и др.).

Психическая напряженность – ПН оценивается по тесту Спилбергера. Основной вариант этого теста содержит 20 высказываний, каждое из которых отражает ту или иную особенность самочувствия в данный момент. Преимущество этого теста по сравнению с аналогичными другими, в том, что содержание высказываний сформулировано так, что исключается возможность оценки «хорошо» или «плохо». Это существенно повышает объективность показателей и обеспечивает возможность многократного повторения исследований.

Тест «Профиль внимания» по Найдифферу включает всего 12 высказываний, но дает объективное представление о разнообразных свойствах функции внимания, в зависимости от психического состояния занимающегося в данный момент. Автор выделяет семь вероятных профилей внимания: «неэффективный», «эффективный», «средний», «задыхающийся», «внутренняя перегрузка», «внешне отвлекаемый» и «задыхающийся высокотревожный».

Ценность этого теста в возможности многократного использования в динамике учебно-тренировочного процесса.

В соответствии с проведенной адаптацией (без искажения основы – содержания высказываний), результаты выполнения теста Найдиффера можно классифицировать на три группы психических свойств, обусловленных качествами восприятия: анализ соревновательной ситуации и помехоустойчивость, прогнозирование действий и реализация действий в соревновательной ситуации.

По величине допускаемых ошибок и продолжительности выполнения тестовых заданий оценивается психическое состояние или умственное утомление. С этой целью используются тесты Грюнбаума (операции с цифрами), черно-красной таблицы Платонова (отыскивание заданных цифр), тест «перепутанные линии» (прослеживание направления ломаных линий), тест «память на числа» (запоминание чисел).

Однако, для всех бланковых тестов характерен ряд недостатков – неадекватность структуры выполнения теста структуре профессиональной деятельности, улучшение показателей по мере повторения тестирования (обучаемость), отсутствие физиологической индикации напряженности выполнения задания.

Аппаратурные тесты представляют собой также выполнение разнообразных умственных задач, но с помощью специальной аппаратуры. Используются, главным образом, тесты на сенсомоторные реакции различной сложности. Наибольшее распространение получил тест на простую сенсомоторную реакцию (ответная реакция в виде нажатия кнопки при появлении звукового или светового раздражителя), с измерением времени скрытого периода этой реакции (ВР). Средняя величина ВР = 160 – 190 мсек. Увеличение этого показателя может свидетельствовать о наличии умственного утомления. Использование «закона силы» (сокращение времени простой реакции с увеличением силы раздражителя) дает возможность применения этого теста для оценки типологических свойств человека.

Тест на сложную пространственно-временную реакцию (реакция на движущийся объект) используется для изучения соотношения возбудительных и тормозных процессов в коре головного мозга. С помощью этого теста оценивается уровень стабильности функционирования центральной нервной системы и даже прогнозируется надежность выступлений на соревнованиях. Достаточно широкое распространение получил тест на точность реакции, особенно информативный в видах спорта, связанных с прицельными упражнениями. Теппинг-тест (максимальная частота малоамплитудных движений) с успехом используется для оценки подвижности основных нервных процессов, а также для определения силы нервной системы относительно возбуждения. Таким образом, аппаратурные психологические тесты нашли широкое применение в спортивной практике для исследования и оценки психического компонента функциональной подготовленности спортсменов.

Личностные тесты представляют собой письменные ответы (в виде подчеркиваний или специальных знаков) на стандартные письменные вопросы или высказывания, которых в разных тестах имеется от 5-10 до 400-500. Эти тесты (опросники) рассчитаны на оценку личностных особенностей в двух аспектах. Одна группа тестов дает возможность изучения и оценки генетически детерминированных (врожденных) и более устойчивых психических качеств, определяющих формирование личностных особенностей человека. К этим тестам относятся Минесотский многосторонний личностный опросник (ММП I), содержащий 384 высказывания (после адаптации на русский язык), тест Кетелла (187 вопросов, отражающих 16 факторов личности), тест Айзенка (57 вопросов) для оценки полярных свойств личности: экстраверсии – интроверсии и невротизма. Применение этих тестов является предметом «чистой» психологии.

Нейродинамические исследования проводятся в покое, в процессе выполнения психологических тестов и разнообразных физических упражнений. Прямой метод исследования функции мозга – регистрация электрической активности (электроэнцефалография – ЭЭГ), в связи с технической сложностью, используется преимущественно в лабораторных условиях.

Для оценки функционального состояния ЦНС в последние годы большое внимание уделяется регистрации сверх медленных электрических потенциалов - «МЭП» отражающих интенсивность метаболических процессов в нервных клетках. Установлено что с увеличением выраженности МЭП возрастает надежность реализации высоких спортивных результатов. Исследование динамики кровообращения с помощью метода реоэнцефалографии, основанного на измерении сопротивления мозговой ткани переменному току высокой частоты, надежно дополняет оценку функционального состояния ЦНС спортсменов. В физиологии труда и спорта используется обширный арсенал косвенных нейрофизиологических методов оценки функционального состояния ЦНС. Наиболее распространенные из них измерение световой и электрической (фосфен) чувствительности глаза, слуховой, вестибулярной и суставно-мышечной чувствительности. Учитывая, что длительность скрытого периода простой сенсомоторной реакции определяется преимущественно величиной «корковой задержки», показатель ВР используется для оценки возбудимости корковых процессов.

Широкое распространение имеет технически простой, но очень информативный тест измерения критической частоты слияния световых (или звуковых) мельканий – КЧСМ, характеризующий подвижность корковых процессов. При утомлении показатель КЧСМ снижается, а ВР увеличивается, а при эмоциональном напряжении – наоборот.

#### **Вопросы и задания.**

1. Общая характеристика понятия «Мониторинг».
2. Основное содержание мониторинга состояний человека.
3. Какова цель и задачи мониторинга физического состояния организма человека?

4. Что составляет методологическую основу мониторинга физического состояния человека?
5. Характеристика принципов мониторинга физического состояния человека.
6. Физическое развитие обучающегося оценивается с помощью каких методик?
7. Дайте определение понятиям «физическое состояние», «физическое развитие», «функциональная подготовленность», «физическая работоспособность», «физическая подготовленность».
8. Характеристика комплексной оценки уровня здоровья человека.
9. Характеристика шкалы «Светофор» применяемая в донозологической диагностике для оценки функциональных состояний, связанных с переходом от здоровья к болезни.
10. Для проведения экспресс-диагностики функционального состояния организма человека используется компьютерный комплекс «АМСАТ», дайте ему характеристику.
11. Тестирование энергетической подготовленности человека, тест PWC-170 – его характеристика и оценка результатов.
12. Характеристика методов для тестирования психической подготовленности человека.
13. Дайте характеристику тесту Спилбергера, для чего применяется, как оценивается.
14. Характеристика классификации психологических тестов по форме выполнения и содержанию, применяемых для оценки психического состояния организма человека.
15. Какие методы применяются для оценки функционального состояния ЦНС.
16. Характеристика методов использующихся для оценки влияния физической нагрузки на организм занимающихся.

**Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме.**

*Основная литература:*

1. Николаев, Е. В. Традиционные и инновационные здоровьесберегающие технологии в физической культуре для студентов Электронный ресурс / Николаев Е. В., Кузнецова Н. В., Панина Н. Г.: учебное пособие. - Волгоград: ВолГГУ, 2019. - 100 с. - ISBN 978-5-9948-3333-9, экземпляров неограничено

*Дополнительная литература:*

1. Гараева, Е. А. Здоровьесберегающие технологии в профессионально-педагогическом образовании: Учебное пособие / Гараева Е. А. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 175 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks., экземпляров неограничено
2. Здоровьесберегающие технологии в системе профессионального образования: практикум: Направление подготовки 49.04.01 Физическая культура. Магистерская программа «Профессиональное образование в

- сфере физической культуры» / сост. Л. В. Белова; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь: СКФУ, 2017. - 95 с., экземпляров неограничено
3. Здоровьесберегающие технологии в образовательной среде технического вуза: (опыт МГТУ им. Н. Э. Баумана): монография / Г. И. Семикин, Г. А. Мысина, А. С. Миронов [и др.]; под редакцией Г. А. Мысиной. - Здоровьесберегающие технологии в образовательной среде технического вуза: (опыт МГТУ им. Н. Э. Баумана), 2026-12-31. - Электрон. дан. (1 файл). - Тула: Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2020. - 168 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-6043746-9-6, экземпляров неограничено.
  4. Цибулькикова, В.Е. Педагогические технологии. Здоровьесберегающие технологии в общем образовании Электронный ресурс: учебное пособие / Е.А. Леванова / В.Е. Цибулькикова; ред. Е.А. Леванова. - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2017. - 148 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4263-0490-1, экземпляров неограничено.

