

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Великолукская государственная академия физической культуры и спорта»

УТВЕРЖДЕНО
решением учёного совета
ФГБОУ ВО «ВЛГАФК»
«24» мая 2018 года
протокол № 13

Ректор ФГБОУ ВО «ВЛГАФК»  ШЛЯХТОВ В.Н.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

49.04.03 Спорт

Направленность (профиль) – медико-биологическое обеспечение спорта

Квалификация выпускника - магистр

(РЕДАКЦИЯ 2016 ГОДА С ДОПОЛНЕНИЯМИ И ИЗМЕНЕНИЯМИ)

Великие Луки 2018

Оглавление

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	3
2. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН	12
3. АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН	20
БАЗОВАЯ ЧАСТЬ	20
ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ.....	55
4. АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК, В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ.....	243
5. АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН.....	286
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	299

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Характеристика направления подготовки

В ФГБОУ ВО «ВЛГАФК» обучение по программе магистратуры осуществляется в очной форме обучения.

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения и применяемых образовательных технологий.

Образовательная деятельность по программе магистратуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Обучение по программе магистратуры завершается государственной итоговой аттестацией, включающей государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает:

- образование в сфере физической культуры и спорта;
- управление в сфере физической культуры и спорта;
- проведение научных исследований в сфере физической культуры и спорта.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

- лица, вовлеченные в деятельность в сфере физической культуры и спорта;
- процессы формирования мировоззренческих, мотивационно-ценностных ориентаций и установок на спортивное совершенствование индивида, освоения им разнообразных двигательных умений и навыков, воспитания физических качеств и базирующихся на них способностей;

- система спортивной подготовки;
- процессы организации и управления в сфере физической культуры и спорта.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

- научно-исследовательская и научно-методическая;
- организационно-управленческая;
- тренерская;
- деятельность по изучению функционального состояния организма спортсмена¹.

При разработке и реализации программы магистратуры ФГБОУ ВО «ВЛГАФК» ориентировалась на конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится магистр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа магистратуры сформирована ФГБОУ ВО «ВЛГАФК» в зависимости от видов деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы, ориентированной на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности как основной (программа академической магистратуры).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие **профессиональные задачи**:

научно-исследовательская и научно-методическая деятельность:

- ✓ изучать достижения российской и зарубежной науки в сфере физической культуры и спорта и смежных областях знаний;

¹ В соответствии с пунктом 5.6 ФГОС ВО направления подготовки 49.04.03 Спорт (уровень магистратуры) «...организация вправе дополнить набор компетенций выпускников с учётом направленности программы магистратуры на конкретные области знания и (или) вид (вида) деятельности»

- ✓ выявлять наиболее актуальные проблемы в сфере физической культуры и спорта и находить пути их решения с использованием достижений современной науки;
- ✓ определять цели и задачи исследований, применять научные методы и современные методики их решения;
- ✓ осуществлять сбор, обработку, систематизацию и анализ данных научных исследований;
- ✓ анализировать и обобщать существующий научно-методический и исследовательский опыт в избранном виде профессиональной деятельности;
- ✓ осваивать инновационные технологии в сфере физической культуры и спорта и внедрять их в профессиональную деятельность;
- ✓ разрабатывать инновационные программы спортивной и спортивно-оздоровительной деятельности с учетом возникающих потребностей;

организационно-управленческая деятельность:

- ✓ анализировать деятельность спортивных организаций с целью ее совершенствования на основе современных тенденций и достижений передового российского и зарубежного опыта;
- ✓ прогнозировать наиболее эффективные формы организации и управления спортивной деятельности различных категорий населения;
- ✓ находить наиболее эффективные пути взаимодействия с государственными, коммерческими и общественными организациями;
- ✓ составлять организационно-нормативные, планово-финансовые, научно-методические, учебные и другие документы;

тренерская деятельность:

- ✓ организовывать и проводить учебно-тренировочные занятия в сфере физической культуры и спорта;
- ✓ обобщать передовой опыт деятельности в сфере физической культуры и спорта и трансформировать его в учебно-тренировочную деятельность;
- ✓ использовать современные технологии, средства и методы подготовки спортсменов высокого класса и оценивать эффективность их применения;
- ✓ корректировать тренировочную и соревновательную нагрузку на основе контроля состояния спортсмена;
- ✓ применять индивидуальный подход в учебно-тренировочной и соревновательной деятельности;
- ✓ использовать эффективные средства восстановления и повышения спортивной работоспособности;
- ✓ осуществлять спортивный отбор на этапе совершенствования спортивного мастерства;
- ✓ осуществлять выбор и эффективно использовать современные средства материально-технического обеспечения с учетом индивидуальных особенностей спортсмена и условий проведения тренировочной и соревновательной деятельности;
- ✓ разрабатывать и реализовывать программы предсоревновательной, соревновательной подготовки и постсоревновательных мероприятий;
- ✓ разрабатывать алгоритм соревновательной деятельности и обеспечивать его реализацию;
- ✓ анализировать эффективность соревновательной деятельности.

1.2. Срок получения образования по программе магистратуры:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года.

1.3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

- ✓ готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-1);
- ✓ способностью к самостоятельному освоению новых методов исследования, к изменению научного и научно-педагогического профиля своей профессиональной деятельности (ОК-2);
- ✓ готовностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-3);
- ✓ готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-4);
- ✓ способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях научных знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-5);
- ✓ готовностью к использованию современного научного оборудования (в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры) (ОК-6);
- ✓ способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-7).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- ✓ готовностью к коммуникациям в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- ✓ готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры²:

научно-исследовательская и научно-методическая деятельность:

² В соответствии с пунктом 5.5 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 49.04.03 Спорт (уровень магистратуры), а также с учётом направленности (профиля) образовательной программы следующие профессиональные компетенции **не включены** в набор требуемых результатов освоения программы магистратуры:

научно-педагогическая деятельность: ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16;
проектная деятельность: ПК-33, ПК-34, ПК-35, ПК-36, ПК-37.

✓ способностью и готовностью самостоятельно анализировать состояние и динамику объектов деятельности, выявлять актуальные проблемы и ставить конкретные задачи их решения (ПК-1);

✓ способностью и готовностью анализировать и обобщать существующий научно-методический и исследовательский опыт в избранном виде профессиональной деятельности (ПК-2);

✓ способностью и готовностью изучать, критически оценивать научно-педагогическую информацию,

✓ российский и зарубежный опыт по тематике исследований, созданию новой продукции (ПК-3);

✓ способностью проводить патентный поиск и исследовать патентоспособность и показатели технического уровня разработок, использовать процедуры защиты интеллектуальной собственности (ПК-4);

✓ способностью и готовностью использовать в профессиональной деятельности инновационные технологии, современные средства и методы научных исследований (ПК-5);

✓ способностью планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования (ПК-6);

✓ способностью критически оценивать данные и делать выводы (ПК-7);

✓ способностью и готовностью осуществлять математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования исследований (ПК-8);

организационно-управленческая деятельность:

✓ способностью и готовностью аккумулировать знания в области организационно-управленческой деятельности (ПК-17);

✓ способностью организовать индивидуальную и коллективную работу со всеми категориями населения в конкретных видах физкультурной и спортивной деятельности, готовностью к кооперации с коллегами (ПК-18);

✓ способностью и готовностью к принятию организационно-управленческих решений, связанных с профессиональными рисками (ПК-19);

✓ готовностью самостоятельно разрабатывать организационно-нормативные документы и использовать их в своей деятельности (ПК-20);

✓ способностью определять приоритеты при решении актуальных проблем и задач организационно-управленческой деятельности (ПК-21);

тренерская деятельность:

✓ способностью и готовностью организовывать и проводить учебно-тренировочные занятия со спортсменами высокой квалификации (ПК-22);

✓ способностью и готовностью обобщать передовой опыт деятельности в сфере физической культуры и спорта и трансформировать его в учебно-тренировочную деятельность (ПК-23);

✓ способностью и готовностью использовать современные технологии, средства и методы подготовки спортсменов высокого класса и оценивать эффективность их применения (ПК-24);

✓ способностью и готовностью корректировать тренировочную и соревновательную нагрузку на основе контроля состояния спортсмена (ПК-25);

✓ способностью и готовностью применять индивидуальный подход в учебно-тренировочной и соревновательной деятельности (ПК-26);

✓ способностью и готовностью использовать эффективные средства восстановления и повышения спортивной работоспособности (ПК-27);

- ✓ способностью и готовностью осуществлять спортивный отбор на этапе совершенствования спортивного мастерства (ПК-28);
- ✓ способностью и готовностью осуществлять выбор и эффективно использовать современные средства материально-технического обеспечения с учетом индивидуальных особенностей спортсмена и условий проведения тренировочной и соревновательной деятельности (ПК-29);
- ✓ способностью и готовностью разрабатывать и реализовывать программы предсоревновательной, соревновательной подготовки и постсоревновательных мероприятий (ПК-30);
- ✓ способностью и готовностью разрабатывать алгоритм соревновательной деятельности и обеспечивать его реализацию (ПК-31);
- ✓ способностью и готовностью анализировать эффективность соревновательной деятельности (ПК-32).

Дополнительная профессиональная компетенция, направленная на конкретные области знания и виды деятельности:³

деятельность по изучению функционального состояния организма спортсмена:

- ✓ способностью комплексной оценки физиологических параметров и медико-биологических показателей, характеризующих функциональное состояние организма спортсмена для решения профессиональных задач (ПК-38).

1.4. Требования к структуре программы магистратуры

Структура программы магистратуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы магистратуры, практики (в том числе НИР) определяют направленность (профиль) программы. Набор дисциплин (модулей) и практик (в том числе НИР), относящихся к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» программ академической магистратуры, ФГБОУ ВО «ВЛГАФК» определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы набор

³ В соответствии с пунктом 5.6 ФГОС ВО направления подготовки 49.04.03 Спорт (уровень магистратуры) «...организация вправе дополнить набор компетенций выпускников с учётом направленности программы магистратуры на конкретные области знания и (или) вид (вида) деятельности»

соответствующих дисциплин (модулей), практик (в том числе НИР) становится обязательным для освоения обучающимся.

В Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики.