*Интернет-ресурсы:*

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online
4. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.
5. <http://www.consultant.ru/КонсультантПлюс>
6. <http://www.fismag.ru> Физкультура и спорт

**Практическое занятие** по теме: «Мониторинг состояния дыхательной системы организма человека»

**Цель:** формирование научных, всесторонне теоретически обоснованных представлений о специфических особенностях мониторинга состояния дыхательной системы организма человека, об основных путях его реализации в современное время.

**Планируемые результаты освоения темы, в рамках формируемых компетенций.**

В результате изучения темы дисциплины обучающийся должен сформировать представление и уметь обрабатывать, интерпретировать, систематизировать, критически оценивать, анализировать полученную информацию о специфических особенностях мониторинга состояния дыхательной системы организма человека, об основных путях его реализации в современное время.

Формируемые компетенции: ПК-3 - способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности,

диагностики и оценивания качества обучения по различным образовательным программам в сфере физической культуры.

**Актуальность темы:** рассматриваемая тема определяется необходимостью сформировать умение ориентироваться в современных подходах организации исследования дыхательной системы организма человека как вида деятельности и особенностях его реализации в современное время.

### **Теоретическая часть:**

При анализе системы внешнего дыхания рассматривается несколько аспектов: работа аппарата, обеспечивающего дыхательные движения, легочную вентиляцию и ее эффективность, а также газообмен.

Сила дыхательной мускулатуры измеряется с помощью пневмотонометрии, пневмотахометрии и других косвенных методов. Пневмотонометр измеряет то давление, которое развивается в легких при натуживании или при напряженном вдохе. «Сила» выдоха (80-200 мм рт. ст.) намного превосходит «силу» вдоха (50-70 мм рт. ст.).

Пневмотахометр измеряет объемную скорость потока воздуха в воздухоносных путях при форсированном вдохе и выдохе, выражаемую в л/мин. По данным пневмотахометрии судят о мощности вдоха и выдоха. У здоровых нетренированных людей отношение мощности вдоха к мощности выдоха близко к единице. У больных людей это соотношение всегда меньше единицы. У спортсменов же, наоборот, мощность вдоха превышает (иногда существенно) мощность выдоха; соотношение мощность вдоха: мощность выдоха достигает 1,2-1,4. Относительное увеличение мощности вдоха у спортсменов чрезвычайно важно, так как углубление дыхания идет в основном за счет использования резервного объема вдоха. Это особенно ярко проявляется в плавании: как известно, вдох у пловца чрезвычайно кратковременен, в то время как выдох, выполняющийся в воду, значительно продолжительнее.

Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) – это та часть общей емкости легких, о которой судят по максимальному объему воздуха, который можно выдохнуть после максимального вдоха. ЖЕЛ является одним из важнейших показателей функционального состояния аппарата внешнего дыхания. Ее величины зависят как от размеров легких, так и от силы дыхательной мускулатуры. Индивидуальные значения ЖЕЛ оцениваются путем составления полученных при исследовании величин с должными. Предложен ряд формул, с помощью которых можно рассчитывать должные величины ЖЕЛ. Они в той или иной степени базируются на антропометрических данных и на возрасте испытуемых.

В нормальных условиях ЖЕЛ не бывает менее 90% от должной ее величины; у спортсменов она чаще всего больше 100% и колеблется в чрезвычайно широких пределах – от 3 до 8 л. Описаны случаи увеличения ЖЕЛ у мужчин до 8,7 л, у женщин – до 5,3 л (В. В. Михайлов).

Наибольшие величины ЖЕЛ наблюдаются у спортсменов, тренирующихся преимущественно на выносливость и обладающих самой высокой кардиореспираторной производительностью. Из сказанного, естественно, не следует, что изменение ЖЕЛ может быть использовано для

предсказания транспортных возможностей всей кардиореспираторной системы. Дело в том, что развитие аппарата внешнего дыхания может быть изолированным, при этом остальные звенья кардиореспираторной системы, и в частности сердечнососудистой системы, ограничивают транспорт кислорода.

Совершенно очевидно, что чем больше максимальная величина дыхательного объема, тем экономичнее использование кислорода организмом. И наоборот, чем меньше дыхательный объем, тем выше частота дыханий (при прочих равных условиях) и, следовательно, большая часть потребленного организмом кислорода будет расходоваться на обеспечение работы самой дыхательной мускулатуры.

Легочная вентиляция является важнейшим показателем функционального состояния системы внешнего дыхания. Она характеризует собой объем воздуха, выдыхаемого из легких в течение 1 мин. Как известно, при вдохе не весь воздух поступает в легкие. Часть его остается в дыхательных путях (трахее, бронхах) и не имеет контакта с кровью, а поэтому не принимает непосредственного участия в газообмене. Это воздух анатомического мертвого пространства, объем которого составляет 140-180 см<sup>3</sup>. Кроме того, не весь воздух, поступающий в альвеолы, участвует в газообмене с кровью, так как кровоснабжение некоторых альвеол, даже у вполне здоровых людей, может быть ухудшенным или отсутствовать вообще. Этот воздух определяет объем так называемого альвеолярного мертвого пространства, величина которого в покое невелика. Суммарный объем анатомического и альвеолярного мертвого пространства составляет объем дыхательного или, как его еще называют, физиологического мертвого пространства. У спортсменов он составляет обычно 215-225 см<sup>3</sup>. Таким образом, определенная часть вдыхаемого воздуха (в покое примерно 30%) не участвует в газообмене, и лишь 70% его достигает альвеол и принимает непосредственное участие в газообмене с кровью. При физической нагрузке эффективность легочной вентиляции закономерно повышается: объем эффективной альвеолярной вентиляции достигает 85% от общей легочной вентиляции.

Легочная вентиляция равна произведению дыхательного объема ( $V_t$ ) на частоту дыханий в 1 мин. Обе эти величины могут быть рассчитаны по спирограмме. На спирограмме регистрируются изменения объема каждого дыхательного движения. Зная скорость движения лентопротяжного механизма, по спирограмме можно легко подсчитать частоту дыханий.

Легочная вентиляция определяется и более простыми способами. Один из них, применяемый весьма широко в медицинской практике при исследовании спортсменов не только в покое, но и при физической нагрузке, заключается в том, что испытуемый дышит через специальную маску или загубник в мешок Дугласа. Объем воздуха, наполнивший мешок, определяют, пропуская его через «газовые часы». Полученные данные делят на время, в течение которого выдыхаемый воздух собирался в мешок Дугласа. Частота дыханий у человека в условиях покоя (отличных от условий основного обмена) колеблется в довольно широких пределах (нормальный диапазон колебаний

этого показателя 10-16 движений в минуту). При физической нагрузке частота дыханий увеличивается пропорционально ее мощности, достигая 50-70 дыханий в минуту. При предельных режимах мышечной работы частота дыханий может быть еще больше.

Таким образом, легочная вентиляция при относительно легкой мышечной работе увеличивается за счет увеличения, как дыхательного объема, так и частоты дыханий, а при напряженной мышечной работе – за счет увеличения частоты дыханий.

О функциональном состоянии системы внешнего дыхания можно судить на основании некоторых простых функциональных проб. В практике широко применяется проба, с помощью которой определяется максимальная вентиляция легких (МВЛ). Эта проба состоит в произвольном максимальном усилении дыхания в течение 15-20 с. Объем такой произвольной гипервентиляции в последующем приводится к 1 мин и выражается в л/мин. Величина МВЛ достигает 200-250 л/мин. Кратковременность этой пробы связана с быстрой утомляемостью дыхательных мышц и развитием гипокемии. И все же эта проба дает определенное представление о возможности произвольно увеличить легочную вентиляцию. В настоящее время о максимальной вентиляционной возможности легких судят по реальной величине легочной вентиляции, зарегистрированной при предельной работе (в условиях определения МПК).

Диффузионная способность легких определяется рядом факторов. Среди них важную роль играет поверхность диффузии. Речь идет о той поверхности, в которой происходит активный обмен газа между альвеолой и капилляром. Поверхность диффузии может уменьшаться как за счет запустевания альвеол, так и за счет числа действующих капилляров. Необходимо учитывать, что определенный объем крови из легочной артерии попадает в легочные вены по шунтам, минуя капиллярную сеть. Чем больше диффузионная поверхность, тем эффективнее осуществляется газообмен между легкими и кровью. При физической нагрузке, когда резко возрастает число активно функционирующих капилляров малого круга кровообращения, поверхность диффузии увеличивается, благодаря чему становится больше поток кислорода через альвеолокапиллярную мембрану.

Другим фактором, определяющим легочную диффузию, является толщина альвеолокапиллярной мембраны. Чем толще эта мембрана, тем ниже диффузионная способность легких, и наоборот. Недавно было показано, что под влиянием систематических физических нагрузок толщина альвеолокапиллярной мембраны уменьшается, увеличивая тем самым диффузионную способность легких (Масорра).