Типы учебной практики:

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Типы производственной практики:

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения учебной и производственной практик:

стационарная;

выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях ФГБОУ ВО «ВЛГАФК».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

При разработке программы магистратуры обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специализированные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» должно составлять не более 30 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого Блока.

1.5. Требования к условиям реализации программы

Общесистемные требования к реализации программы магистратуры

ФГБОУ ВО «ВЛГАФК» должна располагать материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВЛГАФК» обеспечивает:

доступ к учебным планам (на сайте ФГБОУ ВО «ВЛГАФК»), рабочим программам дисциплин (модулей), практик (папка «РПД» в локальной внутривузовской сети), к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам,

указанным в рабочих программах (на сайте ФГБОУ ВО «ВЛГАФК» - ЭБС (вход по логину и паролю, полученными в библиотеке); папка «РПД» в локальной внутривузовской сети (раздел «Электронная библиотека вузов физической культуры»));

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы (программа АСУ «ВУЗ» в локальной внутривузовской сети);

формирование электронного портфолио обучающегося (приложение программы АСУ «ВУЗ» в локальной внутривузовской сети), в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса (хранится на кафедрах вуза);

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников ФГБОУ ВО «ВЛГАФК» за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должно составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

1.6. Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры

Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем

числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, должна быть не менее:

80 процентов для программы академической магистратуры.

К преподавателям с учеными степенями и (или) учеными званиями приравниваются лица без ученых степеней и званий, имеющие спортивные звания мастер спорта России международного класса, мастер спорта России, гроссмейстер России и (или) почетные спортивные звания «Заслуженный мастер спорта России», «Заслуженный тренер России», «Почетный спортивный судья России», лауреаты государственных премий в сфере физической культуры и спорта. Также к преподавателям с учеными степенями и (или) учеными званиями приравниваются лица без ученых степеней и званий, имеющие почетные звания: «Заслуженный работник здравоохранения», «Заслуженный работник культуры», «Заслуженный работник физической культуры», «Заслуженный спасатель», «Заслуженный эколог» (СССР, республик в составе бывшего СССР, Российской Федерации), лауреаты государственных премий в соответствующей профессиональной сфере.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, должна быть не менее:

10 процентов для программы академической магистратуры.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры определенной направленности (профиля) должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

1.7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности. Конкретные требования к

материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерных основных образовательных программах и в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «ВЛГАФК».

В случае неиспользования в ФГБОУ ВО «ВЛГАФК» электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

ФГБОУ ВО «ВЛГАФК» должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

1.8. Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. N 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный N 39898).

2. КОМПЕТЕНТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

<i>Общекультурные и общепрофессиональные компетенции</i>											
№ п/п	Наименование дисциплин и практик	Трудоемкость	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2
ДИСЦИПЛИНЫ		69									
Б1. БАЗОВАЯ ЧАСТЬ		16									
Б.1.Б.01	Методология научных исследований в области спорта	4	+	+					+		
Б.1.Б.02	Актуальные проблемы в системе научных знаний о спорте	6		+					+	+	
Б.1.Б.03	Информационные технологии в спортивной практике	6	+				+	+			
Б1.В ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ		53									
Б.1.В.01	Иностранный язык (профессиональный)	5	+							+	
Б.1.В.02	Технологии делового общения	3	+			+				+	+

№ п/п	Наименование дисциплин и практик	Трудоемкость	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2
Б.1.В.03	Организация научно-исследовательской и научно-методической деятельности в сфере спорта	2	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Б.1.В.04	Возрастные физиологические основы подготовки спортсменов высокого класса	3		+					+		
Б.1.В.05	Психолого-педагогическое сопровождение подготовки спортсменов высокого класса	3	+	+		+			+		
Б.1.В.06	Медико-биологические основы подготовки спортсменов	10		+			+	+	+		
Б.1.В.07	Биоуправление в спорте	2		+			+	+	+		
Б.1.В.08	Медико-биологическая характеристика различных видов спорта	4		+					+		
Б1.ДВ. Дисциплины по выбору студента		21									
Б.1.ДВ.01	Компоненты спортивной подготовленности и соревновательная деятельность в спорте	6									
а	Теория и технологии медико-биологических измерений в спорте						+	+			

Б.1.ДВ.02	Методология и технологии совершенствования подготовленности спортсменов	6		+						+		
№ п/п	Наименование дисциплин и практик	Трудоемкость	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	
а	История и современное состояние национальных систем подготовки к Олимпийским играм											
Б.1.ДВ.03	Планирование и периодизация подготовки спортсменов	4										
а	Соревновательная деятельность и специфика подготовки спортсменов высшей квалификации в различных природно-географических условиях											
Б.1.ДВ.04	Организация и управление в спорте	5			+	+						+
а	Государственное управление спортом				+	+						+
Б.2 ПРАКТИКИ , В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (НИР)		45										
Б.2.В. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ		45										
Б.2.В.01	Учебная практика	6									+	
Б.2.В.02	Производственная практика:	9										
Б.2.В.02.1	Производственная практика	6	+			+			+	+		

Б.2.В.02.2	Преддипломная практика	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Б.2.В.03	Научно-исследовательская работа	30	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Б 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		6									
№ п/п	Наименование дисциплин и практик	Трудоемкость	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2
БАЗОВАЯ ЧАСТЬ		6									
Б.3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	6									
Б.3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты		+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОБЪЁМ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ		120									
ФТД. ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ											
ФТД. 01.	Электрофизиологические методы тестирования в спорте	2		+		+	+	+			
ФТД. 02.	Основы антидопингового обеспечения	1									

№ п/п	Наименование дисциплин и практик	Трудоемкость	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26	ПК-27	ПК-28	ПК-29	ПК-30	ПК-31	ПК-32	ПК-38
ДИСЦИПЛИНЫ		69																									
Б1. БАЗОВАЯ ЧАСТЬ		16																									
Б.1.Б.01	Методология научных исследований в области спорта	4	+	+	+	+	+	+	+																		
Б.1.Б.02	Актуальные проблемы в системе научных знаний о спорте	6	+	+	+	+			+														+				
Б.1.Б.03	Информационные технологии в спортивной практике	6					+			+								+									
Б1.В ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ		53																									
Б.1.В.01	Иностранный язык (профессиональный)	5			+																						
Б.1.В.02	Технологии делового общения	3										+					+										
Б.1.В.03	Организация научно-исследовательской и научно-методической деятельности в сфере спорта	2	+	+	+		+	+	+																		

№ п/п	Наименование дисциплин и практик	Трудоемкость	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26	ПК-27	ПК-28	ПК-29	ПК-30	ПК-31	ПК-32	ПК-38
Б.1.В.04	Возрастные физиологические основы подготовки спортсменов высокого класса	3																	+	+	+	+					+
Б.1.В.05	Психолого-педагогическое сопровождение подготовки спортсменов высокого класса	3																+	+	+							
Б.1.В.06	Медико-биологические основы подготовки спортсменов	10	+	+														+	+	+	+	+		+			+
Б.1.В.07	Биоуправление в спорте	2	+				+		+							+	+	+	+	+	+			+			+
Б.1.В.08	Медико-биологическая характеристика различных видов спорта	4	+	+															+								+
Б1.ДВ. Дисциплины по выбору студента		21																									
Б.1.ДВ.01	Компоненты спортивной подготовленности и соревновательная деятельность в спорте	6		+	+					+		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
а	Теория и технологии медико-биологических измерений в спорте			+		+	+	+	+	+		+						+	+	+		+	+				+

Б.1.ДВ.02	Методология и технологии совершенствования подготовленности спортсменов	6	+	+	+		+		+			+				+	+	+	+	+	+			+				
№ п/п	Наименование дисциплин и практик	Трудоемкость	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26	ПК-27	ПК-28	ПК-29	ПК-30	ПК-31	ПК-32	ПК-38	
а	История и современное состояние национальных систем подготовки к Олимпийским играм		+	+	+																							
Б.1.ДВ.03	Планирование и периодизация подготовки спортсменов	4	+	+	+											+	+			+				+				
а	Соревновательная деятельность и специфика подготовки спортсменов высшей квалификации в различных природно-географических условиях		+	+	+		+									+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		
Б.1.ДВ.04	Организация и управление в спорте	5										+	+	+	+													
а	Государственное управление спортом											+	+	+	+													
Б.2 ПРАКТИКИ , В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (НИР)		45																										

Б.2.В. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ		45																									
Б.2.В.01	Учебная практика	6		+								+		+				+	+	+	+						
Б.2.В.02	Производственная практика:	9																									
№ п/п	Наименование дисциплин и практик	Трудоемкость	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26	ПК-27	ПК-28	ПК-29	ПК-30	ПК-31	ПК-32	ПК-38
Б.2.В.02.1	Производственная практика	6		+			+					+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Б.2.В.02.2	Преддипломная практика	3	+	+	+	+	+	+	+		+	+			+			+									+
Б.2.В.03	Научно-исследовательская работа	30	+	+	+		+	+	+	+																	+
Б 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		6																									
БАЗОВАЯ ЧАСТЬ		6																									
Б.3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	6																									
Б.3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОБЪЁМ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ		120																									

ФТД. ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ																											
ФТД. 01.	Электрофизиологические методы тестирования в спорте	2			+		+		+								+	+				+					+
ФТД. 02.	Основы антидопингового обеспечения	1																	+								+

3. АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН БАЗОВАЯ ЧАСТЬ

3.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ СПОРТА» образовательной программы по направлению подготовки 49.04.03 Спорт *по профилю подготовки* – медико-биологическое сопровождение спорта

Форма обучения очная

Автор-разработчик: Петров Андрей Александрович, к.п.н., доцент кафедры теории и методики легкой атлетики

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Изучение дисциплины направлено на приобретение студентом:

Знаний:	способов самореализации, использования творческого потенциала;	ОК-1
	новых методов исследования, для изменения научного и научно-педагогического профиля своей профессиональной деятельности;	ОК-2
	способов абстрактного мышления, анализа, синтеза;	ОК-7
	современных методов анализа состояний и динамики объектов деятельности, с целью выявления актуальных проблем и постановки конкретные задачи их решения;	ПК-1
	существующего научно-методического и исследовательского опыта в избранном виде профессиональной деятельности с целью умения его анализировать и обобщать;	ПК-2
	современной научно-педагогической информации, российского и зарубежного опыта по тематике исследований с целью способности и готовности их изучать, критически оценивать;	ПК-3
	способов проведения патентного поиска и патентоспособности, показателей технического уровня разработок, процедуры защиты интеллектуальной собственности.	ПК-4
	инновационных технологий, современных средств и методов научных исследований с целью способности и готовности их использования в профессиональной деятельности;	ПК-5
	способов планирования и проведения аналитических, имитационных и экспериментальных исследований;	ПК-6