В нормальных условиях диффузионная способность легких несколько превышает 15 мл  $O_2$  мин/мм рт. ст. При физической нагрузке она увеличивается более чем в 4 раза, достигая 65 мл  $O_2$  мин/мм рт. ст.

Интегральным показателем газообмена в легких, а равным образом и всей системы транспорта кислорода является максимальная аэробная мощность. Это

понятие характеризует собой-то предельное количество кислорода, которое может быть использовано организмом в единицу времени. Для суждения о величине максимальной аэробной мощности производят пробу с определением МПК.

Непосредственными детерминантами МПК являются минутный объем кровотока и артериовенозная разница.

#### **Вопросы и задания.**

1. Показатели, характеризующие функциональное состояние внешнего дыхания у человека.
2. Принципы исследования функционального состояния системы внешнего дыхания организма человека.
3. Методика измерения и принципы оценки жизненной емкости легких у человека.
4. Формулы расчета должных величин ЖЕЛ (ДЖЕЛ) у человека, методика измерения, принципы оценки.
5. Принципы оценки срочных постнагрузочных изменений ЖЕЛ у человека.
6. Формулы для расчета должных величин максимальной вентиляции легких МВЛ (ДМВЛ) у человека, методика расчета и принципы оценки.

**Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме.**

#### *Основная литература:*

1. Николаев, Е. В. Традиционные и инновационные здоровьесберегающие технологии в физической культуре для студентов Электронный ресурс / Николаев Е. В., Кузнецова Н. В., Панина Н. Г.: учебное пособие. - Волгоград: ВолгГТУ, 2019. - 100 с. - ISBN 978-5-9948-3333-9, экземпляров неограничено

#### *Дополнительная литература:*

1. Гараева, Е. А. Здоровьесберегающие технологии в профессионально-педагогическом образовании: Учебное пособие / Гараева Е. А. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 175 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks., экземпляров неограничено
2. Здоровьесберегающие технологии в системе профессионального образования: практикум: Направление подготовки 49.04.01 Физическая культура. Магистерская программа «Профессиональное образование в сфере физической культуры» / сост. Л. В. Белова; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь: СКФУ, 2017. - 95 с., экземпляров неограничено
3. Здоровьесберегающие технологии в образовательной среде технического вуза: (опыт МГТУ им. Н. Э. Баумана): монография / Г. И. Семикин, Г. А. Мысина, А. С. Миронов [и др.]; под редакцией Г. А. Мысиной. - Здоровьесберегающие технологии в образовательной среде технического вуза: (опыт МГТУ им. Н. Э. Баумана), 2026-12-31. - Электрон. дан. (1 файл). - Тула: Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2020. - 168 с. - электронный. - Книга находится в

премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-6043746-9-6, экземпляров неограничено.

4. Цибульникова, В.Е. Педагогические технологии. Здоровьесберегающие технологии в общем образовании Электронный ресурс: учебное пособие / Е.А. Леванова / В.Е. Цибульникова; ред. Е.А. Леванова. - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2017. - 148 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4263-0490-1, экземпляров неограничено.

*Интернет-ресурсы:*

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online
4. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.
5. <http://www.consultant.ru/КонсультантПлюс>
6. <http://www.fismag.ru> Физкультура и спорт

### **Практическое занятие по теме: «Мониторинг состояния нервной системы организма человека»**

**Цель:** формирование научных, всесторонне теоретически обоснованных представлений о специфических особенностях мониторинга состояния нервной системы организма человека, об основных путях его реализации в современное время.

**Планируемые результаты освоения темы, в рамках формируемых компетенций.**

В результате изучения темы дисциплины обучающийся должен сформировать представление и уметь обрабатывать, интерпретировать, систематизировать, критически оценивать, анализировать полученную информацию о специфических особенностях мониторинга состояния нервной системы организма человека, об основных путях его реализации в современное время.

Формируемые компетенции: ПК-3 - способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества обучения по различным образовательным программам в сфере физической культуры.

**Актуальность темы:** рассматриваемая тема определяется необходимостью расширения и углубления профессиональной теоретической и научно-методической подготовки магистрантов к мониторингу нервной системы организма человека.

### **Теоретическая часть:**

О силе нервных процессов можно судить по таким критериям, как смелость, настойчивость, активность, целеустремленность, воля к победе,

упорство в овладении спортивными навыками. Важным признаком является отношение к неудачам, умение быстро мобилизоваться. Уравновешенность нервных процессов характеризуется устойчивостью настроения, умением сдерживаться в отношении к семье, друзьям, поведении на тренировках и соревнованиях. Подвижность нервных процессов определяется по скорости перехода от одного вида деятельности к другому, приспособляемости к меняющимся условиям, по быстроте освоения новых технических и тактических приемов, быстроте засыпания и глубине сна.

Для диагностики функционального состояния ЦНС очень важно выяснить характер сна. Выделяют фазы медленного и быстрого сна. В фазе медленного сна наблюдается медленная активность биопотенциалов головного мозга (по характеру которых различают несколько стадий этой фазы), снижаются двигательная активность, ЧСС и АД, температура тела и обмен веществ, мышцы тела расслабляются, дыхание становится поверхностным, отмечается небольшое число сновидений. В фазе быстрого сна, часто называемой парадоксальным сном, наблюдаются высокая активность биопотенциалов мозга, движение глазных яблок, на фоне сниженного тонуса мышц могут появиться короткие подергивания их, отмечаются частые сновидения. На протяжении ночи фазы сна циклически меняются, повторяясь 3-5 раз. Длительность одного цикла составляет 1,5-2 часа. Фаза медленного сна у взрослых молодых людей составляет 75-80%, фаза быстрого сна – 20-25%.

Нарушение чередования этих фаз вызывает расстройство сна. У лиц с повышенной эмоциональностью, тревожностью и впечатлительностью может наблюдаться бессонница, проявляющаяся как недостаточной продолжительностью сна, так и качественными его нарушениями.

Для исследования и оценки координационной функции нервной системы используются специальные координационные пробы. Статическая координация оценивается по устойчивости стояния в позе Ромберга. При проведении простой пробы Ромберга (при соединенных стопах с вытянутыми вперед руками и закрытыми глазами) на нарушение координационной функции указывают покачивание, потеря равновесия и (в меньшей степени) дрожание пальцев рук и век. При усложненной пробе Ромберга (стояние на одной ноге с касанием пяткой другой ноги коленного сустава опорной ноги, руки вытянуты вперед, глаза закрыты) учитываются не только степень устойчивости и наличие дрожания пальцев рук и век, но и время устойчивости. Статическая координация оценивается как хорошая, если спортсмен сохраняет устойчивость позы (не покачивается) более чем 15 с, нет дрожания пальцев рук и век; в противном случае статическая координация оценивается как неудовлетворительная.

Для оценки динамической координации используется пальценосовая проба: при закрытых глазах необходимо указательным пальцем дотронуться до кончика носа. Неуверенные движения и дрожание кисти свидетельствуют о нарушении динамической координации.

Более точно изучить устойчивость тела в нормальных условиях и в усложненных позах можно с помощью стабиолографии, а дрожание тела и отдельных его частей – с помощью треморографии. Количественный анализ записанных кривых позволяет установить число колебаний в единицу времени, период каждого колебания, направление и амплитуду колебательных движений, и другие показатели координационной функции нервной системы.

Изучение координационной функции нервной системы до и после тренировок или соревнований позволяет установить степень утомления человека. Расстройство координации движений свидетельствует о переутомлении или даже перетренированности.

Для характеристики функционального состояния ЦНС исследуется скрытое время двигательной реакции, т. е. время, проходящее между началом действия раздражителя и выполнением ответного двигательного акта. Это время зависит от функционального состояния коры больших полушарий головного мозга и от общего состояния исследуемого: степени его утомления, тренированности и т. д. Разница между простой и сложной двигательной реакцией не должна превышать 100 м/с, в противном случае подвижность нервных процессов считается слабой, а реагирование заторможенным. При оценке сложной реакции учитывается число допущенных ошибок, они свидетельствуют о преобладании возбудительных процессов в коре головного мозга.

Для оценки рефлекторных реакций обычно исследуют рефлексы сухожилий двуглавой и трехглавой мышц плеча, а также коленные и ахилловы рефлексы. Раздражение проприорецепторов нервно-мышечного веретена, реагирующего на растяжение мышечных волокон, вызывается ударом специального неврологического молоточка по сухожилию. Наряду с сухожильными рефлексам для оценки рефлекторной сферы проводится исследование кожных, брюшных и подошвенных рефлексов штриховым раздражением их проприорецепторов. При этом учитывается наличие рефлексов, их симметричность и степень живости.