	способов критической оценки данных и обоснования выводов	ПК-7
Умений:	использовать творческий потенциал с целью саморазвития, самореализации;	ОК-1
	самостоятельно осваивать новые методы исследования, с целью изменения научного и научно-педагогического профиля своей профессиональной деятельности;	ОК-2
	абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать полученную информацию в области методологии научных исследований в области спорта;	ОК-7
	самостоятельно анализировать состояние и динамику объектов деятельности, выявлять актуальные проблемы и ставить конкретные задачи их решения;	ПК-1
	анализировать и обобщать существующий научно-методический и исследовательский опыт в избранном виде профессиональной деятельности;	ПК-2
	изучать, критически оценивать научно-педагогическую информацию, российский и зарубежный опыт по тематике исследований, созданию новой продукции;	ПК-3
	проводить патентный поиск и исследовать патентоспособность, показатели технического уровня разработок, использовать процедуры защиты интеллектуальной собственности.	ПК-4
	использовать в профессиональной деятельности инновационные технологии, современные средства и методы научных исследований;	ПК-5
	проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования;	ПК-6
критически оценивать данные и делать выводы;	ПК-7	

Навыков и/или опыта деятельности:	к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК-1
	освоения новых методов исследования, с целью их применения к изменению научного и научно-педагогического профиля своей профессиональной деятельности	ОК-2
	формирования способности к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;	ОК-7
	самостоятельного анализа состояния и динамики методологии научных исследований в области спорта , выявлять актуальные проблемы и ставить конкретные задачи их решения	ПК-1
	анализа и обобщения существующего научно-методического и исследовательского опыта методологии научных исследований в области спорта	ПК-2
	изучения, критической оценки научно-педагогической информации, российского и зарубежного опыта методологии научных исследований в области спорта.	ПК-3
	проведения патентного поиска и исследования патентоспособности, показателей технического уровня разработок, использования процедуры защиты интеллектуальной собственности.	ПК-4
	использования в профессиональной деятельности инновационных технологий, современных средств и методов научных исследований	ПК-5
планирования и проведения аналитических, имитационных и экспериментальных исследования в области спорта	ПК-6	
критического оценивания данных в области методологии научных исследований в сфере спорта и опыта делать выводы	ПК-7	

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к базовой части учебного плана образовательной программы. В соответствии с учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе (1 семестр) по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: экзамен. Для успешного освоения дисциплины необходимы входные знания, умения и навыки студента, полученные по следующим дисциплинам: методы научных исследований, научно-исследовательская деятельность по программе бакалавриата.

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Всего часов</i>	<i>Семестры</i>			
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<i>Контактная работа преподавателей с обучающимися</i>	36	36			
<i>В том числе:</i>					
<i>Лекции</i>	6	6			
<i>Семинары</i>	-				
<i>Практические занятия</i>	30	30			
<i>Лабораторные работы</i>	-				
<i>Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)</i>	Экз.	Экз.			
<i>Самостоятельная работа студента</i>	108	108			
<i>Общая трудоемкость</i>	<i>часы</i>	144	144		
	<i>зачетные единицы</i>	4	4		

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Тема	Лекции	Семинарские занятия	Самостоятельная работа студента	Всего часов
1	Методология научных исследований. Сущность научной проблемы и ее роль в исследованиях в сфере физической культуры и спорта.	2	4	18	24
2	Виды научных исследований в сфере физической культуры и спорта	2	6	18	26
3	Выбор направления и планирование исследования, поиск исходной информации. Этапы научно-исследовательской работы	2	8	18	28
4	Методы научных исследований в сфере физической культуры и спорта		4	18	22
5	Представление и оценка результатов научной и		4	18	22

	методической деятельности. Патентный поиск, исследование патентоспособности. Показатели технического уровня разработок, Процедура защиты интеллектуальной собственности.				
6	Публичная защита магистерской диссертации		4	18	22
ИТОГО (в часах)		6	30	108	144

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Перечень примерных контрольных вопросов для самостоятельной работы

1. Направления научных исследований в сфере научного знания о физической культуре и спорте.
2. Медико-биологическое направление. Работы В.В. Гориневского, В.Е. Игнатьева, М.В. Иващенко, И.М. Саркизова-Серозини, В.С. Фарфеля, А.А. Минха, Н.И. Волкова и др.
3. Научное направление психологии спорта. Работы П.А. Рудика и А.Ц. Уни.
4. Научное направление по биомеханике физических упражнений и спорта. Труды Н.А. Бернштейна, Д.Д. Донского, В.М. Зацюрского, М.А. Годика, В.К. Бальсевича. Научное направление по истории физической культуры.
5. Научное социологическое направление. Труды Г.И. Кукушкина, В.И. Столярова, О.А. Мильнштейна, Л.И. Лубышевой, И.М. Быховской.
6. Формирование теории подготовки спортсменов. Труды Л.П. Матвеева, Ю.В. Верхошанского. В.Н. Платонова, Ю.Ф. Курамшина. В.П. Филина.
7. Методология научного познания физической культуры и спорта.
8. Теоретические методы познания, используемые в физической культуре и спорте.
9. Основные понятия теории физической культуры.
10. Основные черты, цель и задачи системы физической культуры и спорта.
11. Функции и основные направления системы физического образования и воспитания.
12. Формирование теории соревнования и соревновательной деятельности.
13. Эмпирический и теоретический уровни научного исследования.
14. Логика построения научного исследования.
15. Этапы научного исследования.
16. Основные характеристики научного исследования: актуальность, противоречие, объект исследования, предмет исследования, гипотеза, цель исследования.
17. Разнообразие методов, применяемых в исследованиях явлений физической культуры и спорта.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов к экзамену

1. Этапы становления и развития научных исследований.
2. Предмет и методология науки. Научная проблема как исходный пункт исследования.
3. Проблемная ситуация. Возникновение проблемы как выражение несоответствия в развитии научного знания.
4. Общая характеристика методов науки. Классификация методов познания: диалектический метод. Экспериментальный метод.
5. Взаимодействие методологии с другими дисциплинами.
6. Критерии и нормы научного познания.
7. Анализ исследования и обоснование его результатов.
8. Постановка и разработка научных проблем.
9. Виды и типы диссертационных исследований
10. Магистерская диссертация как вид научного исследования.

11. Основные понятия научно-исследовательской работы.
12. Этапы научно-исследовательской работы.
13. Планирование и проведение аналитических, имитационных и экспериментальных исследований.
14. Подготовительный этап научно-исследовательской работы.
15. Современные методы поиска научной информации. Электронные базы научной литературы.
16. Основные источники научной информации с целью анализа российского и зарубежного опыта по тематике исследования.
17. Цели и задачи научного исследования
18. Объект и предмет научного исследования
19. Научная новизна и практическая значимость исследования.
20. Гипотеза научного исследования.
21. Организация научного исследования.
22. Философские и общенаучные методы научного исследования.
23. Частные и специальные методы научного исследования.
24. Библиография научного исследования.
25. Характеристика научной проблемы.
26. Рабочий план научного исследования.
27. Теоретический анализ литературы и других источников.
28. Методологические основы диссертации.
29. Представление материалов научного исследования.
30. Общие правила представления текстового, табличного, иллюстративного и других материалов.
31. Публикация основных результатов научного исследования.
32. Доклад по теме научного исследования.
33. Порядок защиты магистерской диссертации.
34. Требования к оформлению магистерской диссертации.
35. Подготовка медиа-сопровождения научного доклада. Требования к презентации.
36. Процедура и правила публичного выступления.
37. Инновационные технологии средств и методов научных исследований в системе физкультурно-спортивного образования.
38. Физкультурно-спортивная наука и перспективы ее развития. Основные современные направления развития спортивной науки.
39. Что такое патент, Патентоспособность. Виды патентов. Части патента
40. Что такое патентный поиск, Цели патентного поиска,
41. Способы проведения патентного поиска, Патентные поверенные, консалтинговые фирмы, оказывающие услуги поиска патентов.
42. Выбор типа патентного поиска: Предметный поиск, Именной (или фирменный) поиск, Нумерационный поиск, Поиск патентов-аналогов,
43. Педагогика, ее методы, место и роль в физической культуре и спорте.
44. Психология, ее методы, место и роль в физической культуре и спорте.
45. Социология, ее методы, место и роль в физической культуре и спорте.
46. Медико-биологические науки, их методы, место и роль в физической культуре и спорте.
47. Научно-исследовательская работа – условие организации физической культуры и спорта в вузе.

Перечень практических навыков, необходимых для демонстрации на экзамене

1. Выбрать направление научного исследования на основании анализа паспорта научной специальности 03.03.01 Физиология, 13.00.04 Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры,

2. Сформулировать тему научного исследования, определить ключевые понятия и дать им характеристику, определить методологическую основу научного исследования в данном направлении.

3. Сформулировать цель исследования, определить предмет и объект исследования, сформулировать предполагаемую практическую и теоретическую значимость исследования.

4. Найти в поисковых системах научной информации (Электронные библиотеки IQ-Lib, e-Library. ЭБС Руконт, ЭБС IPRbooks, Электронная библиотека НГУ им.П.Ф. Лесгафта, МГАФК, ЭБС «Лань»У) 5 современных (можно иностранных) научных изданий по теме собственного исследования.

5. Выполнить краткую аннотацию научной статьи по теме собственного исследования.

6. Составить глоссарий по материалам изученных исследований.

7. Составить план научного исследования с учетом материальных условий, сложности проведения определенных этапов исследования.

8. Оформить текстовый материал (рубрикация текста научной работы, разбивка материала на главы и параграфы) в соответствии с требованиями к магистерской работе;

9. Оформить таблицу, графический материал, библиографические ссылки.

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Рекомендуемая литература (основная)

1. Никитушкин В.Г. Основы научно-методической деятельности в области ФКиС: учебник/ В.Г. Никитушкин. – М.: Сов.спорт, 2013. – 280 с.