Отсутствие рефлексов может свидетельствовать о нарушениях целостности рефлекторной дуги. У молодых людей иногда наблюдается резкое снижение или даже временное отсутствие сухожильных рефлексов после больших физических нагрузок вследствие чрезмерного утомления нервно-мышечного аппарата. Резко повышенные, оживленные рефлексы (гиперрефлексия) могут быть при общем повышении возбудимости нервной системы (неврозах и неврозоподобных заболеваниях). При хорошем функциональном состоянии нервной системы наблюдаются рефлекторные реакции средней живости.

Для оценки функционального состояния вегетативной нервной системы применяется ряд методов исследования, позволяющих охарактеризовать тонус симпатической и парасимпатической иннервации.

Проведение по коже тупым предметом выявляет кожно-сосудистые реакции (дермографизм). Дермографизм может быть красным или красным

«возвышенным», белым и розовым. Красный дермографизм характеризует повышенную возбудимость парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, вследствие чего расширяются сосуды кожи; белый – повышенную возбудимость симпатического отдела, вызывающую сужение сосудов кожи; розовый дермографизм говорит о нормальном тоне симпатической и парасимпатической иннервации кровеносных сосудов.

Так как волосковые мышцы и потовые железы находятся под влиянием симпатической иннервации, то при изучении их функции можно оценить функциональное состояние симпатического отдела вегетативной нервной системы. Проведение по коже холодным предметом (например, неврологическим молоточком), раздражение ее эфиром, быстрое обнажение тела или его участка вызывает пиломоторный рефлекс, который проявляется так называемой «гусиной кожей». Это свидетельствует о возбуждающем влиянии симпатической иннервации на мышцы-пилоэректоры.

Для изучения скрытого потоотделения особое значение имеет определение кожно-гальванического рефлекса, который характеризуется изменением электрического сопротивления участков кожи тела (измеряется, например, аппаратом Н. Н. Мищука). Электросопротивление кожи можно изучать как при различных раздражениях, так и при эмоциональных возбуждениях, напряжении внимания, умственной деятельности и др. снижение электросопротивления кожи указывает на преобладание тону симпатического отдела вегетативной нервной системы.

Для оценки функционального состояния нервно-мышечного аппарата исследуются максимальная быстрота и частота мышечных сокращений, а также максимальная частота движений конечностей. В спортивной медицине чаще всего исследуется максимальная частота движений кисти (теппинг-тест). Она определяется по числу точек, непрерывно проставленных за 10 с на 4 прямоугольниках размером 6x10 см. О хорошем состоянии двигательной функции у высококвалифицированных спортсменов свидетельствует показатель 70 движений за 10 с, о недостаточной функциональной устойчивости – постепенное снижение частоты движений. С ростом тренированности максимальная частота движений за 10 с увеличивается, особенно у представителей скоростно-силовых видов спорта.

Для изучения сократимости мышц определяются их статическая выносливость и сила. Статическая выносливость кисти определяется по времени удержания заданной величины усилия (обычно 3Д от максимального) – сжатия груши ртутного или водяного манометра. Статическая выносливость кисти считается хорошей, если это время у мужчин и женщин превышает (соответственно) 45 и 30 с; удовлетворительной – более 30 и 20 с; неудовлетворительной – менее 30 и 20 с. Статическая выносливость брюшного пресса оценивается по времени удержания угла в упоре. Если оно превышает у мужчин и женщин на 15 и 10 с (соответственно), выносливость рассматривается как хорошая; если оно больше 10 и 5 с – как удовлетворительная, менее 10 и 5 с – как неудовлетворительная.

### **Вопросы и задания.**

1. Анатомо-физиологические особенности нервной системы организма человека.
2. Охарактеризовать части нервной системы человека.
3. Понятие «рефлекс», механизм рефлекторной функции нервной системы.
4. Понятие «нервные центры», их основные функции.
5. Раскрыть особенности функционирования вегетативной нервной системы.
6. Характеристика проб для исследования функции нервной системы организма человека.
7. Опишите методику и оцените результаты пробы Ромберга для оценки статической координации организма человека.
8. Для оценки функционального состояния вегетативной нервной системы применяется ряд методов исследования, позволяющих охарактеризовать тонус симпатической и парасимпатической иннервации, дайте им характеристику.

**Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме.**

#### *Основная литература:*

1. Николаев, Е. В. Традиционные и инновационные здоровьесберегающие технологии в физической культуре для студентов Электронный ресурс / Николаев Е. В., Кузнецова Н. В., Панина Н. Г.: учебное пособие. - Волгоград: ВолГТУ, 2019. - 100 с. - ISBN 978-5-9948-3333-9, экземпляров неограничено

#### *Дополнительная литература:*

1. Гараева, Е. А. Здоровьесберегающие технологии в профессионально-педагогическом образовании: Учебное пособие / Гараева Е. А. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 175 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks., экземпляров неограничено
2. Здоровьесберегающие технологии в системе профессионального образования: практикум: Направление подготовки 49.04.01 Физическая культура. Магистерская программа «Профессиональное образование в сфере физической культуры» / сост. Л. В. Белова; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь: СКФУ, 2017. - 95 с., экземпляров неограничено
3. Здоровьесберегающие технологии в образовательной среде технического вуза: (опыт МГТУ им. Н. Э. Баумана): монография / Г. И. Семикин, Г. А. Мысина, А. С. Миронов [и др.]; под редакцией Г. А. Мысиной. - Здоровьесберегающие технологии в образовательной среде технического вуза: (опыт МГТУ им. Н. Э. Баумана), 2026-12-31. - Электрон. дан. (1 файл). - Тула: Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2020. - 168 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-6043746-9-6, экземпляров неограничено.
4. Цибулькикова, В.Е. Педагогические технологии. Здоровьесберегающие технологии в общем образовании Электронный ресурс: учебное пособие

/ Е.А. Леванова / В.Е. Цибулькинова; ред. Е.А. Леванова. - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2017. - 148 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4263-0490-1, экземпляров неограничено.

*Интернет-ресурсы:*

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online
4. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.
5. <http://www.consultant.ru/КонсультантПлюс>
6. <http://www.fismag.ru> Физкультура и спорт

### **Практическое занятие по теме: «Мониторинг состояния сердечно-сосудистой системы организма человека»**

**Цель:** формирование научных, всесторонне теоретически обоснованных представлений о специфических особенностях мониторинга состояния сердечно-сосудистой системы организма человека, об основных путях его реализации в современное время.

**Планируемые результаты освоения темы, в рамках формируемых компетенций.**

В результате изучения темы дисциплины обучающийся должен сформировать представление и уметь обрабатывать, интерпретировать, систематизировать, критически оценивать, анализировать полученную информацию о специфических особенностях мониторинга состояния сердечно-сосудистой системы организма человека, об основных путях его реализации в современное время.

Формируемые компетенции: ПК-3 - способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества обучения по различным образовательным программам в сфере физической культуры.

#### **Теоретическая часть:**

Функциональные особенности сердца касаются всех его функций: автоматии, возбудимости, проводимости и сократимости. Наибольший интерес представляет сократительная функция миокарда, которую оценивают в основном по показателям кардиодинамики и гемодинамики.

Для количественной оценки кардиодинамики применяется фазовый анализ систолы левого желудочка. Он заключается в измерении продолжительности периодов и фаз систолы.

У спортсменов, тренирующихся на выносливость, длительность основных фаз систолы существенно отличается от зарегистрированных у большинства здоровых людей. Эти особенности кардиодинамики получают наибольшее отражение в так называемом полном фазовом синдроме

гиподинамии (ПФСГ) миокарда, который выражается главным образом в удлинении фазы изоволюмического сокращения, снижении скорости повышения давления в желудочке, относительном укорочении периода изгнания, увеличении КДО и массы миокарда. ПФСГ миокарда является одним из проявлений принципа экономичности сердечной деятельности у спортсменов и указывает на то, что спортивное сердце в условиях покоя работает более экономично во время каждой систолы. Более экономичен у спортсменов и процесс опорожнения сердца: основная часть систолического объема крови выбрасывается в самом начале периода изгнания.

У лиц, занимающихся преимущественно скоростно-силовыми видами спорта, кардиодинамика мало отличается от той, которая характерна для здоровых нетренированных людей.

Сократительная функция миокарда оценивается по тому количеству крови, которое выбрасывается из сердца в покое и при нагрузке – по показателям гемодинамики. Как известно, ударный объем крови у здоровых нетренированных людей чаще всего колеблется в пределах 40-90 мл, у спортсменов – в пределах 50-100 мл (у некоторых спортсменов в условиях покоя эти величины составляют 100-140 мл). Таким образом, есть основание говорить, что у спортсменов в условиях покоя обнаруживается тенденция к увеличению ударного объема крови. Имеется два механизма, объясняющих эту тенденцию. Один из них связан с антропометрическими особенностями спортсменов: чем больше у них рост и вес или, иными словами, чем больше площадь поверхности тела, тем больше и ударный объем крови. Другой механизм увеличения ударного объема крови у спортсменов связан с характером спортивной деятельности. Наибольшие величины систолического объема обнаруживаются у спортсменов с высоким уровнем общей физической работоспособности (у лыжников, велосипедистов, стайеров и т.д.).