2. Овчаров, А.О. Методология научного исследования : учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 304 с. - (Высш. образование; Магистратура) .

3. Старжинский В.П. Методология науки и инновационная деятельность: уч.пособие/ В.П. Старжинский. – Минск: ИНФРА-М, 2015.- 327 с.

4. Мокий, М.С. Методология научных исследований : учеб. для магистров / М.С. Мокий, А.Л. Никифоров, В.С. Мокий. - М. : Юрайт, 2014. - 255 с. - (Магистр) .

Рекомендуемая литература (дополнительная)

1. Кукушкина, В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): учеб. пособие / В.В. Кукушкина. - М. : ИНФРА-М, 2015. - 265 с.

2. Железняк Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений /Ю.Д.Железняк, П.К.Петров.-6 изд., стер. - М.: Издательский цент «Академия», 2013. – 288 с.

3. Кравченко, А.И. Методология и методы социологических исследований : учеб. для бакалавров / А.И. Кравченко. - М. : Юрайт, 2014. - 828 с. - (Бакалавр. Углубленный курс) .

4. Семенов Л.А. Введение в научно-исследовательскую деятельность в сфере ФКиС: уч.пособие/ Л.А, Семенов. – М.: Сов. Спорт, 2011. – 200 с.

5. Попов, Г.И. Научно-методическая деятельность в спорте : учебник для студентов высш. образования / Г.И. Попов. - М. : Академия, 2015. - 192 с.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. Новиков А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Новиков А.М., Новиков Д.А.- Электрон. текстовые данные.- М.: Либроком, 2010.- 280 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8500>.- ЭБС «IPRbooks»

2. Новиков В.К. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс]: курс лекций/ Новиков В.К.- Электрон. текстовые данные.-М.: Московская

государственная академия водного транспорта, 2015- 210 с.-Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46480>.- ЭБС «IPRbooks».

3. Евдокимов В.И. Методология и методика проведения научной работы по физической культуре и спорту [Электронный ресурс]/ Евдокимов В.И., Чурганов О.А.- Электрон. текстовые данные.- М.: Советский спорт, 2010.- 247 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16820>.- ЭБС «IPRbooks»,

4. Актуальные проблемы физической культуры и спорта [Электронный ресурс]: сборник научно-методических трудов профессорско-преподавательского коллектива, аспирантов, соискателей и студентов/ М.А. Аварханов [и др.]- Электрон. текстовые данные.- М.: Прометей, 2013.- 230 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23972>.- ЭБС «IPRbooks»

5. Астанина, С.Ю. Организация научно-исследовательской работы студентов в дистанционном вузе [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / С.Ю. Астанина, Е.В. Чмыхова, Н.В. Шестак. — Электрон. текстовые данные. — М. : Современная гуманитарная академия, 2010. — 129 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16932.html>. - Загл. с экрана..

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Обзор рекомендуемой литературы:

Железняк Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений /Ю.Д.Железняк, П.К.Петров.-6 изд., стер. - М.: Издательский цент «Академия», 2013.

В учебном пособии рассматриваются вопросы выбора темы и планирования научного исследования в области физической культуры и спорта, виды научных и методических работ, оценка их результатов и возможности внедрения в практику. Особое внимание уделено современным информационным технологиям в обеспечении научно-методической деятельности, математико-статистической обработке материалов, а также оформлению работы.

Кравченко, А.И. Методология и методы социологических исследований : учеб. для бакалавров / А.И. Кравченко. - М. : Юрайт, 2014. - 828 с.

В учебнике раскрыты терминология и основы научного познания, охарактеризованы структура и специфика социологического знания, качественная и количественная методология, природа и функции социологической теории, методология и методика опросов общественного мнения. Продемонстрированы способы составления программы эмпирического исследования, изложены правила конструирования социологической анкеты, описаны приемы маркетингового исследования. Раскрыты теория и методология выборки, типология видов эмпирического исследования, измерение и статистика в социологической науке. Рассмотрены эксперименты и квазиэксперименты, изложены специфика и методы в прикладной социологии. Для лучшего усвоения материала приведены краткие выводы по главам, контрольные вопросы и задания, а также тесты.

Мокий, М.С. Методология научных исследований : учеб. для магистров / М.С. Мокий, А.Л. Никифоров, В.С. Мокий. - М. : Юрайт, 2014. - 255 с.

Без изучения накопленного философией и методологией науки опыта невозможно формирование современного ученого. Неоценимую помощь в процессе этого изучения и призвана оказать данная книга. Учебник предназначен для учащихся аспирантуры и магистратуры прежде всего экономического профиля, однако рассмотренные в нем методологические проблемы, процедуры и уровни научных исследований имеют общенаучный характер. Без сомнения, издание заинтересует не только молодых ученых различных областей научных исследований, но и любого образованного мыслящего человека.

Овчаров, А.О. Методология научного исследования : учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 304 с.

Учебник раскрывает комплекс теоретических, методологических и организационных проблем научных исследований. Рассматриваются содержание и различные аспекты науки и научного исследования социально-экономических процессов. Особое внимание уделяется статистической методологии экономических исследований.