У лиц с относительно невысоким уровнем общей физической работоспособности величины ударного объема крови также относительно меньше (как правило, в нормальных пределах).

Главный гемодинамический показатель – минутный объем кровообращения характеризует уровень кровоснабжения тканей и связанную с этим доставку к ним кислорода и выведение из них углекислоты. В условиях покоя у здоровых нетренированных людей этот показатель, зарегистрированный при горизонтальном положении тела, обычно равен 3-6 л/мин, при вертикальном положении тела, когда несколько уменьшается венозный возврат крови к сердцу, – 2,5-5 л/мин.

У спортсменов величина минутного объема кровообращения колеблется в весьма широких пределах: от 3 до 10 л/мин (при вертикальном положении тела). Брадикардия у спортсменов может быть чрезвычайно выраженной – до 29-34 уд/мин. Имеются отдельные наблюдения еще более низкого ритма. У многих спортсменов брадикардия наблюдается на протяжении всего времени бодрствования. У некоторых же в середине и в конце рабочего дня при

исследовании в вертикальном положении или в положении сидя брадикардия не выявляется.

Уменьшение ЧСС у спортсменов препятствует «изнашиванию» миокарда и имеет важное оздоровительное значение. На протяжении суток, в течение которых не было тренировок и соревнований, сумма суточного пульса у них на 15-20% меньше, чем у лиц того же пола и возраста, не занимающихся спортом. Характерно, что даже в дни напряженных тренировок, когда отмечается выраженная тахикардия, суточная сумма пульса оказывается все-таки меньше, чем у нетренированных людей.

Функциональные характеристики сердечнососудистой системы особенно демонстративны при физической нагрузке. Так минутный объем кровотока при максимальных нагрузках может повышаться до 25-40 л/мин (зарегистрированы даже величины, равные 42 л/мин). При непредельных физических нагрузках повышение минутного объема кровообращения в широком диапазоне мощностей линейно связано с интенсивностью мышечной работы.

Показатели функционального состояния артериальных сосудов у спортсменов, как правило, соответствуют возрастным стандартам. Если судить об этом по скорости распространения пульсовой волны в аорте в покое, то у спортсменов обычно регистрируются величины в диапазоне от 4,0 до 7,0 м/с. Снижение упруговязких свойств крупных артерий уменьшает эластическое сопротивление изгнанию крови из сердца в сосуды. Это дополнительно обеспечивает экономизацию сердечного сокращения в условиях покоя.

При физической нагрузке функциональное состояние артерий изменяется, что выражается в характерной динамике сосудистых сопротивлений. Эти изменения оптимизируют работу сердечнососудистой системы при нагрузке. Так, падение периферического сопротивления приводит к увеличению кровотока в капиллярах, повышение эластического сопротивления ускоряет кровоток по крупным сосудам, а некоторый рост артериального импеданса способствует более эффективному опорожнению желудочков сердца.

Давление крови в артериях (АД) – один из главных показателей функционального состояния сердечнососудистой системы. Величина АД определяется большим числом факторов, среди которых наиболее важным является соотношение минутного объема кровотока и сопротивления кровотоку, оказываемого на уровне артериол (периферического сопротивления).

Нормальный диапазон колебания для максимального давления у спортсменов составляет 100-129 мм рт. ст., для минимального – 60-79 мм.рт.ст. (А. Г. Дембо). Повышение АД часто связывается с так называемым гиперкинетическим кровообращением, когда минутный объем кровотока в покое увеличен (до 8-10 л/мин), а периферическое сопротивление нормально (не снижено).

У подавляющего большинства студентов величины АД соответствуют приведенным нормальным стандартам. Вместе с тем у некоторых спортсменов

регистрируется как повышение, так и понижение АД. Определенную роль в повышении АД играют психические перенапряжения. Все сказанное касается, естественно, условий покоя, поскольку при физической нагрузке повышение АД физиологически детерминировано.

АД – важный интегральный показатель функционального состояния сердечнососудистой системы. Эта информация имеет значение как для диагностики состояния тренированности, так и (в ряде случаев) для диагностики предпатологических и патологических состояний.

#### **Вопросы и задания.**

1. Частота сердечных сокращений у человека, характеристика методик измерения.
2. Артериальное давление у здорового человека.
3. Расчет должных величин артериального давления у лиц взрослого возраста и детей.
4. Закономерные суточные ритмы изменения артериального давления у человека.
5. Границы нормальных колебаний артериального давления в различных возрастных группах.
6. Классификация функциональных проб сердечнососудистой системы, используемой человеком.
7. Характеристика типов реакций сердечнососудистой системы на физическую нагрузку.
8. Методика проведения и принципы оценки функциональных проб сердечнососудистой системы.

**Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме.**

#### *Основная литература:*

1. Николаев, Е. В. Традиционные и инновационные здоровьесберегающие технологии в физической культуре для студентов Электронный ресурс / Николаев Е. В., Кузнецова Н. В., Панина Н. Г.: учебное пособие. - Волгоград: ВолгГТУ, 2019. - 100 с. - ISBN 978-5-9948-3333-9, экземпляров неограничено

#### *Дополнительная литература:*

1. Гараева, Е. А. Здоровьесберегающие технологии в профессионально-педагогическом образовании: Учебное пособие / Гараева Е. А. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 175 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks., экземпляров неограничено
2. Здоровьесберегающие технологии в системе профессионального образования: практикум: Направление подготовки 49.04.01 Физическая культура. Магистерская программа «Профессиональное образование в сфере физической культуры» / сост. Л. В. Белова; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь: СКФУ, 2017. - 95 с., экземпляров неограничено

3. Здоровьесберегающие технологии в образовательной среде технического вуза: (опыт МГТУ им. Н. Э. Баумана): монография / Г. И. Семикин, Г. А. Мысина, А. С. Миронов [и др.]; под редакцией Г. А. Мысиной. - Здоровьесберегающие технологии в образовательной среде технического вуза: (опыт МГТУ им. Н. Э. Баумана), 2026-12-31. - Электрон. дан. (1 файл). - Тула: Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2020. - 168 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-6043746-9-6, экземпляров неограничено.
4. Цибулькикова, В.Е. Педагогические технологии. Здоровьесберегающие технологии в общем образовании Электронный ресурс: учебное пособие / Е.А. Леванова / В.Е. Цибулькикова; ред. Е.А. Леванова. - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2017. - 148 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4263-0490-1, экземпляров неограничено.

*Интернет-ресурсы:*

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online
4. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.
5. <http://www.consultant.ru/КонсультантПлюс>
6. <http://www.fismag.ru> Физкультура и спорт

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### ***Основная литература:***

1. Николаев, Е. В. Традиционные и инновационные здоровьесберегающие технологии в физической культуре для студентов Электронный ресурс / Николаев Е. В., Кузнецова Н. В., Панина Н. Г.: учебное пособие. - Волгоград: ВолгГТУ, 2019. - 100 с. - ISBN 978-5-9948-3333-9, экземпляров неограничено

### ***Дополнительная литература:***

1. Гараева, Е. А. Здоровьесберегающие технологии в профессионально-педагогическом образовании: Учебное пособие / Гараева Е. А. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 175 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks., экземпляров неограничено
2. Здоровьесберегающие технологии в системе профессионального образования: практикум: Направление подготовки 49.04.01 Физическая культура. Магистерская программа «Профессиональное образование в сфере физической культуры» / сост. Л. В. Белова; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь: СКФУ, 2017. - 95 с., экземпляров неограничено
3. Здоровьесберегающие технологии в образовательной среде технического вуза: (опыт МГТУ им. Н. Э. Баумана): монография / Г. И. Семикин, Г. А. Мысина, А. С. Миронов [и др.]; под редакцией Г. А. Мысиной. - Здоровьесберегающие технологии в образовательной среде технического вуза: (опыт МГТУ им. Н. Э. Баумана), 2026-12-31. - Электрон. дан. (1 файл). - Тула: Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2020. - 168 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-6043746-9-6, экземпляров неограничено.
4. Цибульникова, В.Е. Педагогические технологии. Здоровьесберегающие технологии в общем образовании Электронный ресурс: учебное пособие / Е.А. Леванова / В.Е. Цибульникова; ред. Е.А. Леванова. - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2017. - 148 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4263-0490-1, экземпляров неограничено.

### ***Интернет-ресурсы:***

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online

4. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.
5. <http://www.consultant.ru/КонсультантПлюс>
6. <http://www.fismag.ru> Физкультура и спорт

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические указания  
по организации самостоятельной работы обучающихся  
по дисциплине**

**«Здоровьесберегающие технологии в системе общего образования»**

для студентов направления подготовки  
Направление подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»  
Направленность (профиль) «Физическая культура и спорт»

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                                                                                                                      | Стр. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. ВВЕДЕНИЕ.....                                                                                                                                     | 3    |
| 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ<br>СТУДЕНТА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ<br>«ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ<br>ОБРАЗОВАНИЯ»..... | 7    |
| 3. ПЛАН-ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ<br>СТУДЕНТА.....                                                                                    | 7    |
| 4. КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ И ВИДЫ ОТЧЕТНОСТИ.....                                                                                                          | 8    |
| 5.МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ<br>ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ<br>«ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ<br>ОБРАЗОВАНИЯ».....     | 8    |
| 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВИДАМ РАБОТ,<br>ПРЕДУСМОТРЕННЫХ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...                                                         | 10   |
| 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЭКЗАМЕНУ...                                                                                                 | 17   |
| 8. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....                                                                                                              | 22   |
| 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВЫХ<br>РАБОТ.....                                                                                        | 23   |

## ВВЕДЕНИЕ

Современные стандарты подготовки магистров предусматривают значительный объем внеаудиторной научной работы студентов. Освоение программы курса предполагает получение, как теоретических знаний, так и формирование навыков практической работы. Поэтому самостоятельная работа в рамках курса ориентирована как на теоретический, так и на практический аспект.

Самостоятельную работу студентов по курсу «Здоровьесберегающие технологии в системе общего образования» трудно переоценить в дисциплинах предметной подготовке (ДПП) будущего специалиста по физической культуре.

Целью изучения дисциплины Здоровьесберегающие технологии в системе общего образования является формирование систематизированных знаний в области физической культуры и формирование набора общепрофессиональных компетенций будущего магистра по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.

Задачи дисциплины:

1. Фундаментализировать у студентов методические и практические навыки в профессиональной деятельности по реализации диагностики и контроля медико-биологического и функционального состояния здоровья обучающихся.

2. Развить представление об аналитико-оценочной деятельности направленной на теоретический анализ результатов диагностики состояния здоровья обучающихся и практического распределения обучающихся по группам здоровья, видам и степеням заболеваний.

3. Ознакомить студентов с технологическими основами конструктивно-проектировочной деятельности в разработке здоровьесберегающих технологий, включающие в себя выявление факторов неблагоприятно влияющих на здоровье.

4. Совершенствовать представление и сформировать навыки практической организационно-управленческой деятельности по реализации здоровьесберегающих технологий в системе общего образования.

5. Раскрыть содержание просветительско-информационной деятельности направленной на формирование мотивационно-ценностного отношения обучающихся к индивидуальному здоровью и процессу его сохранения.

Дисциплина изучается на первом курсе и должна быть неразрывно связана с другими дисциплинами профессионального цикла, указанными в ФГОС ВО направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) «Физическая культура и спорт».

Самостоятельная работа магистрантов – важнейшая составная часть занятий, необходимая для полного усвоения программы курса.

**Целью самостоятельной работы** является закрепление и углубление знаний, полученных студентами на лекциях, подготовке к текущим

практическим занятиям, промежуточным формам контроля знаний и к итоговому контролю.

**Дидактические цели самостоятельных занятий:**

- ~ формирование профессиональных умений;
- ~ формирование умений и навыков самостоятельного умственного труда;
- ~ мотивирование регулярной целенаправленной работы по освоению специальности;
- ~ развитие самостоятельности мышления;
- ~ формирование убежденности, волевых черт характера, способности к самоорганизации;
- ~ овладение технологическим учебным инструментом.

Самостоятельная работа включает те разделы дисциплины, которые не получили достаточного освещения на практических занятиях по причине ограниченности лекционного времени и большого объема изучаемого материала.

Методическое обеспечение самостоятельной работы дисциплине состоит из:

- 1) Определения учебных вопросов, которые студенты должны изучить самостоятельно;
- 2) Подбора необходимой учебной литературы, обязательной для проработки и изучения;
- 3) Поиска дополнительной научной литературы, к которой студенты могут обращаться по желанию, если у них возникает интерес в данной теме;
- 4) Определения контрольных вопросов, позволяющих студентам самостоятельно проверить качество полученных знаний;
- 5) Организации консультаций преподавателя со студентами для разъяснения вопросов, вызвавших у студентов затруднения при самостоятельном освоении учебного материала.

Самостоятельная работа студента – это особым образом организованная деятельность, включающая в свою структуру такие компоненты, как:

- ~ уяснение цели и поставленной учебной задачи;
- ~ четкое и системное планирование самостоятельной работы;
- ~ поиск необходимой учебной и научной информации;
- ~ освоение собственной информации и ее логическая переработка;
- ~ использование методов исследовательской, научно-исследовательской работы для решения поставленных задач;
- ~ выработка собственной позиции по поводу полученной задачи;
- ~ представление, обоснование и защита полученного решения;
- ~ проведение самоанализа и самоконтроля.

**Виды самостоятельных работ по учебной дисциплине:**

- ~ работа с понятийным аппаратом;
- ~ поисковая работа с различными источниками;
- ~ составление аннотированного списка литературы по проблеме;
- ~ проектирование фрагментов исследовательской деятельности;

- ~ анализ научных исследований по психологической проблематике;
- ~ подготовка докладов по теме.

Контроль знаний студентов включает формы текущего и итогового контроля. Текущий контроль осуществляется в процессе изучения курса и включает в себя оценку работы студентов на практических занятиях (дискуссии, заполнение и анализ таблиц, подготовка и проведение мини-исследований), а также подготовку домашнего задания.

Задача студента самостоятельно выбрать вид СРС. Важно помнить, что самостоятельная работа как компонент творческой познавательно-практической деятельности требует больших умственных усилий и является своего рода подспорьем в освоении гуманистического потенциала видов спорта и систем физического воспитания.

Самостоятельная работа студентов формирует следующие компетенции:

| Код, формулировка компетенции                                                                                                                                                                                             | Код, формулировка индикатора                                                                                                                                                                                                                             | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-3</b> Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества обучения по различным образовательным программам в сфере физической культуры | ИД-1 <sub>ПК-3</sub> знаком с содержанием и сущностью основных современных методик и технологий организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества обучения по различным образовательным программам в сфере физической культуры | Ориентируется в знаниях о содержании и сущности основных современных здоровьесберегающих методик и технологий организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества обучения по различным образовательным программам в сфере физической культуры |
|                                                                                                                                                                                                                           | ИД-2 <sub>ПК-3</sub> применяет в педагогической деятельности по физической культуре и спорту современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества обучения                                      | Применяет в педагогической деятельности по физической культуре и спорту современные здоровьесберегающие методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества обучения                                                     |

## 2. Общая характеристика самостоятельной работы магистранта при изучении дисциплины

Методические рекомендации к самостоятельной работе магистрантов по дисциплине разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование», направленность (профиль) «Физическая культура и спорт».

Основной формой работы магистра является не только работа на лекции, изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, но и большая самостоятельная работа, которая позволит глубоко проникнуть в суть рассматриваемой проблемы и подготовить основу для написания магистерской диссертации.

Для выполнения самостоятельной работы магистрантам необходимо пользоваться литературой, которая предложена в списке рекомендуемой литературы, Интернет-ресурсами или другими источниками по усмотрению магистранта.

Самостоятельная работа рассчитана на разные уровни мыслительной деятельности. Выполненная работа позволит магистрантам приобрести не только глубокие знания по дисциплине, но и умения, навыки осуществлять анализ полученных знаний, выработать свою методику подготовки самостоятельной работы, что очень важно в дальнейшем процессе научной деятельности. Содержание методических рекомендаций разработано таким образом, чтобы обратить внимание студентов на главное, существенное в изучаемой дисциплине, научить связывать теоретические положения с практикой, научить конкретным методам и приемам выполнения различных учебных заданий. В пособии даются рекомендации по выполнению видов самостоятельной работы, предусмотренной рабочей программой.

### **3**

**4. Контрольные точки и виды отчетности по ним не предусмотрены.**

#### **5. Методические рекомендации по изучению теоретического материала**

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы, используя рекомендуемые источники информации, представленные в списке литературы.

В ходе изучения тем дисциплины «Здоровьесберегающие технологии в системе общего образования» рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

Лекционные занятия, проводимые в интерактивной форме, предполагают совместное обсуждение методологических и теоретических положений учебного курса, отработку умения работать с научной литературой, анализируя и обобщая психологические факты, личные примеры и предложенные ситуации. Цель таких занятий – усвоение системы теоретических знаний по основным разделам науки. Для этого по каждому занятию указана литература, непосредственно относящаяся к содержанию темы. С помощью нее студент заранее готовится к занятию по предложенному плану с тем, чтобы в ходе лекции участвовать в коллективном анализе различных подходов к категориям

и проблемам психологии, в формулировании дефиниций и в научном обосновании собственных позиций по проблемам. Подготовка к лекционным занятиям предусматривает ознакомление с основными положениями по теме, усвоение нормативной лексики, предложенной к разделу через критическую работу с литературой и научными психологическими текстами. Данная работа необходима студенту для ведения научной дискуссии на занятии.

### ***Работа с конспектом лекций***

Просмотрите конспект сразу после занятий. Отметьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.

Каждую неделю отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам и тестам.

### ***Методические рекомендации по работе с литературой***

При изучении дисциплины у студентов должен вырабатываться рационально-критический подход к изучаемым проблемам и явлениям. Это включает понимание того, что со временем ряд информационных и теоретических материалов устаревает, требуя критического отношения. С другой стороны, каждый текущий вопрос имеет свою историю, которую тоже полезно знать. Каждое событие может иметь разные интерпретации, поэтому слова, сказанные много лет назад, могут иметь важное значение.

Чтобы понять содержание материала, нужно уметь его прочитывать. Начинать следует с предварительного просмотра, в ходе которого ознакомиться с названием работы, с аннотацией, оглавлением, предисловием. Часто замысел работы ясен уже при ознакомлении с ее названием. Но особенно интересен просмотр оглавления, в результате которого становится ясным развитие мысли автора. Неплохо было бы появившиеся при этом мысли зафиксировать на бумаге.

Просматривая текст оглавления, нужно остановиться на тех главах, которые представляют для вас особенный интерес, бегло ознакомиться с ними, составляя в общих чертах свое представление о них. Цель этого действия – найти места, относящиеся к искомой теме, определив при этом, что ценного в каждом из них.

Следующий этап – прочтение выделенных мест с фиксацией самых главных сведений. При этом надо четко и ясно осознавать цель чтения, постоянно держа ее перед собой: по какому вопросу нужна информация, для чего нужна, ее характер и т.д. необходимо менять режим чтения – от беглого вдумчивого – в зависимости от ценности информации, останавливаясь там, где это требуется для глубокого понимания текста.

Следует научиться определять структуру текста по соподчиненности его частей, учитывая взаимосвязь текста с рисунками, сносками, примечаниями и таблицами. Все это поможет пониманию текста при беглом ознакомлении с

ним. Так вырабатывается способность при прочтении сразу понимать смысл и значение новой информации.

Многие книги и статьи имеют в своем аппарате списки литературы, которые дают возможность пополнить информационную осведомленность о дополнительной литературе по данному вопросу.

Отдельный этап прочтения – ведение записей прочитанного. Существует несколько видов записей: план, выписки, тезисы, аннотация, резюме, конспект.

**Планом** удобно пользоваться при подготовке к устному выступлению по выбранной теме. Каждый пункт плана должен раскрывать одну из сторон избранной темы, а весь план должен охватывать ее целиком.

**Тезисы** предполагают сжатое изложение основных положений текста в форме утверждения или отрицания. Они являются более совершенной формой записей и представляют основу для дискуссии. К тому же их легко запомнить.

**Аннотация** – краткое изложение содержания – дает общее представление о работе.

**Резюме** кратко характеризует выводы, главные итоги произведения.

**Конспект** является наиболее распространенной формой ведения записей. Основную ткань конспекта составляют тезисы, дополненные доказательствами и рассуждениями. Конспект может быть текстуальным, свободным или тематическим. Текстуальный представляет собой цитатник с сохранением логики работы и структуры текста. Свободный конспект основан на изложении материала в том порядке, который более удобен автору. В этом смысле конспект представляет собирание воедино мыслей, разбросанных по всей книге. Тематический конспект может быть составлен по нескольким источникам, где за основу берется тема, интерпретируемая по-разному.

Экономии времени дает использование при записях различного рода сокращений, аббревиатуры и т.д. многие используют для регистрации исследуемых тем систему карточек. Преимущество карточек в том, что тема там излагается очень сжато, и они очень удобны в использовании, т.к. их можно разложить на столе, перегруппировать и без труда найти искомую тему.

## **6. Методические указания по видам работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины**

При самостоятельной подготовке студенты ориентируются на следующие виды самостоятельной работы: подготовка к ответу на вопросы собеседования, выполнение творческих заданий, подготовка доклада. При самостоятельной работе студенту предоставляется право пользования справочными таблицами, рекомендуемой литературой.

Методические рекомендации к подготовке на вопросы тем дисциплины

Планы занятий содержат перечень вопросов, выносимых на обсуждение по теме. Студенты при ответе на вопросы учатся логично формулировать свои мысли, говорить аргументировано, убежденно отстаивать свою точку зрения, делать выводы. На занятиях при ответе на вопросы студенты приобретают навыки устных выступлений перед аудиторией.

В ходе обсуждения студента рекомендуется выступать с дополнениями,

готовиться отвечать на дополнительные вопросы. При этом важно не повторяться и не уходить в сторону от изучаемой проблемы, уметь связывать изучаемый материал с современностью.

Слушая выступавшего, рекомендуется студентам акцентировать внимание на возможные ошибки, упущения, неточности, с последующей возможностью поправить выступающего, дополнить, уточнить, задать вопрос.

### **Контрольные вопросы для самостоятельной оценки качества освоения дисциплины.**

Дают студенту возможность оперативной оценки своей подготовленности по данной теме и определения готовности к изучению следующей темы. Контрольные вопросы направлены на то, чтобы студент мог проверить понимание понятийного аппарата учебной дисциплины, смог воспроизвести фактический материал, раскрыть причинно-следственные, временные связи, а так же мог выделять главное, сравнивать, доказывать, конкретизировать, обобщать и систематизировать знания.

Вопросы для самоподготовки к собеседованию:

1. Дайте определение понятию «Здоровье человека».
2. Назовите наиболее значимые факторы риска здоровью детей и учащейся молодежи.
3. Назовите признаки индивидуального здоровья человека.
4. Гиподинамия, гипокinezия и здоровая жизнедеятельность.
5. Что понимается под понятием сбалансированное питание.
6. Назовите основные средства закаливания и научные принципы, его обеспечивающие.
7. Характеристика системы оздоровительного дыхания.
8. Методы диагностики уровня физического развития организма человека.
9. Контроль состояния здоровья на занятиях корригирующими упражнениями.
10. Характеристика оценки уровня здоровья организма человека по Г.Л. Апанасенко.
11. Методика оценки уровня физической подготовленности по К. Куперу.
12. Методика оценки соматотипа у детей и подростков.
13. Оценка функционального состояния системы внешнего дыхания человека.
14. Самоконтроль в процессе физкультурно-оздоровительных занятий.
15. Система методов повышения работоспособности и эффективности тренировочных нагрузок.
16. Характеристика средств восстановления и их классификация.
17. Медико-биологические средства восстановления.
18. Физические средства в восстановлении и повышении работоспособности у лиц, занимающихся физическими упражнениями.
19. Дайте определение понятию «Здоровый образ жизни человека» и его компонентов.
20. Характеристика причин ухудшения здоровья учащихся.
21. Охарактеризуйте определение категории «Здоровье человека» с позиции современной методологии.

22. Характеристика современных особенностей здоровья детей и подростков и их взаимосвязь с проблемами образования.
23. Характеристика признаков индивидуального здоровья человека.
24. Дайте характеристику авторским рекомендациям, способствующих регуляции психологического, физического и физиологического состояния учащихся.
25. Особенности методики изучения физического развития у детей школьного возраста.
26. Особенности методики контроля над состоянием здоровья занимающихся во время занятиях корригирующими упражнениями.
27. Направленность методики по Г.Л. Апанасенко для оценки уровня здоровья.
28. Подобрать диагностическую методику для оценки уровня физического здоровья школьника.
29. Применение инновационных технологий в процессе диагностики функционального состояния человека.
30. Возрастные аспекты диагностики уровня здоровья человека.
31. Особенности оценки функционального состояния системы внешнего дыхания в процессе физкультурно-оздоровительной деятельности школьника.
32. Тестирование основных двигательных качеств.
33. Понятие, задачи, функции, содержание самоконтроля школьника.
34. Технология ведения дневника самоконтроля.
35. Психофизиологические методы повышения работоспособности человека.
36. Гидротерапевтические средства восстановления работоспособности человека.
37. Дайте характеристику компонентов здорового образа жизни человека.
38. Что входит в основные показатели культуры здорового образа жизни.
39. Пути выхода из кризисного состояния здоровья детей и подростков в современном мире.
40. Физические средства в восстановлении и повышении работоспособности у лиц, занимающихся физическими упражнениями.

Для самоподготовки необходимо самостоятельно изучить научно-методическую литературу и подготовить конспекты по предложенным темам.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования конспектами выполненными по теме.

При проверке задания, оцениваются: полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, логичность и последовательность изложения материала, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, широта кругозора автора, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению.

#### ***Методические рекомендации к выполнению творческих заданий***

Выполнение творческих заданий позволяет повысить уровень самостоятельности магистрантов, активизировать познавательную деятельность, стимулировать творческий подход при решении профессиональных задач.

Выполнение творческих заданий предусматривает индивидуальную или групповую формы работы.

Подготовка к защите творческого задания заключается в оформлении варианта творческого задания, а также подготовке выступления, отражающего цели и задачи выполняемой работы, основное содержание выполненной работы, полученные результаты. Продолжительность выступления – не более 10 минут.

Защита творческих заданий предполагает выступление студента (или группы). После каждого выступления присутствующие на защите творческого задания участники задают вопросы, чтобы прояснить некоторые моменты, выяснить насколько глубоко проработана тема творческого задания и насколько эффективно.

Для самостоятельной работы необходимо подготовить ниже представленные творческие задания по темам дисциплины.

### **Темы творческих проектов**

**Тема. Понятие «Здоровье» как основополагающее в характеристике образовательных технологий.**

#### **Базовый уровень**

1. Основные понятия здоровья человека. Здоровье и благополучие человека.
2. Здоровье человека и окружающая среда.
3. Здоровье и его составляющие.
4. Понятие здоровье. Факторы, формирующие здоровье.
5. Влияние режима труда и отдых на здоровье человека.
6. Здоровье человека в современном мире.
7. Питание и здоровье человека.

#### **Повышенный уровень**

1. Уровни здоровья в медико-социальных исследованиях.
2. Общественное здоровье и здоровьесохранение.
3. Как восстановить здоровье и достичь долголетия в эпоху экологического кризиса.
4. Здоровье человека – это бесценное достояние.
5. Народная медицина и здоровье человека.
6. Иммуитет как основа здоровья.
7. Факторы, определяющие здоровье человека.

**Тема. Сущность, закономерности, принципы и подходы здоровьесберегающей педагогики.**

#### **Базовый уровень**

1. Механизмы оздоровительного влияния аэробных упражнений на организм занимающихся.
2. Механизмы оздоровительного влияния силовых упражнений на организм занимающихся.
3. Механизмы оздоровительного влияния растягивающих упражнений на организм занимающихся

4. Влияние оздоровительной ритмической гимнастики на организм занимающихся.
5. Влияние оздоровительной аэробики на повышение функционального состояния организма занимающегося.
6. Гигиеническая гимнастика как система оздоровительно-кондиционной направленности
7. Ритмическая гимнастика в системе методов управления и коррекции здоровья
8. Гимнастическая аэробика в современной системе коррекции здоровья человека
9. Калланетика в системе физической реабилитации.

#### **Повышенный уровень**

1. Оздоровительный шейпинг как средство восстановления работоспособности организма
2. Оздоровительная атлетическая гимнастика как средство профилактики различных нарушений систем организма.
3. Оздоровительный фитнес как средство профилактики избыточного веса.
4. Гимнастика «Изотон» в системе физкультурно-оздоровительных технологий.
5. Роль восточных систем оздоровительной гимнастики в реабилитации травм и заболеваний.
6. Массаж как средство восстановления организма при различных заболеваниях.
7. Гидрокинезотерапия - краткая характеристика, методы, средства и способы применения для оздоровления организма.
8. Коррекция осанки у детей школьного возраста с помощью физкультурно-оздоровительных технологий.
9. Значение биоэкономического психомоторного тренинга для формирования адаптационных возможностей организма.

#### **Методические рекомендации к подготовке доклада**

Готовясь к докладу или сообщению магистранту рекомендуется, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Необходимо проявлять собственное отношение к тому, о чем предусматривается говорить, высказывать свое личное мнение, понимание, обосновывать его и сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта, непосредственно к первоисточникам, использовать знание литературы, факты и наблюдения современной жизни и т. д.

При защите доклада необходимо подготовить презентацию, с отображением основных ключевых моментов на слайде.

Примерные темы докладов

Тема 1. Понятие «Здоровье» как основополагающее в характеристике образовательных технологий.

Основные понятия здоровья человека.

1. Здоровье и благополучие человека
2. Здоровье человека и окружающая среда
3. Влияние режима труда и отдых на здоровье человека
4. Питание и здоровье человека

Тема 2. Общая характеристика понятий - технология, педагогические технологии, здоровьесберегающие технологии и их составляющие

1. Механизмы оздоровительного влияния аэробных упражнений на организм занимающихся.
2. Механизмы оздоровительного влияния силовых упражнений на организм занимающихся.
3. Механизмы оздоровительного влияния растягивающих упражнений на организм занимающихся
4. Влияние оздоровительной ритмической гимнастики на организм занимающихся.
5. Влияние оздоровительной аэробики на повышение функционального состояния организма занимающегося.
6. Гигиеническая гимнастика как система оздоровительно-кондиционной направленности
7. Ритмическая гимнастика в системе методов управления и коррекции здоровья

### ***Методические рекомендации по оформлению презентации***

Мультимедийные презентации используются для того, чтобы выступающий смог на большом экране или мониторе наглядно продемонстрировать дополнительные материалы к своему сообщению.

Чтобы презентация хорошо воспринималась слушателями и не вызвала отрицательных эмоций (подсознательных или вполне осознанных), необходимо соблюдать правила ее оформления.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов

**Рекомендации по оформлению и представлению на экране материалов различного вида.**

#### **Текстовая информация**

- размер шрифта: 24–54 пункта (заголовки), 18–36 пунктов (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться);
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читается;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

#### **Графическая информация**

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

### **Анимация**

Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

### **Звук**

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не был оглушительным;
- если это фоновая музыка, то она должна не отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика. Чтобы все материалы слайда воспринимались целостно, и не возникало диссонанса между отдельными его фрагментами, необходимо учитывать общие правила оформления презентации.

### **Единое стилевое оформление**

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более 3 цветов и более 3 типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле;

### **Содержание и расположение информационных блоков на слайде**

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки - слева направо
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

## **7. Методические указания по подготовке к экзамену**

Не предусмотрено.

## **8. Список рекомендуемой литературы**

### *Основная литература:*

1. Николаев, Е. В. Традиционные и инновационные здоровьесберегающие технологии в физической культуре для студентов Электронный ресурс / Николаев Е. В., Кузнецова Н. В., Панина Н. Г.: учебное пособие. - Волгоград: ВолгГТУ, 2019. - 100 с. - ISBN 978-5-9948-3333-9, экземпляров неограничено

### *Дополнительная литература:*

1. Гараева, Е. А. Здоровьесберегающие технологии в профессионально-педагогическом образовании: Учебное пособие / Гараева Е. А. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 175 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks., экземпляров неограничено
2. Здоровьесберегающие технологии в системе профессионального образования: практикум: Направление подготовки 49.04.01 Физическая культура. Магистерская программа «Профессиональное образование в сфере физической культуры» / сост. Л. В. Белова; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь: СКФУ, 2017. - 95 с., экземпляров неограничено
3. Здоровьесберегающие технологии в образовательной среде технического вуза: (опыт МГТУ им. Н. Э. Баумана): монография / Г. И. Семикин, Г. А. Мысина, А. С. Миронов [и др.]; под редакцией Г. А. Мысиной. - Здоровьесберегающие технологии в образовательной среде технического вуза: (опыт МГТУ им. Н. Э. Баумана), 2026-12-31. - Электрон. дан. (1 файл). - Тула: Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2020. - 168 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-6043746-9-6, экземпляров неограничено.
4. Цибулькикова, В.Е. Педагогические технологии. Здоровьесберегающие технологии в общем образовании Электронный ресурс: учебное пособие / Е.А. Леванова / В.Е. Цибулькикова; ред. Е.А. Леванова. - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2017. - 148 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4263-0490-1, экземпляров неограничено.

### *Интернет-ресурсы:*

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online
4. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.
5. <http://www.consultant.ru/КонсультантПлюс>
6. <http://www.fismag.ru> Физкультура и спорт

### **Программное обеспечение**

Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint).  
MicrosoftOfficeStandard 2013;

Операционная система: Microsoft Windows 8, 10.

### **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения лекционных и семинарских занятий необходима аудитория, оборудованная мультимедийными средствами.

- Экран (на штативе или настенный) (Минимальный размер 1,25 x 1,25 м)
- Мультимедиа проектор (В комплекте: кабель питания, кабели для подключения к компьютеру, видео и аудио источникам).

- Персональный компьютер. Основные технические требования: операционная система с графическим интерфейсом, привод для чтения компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность подключения к локальной сети и выхода в Intern-net; в комплекте: клавиатура, манипулятор «мышь».

Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации.

- Графический планшет. Сканер. Интерактивные технические средства обучения: интерактивная доска; веб-камера.

### **9. Методические указания по выполнению курсовых работ**

Не предусмотрено.