Пономарев Н.А. Методы научных исследований: учебно-методическое пособие. / Н.А. Пономарев; Санкт-Петербургский гос. ун-т физической культуры им. П.Ф. Лесгафта. - СПб.: [б.и.], 2008. -162с.

В пособии описаны и систематизируются методы, используемые в научных исследованиях в сфере физической культуры. Достаточно подробно изложены характеристики этих методов и основные методы научного поиска, что дает возможность их эффективного использования.

Никитушкин В. Г. Основы научно-методической деятельности в области физической культуры и спорта: учебник для вузов / В. Г. Никитушкин. - М. : Советский спорт, 2013. - 280 с.

Учебник представляет собой системное изложение научно-методического и практического материала по вопросам организации и проведения научно-методической деятельности в системе профессиональной подготовки кадров для сферы физической культуры и спорта. Учебник состоит из 4 глав. В нем раскрываются вопросы методической и научно-исследовательской деятельности в области физической культуры и спорта. Подробно изложены вопросы структуры и содержания научных и методических работ студентов, обучающихся в физкультурных вузах страны, даны характеристики современных научных теоретических и практических методов исследования в физической культуре и спорте, раскрыты современные информационные технологии обучения студентов.

Семенов Л. А. Введение в научно-исследовательскую деятельность в сфере физической культуры и спорта [Текст] : учеб. пособие / Л. А. Семенов. - М.: Советский спорт, 2011. - 200 с.

В учебном пособии рассматриваются понятийный аппарат, методология, эмпирические и теоретические методы проведения научно-исследовательской работы в сфере физической культуры и спорта, а также требования к обработке результатов и оформлению итогов научного исследования. Приводится обширная информация по вопросам подготовки и защиты выпускной квалификационной и курсовых работ. Предназначено для слушателей институтов и факультетов повышения квалификации, преподавателей, аспирантов, магистров. Большое внимание в пособии уделяется подготовке к научно-исследовательской деятельности студентов.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Студенты в процессе обучения имеют возможность пользоваться разнообразными информационно-справочными материалами, размещенными в локальной сети академии, а также программным обеспечением:

1. База РПД по дисциплинам, включая конспекты лекций и другие методические материалы.
2. Электронные библиотеки IQ-Lib, e-Library. ЭБС Руконт, ЭБС IPRbooks, ЭБС «Лань».
3. Работа в электронном каталоге библиотеки ВЛГАФК.
4. Электронная библиотека ГНМБ НГУ им. П.Ф. Лесгафта – это электронная коллекция учебной, методической, научной литературы, изданной в университете им. П.Ф. Лесгафта.
5. Электронная библиотека МГАФК. Доступ к электронной библиотеке осуществляется в локальной сети академии.

6. Информационно-правовая система «Консультант+». Доступ к электронной базе данных осуществляется в локальной сети академии.
7. Электронный каталог библиотеки, позволяющий осуществлять поиск и заказ литературы на платформе «1С предприятие- библиотека ВУЗа».
8. Набор стандартных офисных приложений компании «Майкрософт».

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Технические средства: стационарные компьютеры, клавиатуры, мышки, ноутбук, проектор; на базе библиотеки ВЛГАФК компьютерный класс с информационно-поисковой системой.

Программное обеспечение: текстовый редактор Microsoft Word, Word Pad, Adobe Reader; табличный редактор Microsoft Excel; графический редактор Microsoft Point, Paint; видеоредактор Windows Movie Maker.

3.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В СИСТЕМЕ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ О СПОРТЕ» основной образовательной программы направления подготовки 49.04.03 Спорт по профилю подготовки – медико-биологическое сопровождение спорта

Форма обучения очная

Автор-разработчик: Михайлова Екатерина Алексеевна., кандидат биологических наук, доцент кафедры физиологии и спортивной медицины

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Изучение дисциплины направлено на приобретение студентом:

<p>Знаний:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • принципов освоения новых методов исследования, мотивов изменения научного и научно-педагогического профиля своей профессиональной деятельности; • приемов и способов абстрактного мышления, анализа, синтеза; • приемов и способов успешной коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности; • способов анализа состояния и динамики объектов деятельности, выявления актуальных проблем и постановки конкретных задач их решения; • способов анализа и обобщения существующего научно-методического и исследовательского опыта в избранном виде профессиональной деятельности; • вариантов изучения и оценки научно-педагогической информации, российского и зарубежного опыта по тематике исследований, созданию новой продукции • способов проведения патентного поиска, показателей технического уровня разработок и процедуры защиты интеллектуальной собственности; • путей критической оценки данных и формирования выводов; • способов осуществления выбора и эффективного использования современных средств материально-технического обеспечения с учетом индивидуальных особенностей спортсмена и условий проведения тренировочной и соревновательной деятельности 	<p>ОК-2</p> <p>ОК-7</p> <p>ОПК-1</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p> <p>ПК-4</p> <p>ПК-7</p> <p>ПК-29</p>
-----------------------	--	---

<p>Умений:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать новые методы исследования, к изменению научного и научно-педагогического профиля своей профессиональной деятельности; • использовать приемы и способы абстрактного мышления, анализа, синтеза; • осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности; • анализировать состояние и динамику объектов деятельности, выявлять актуальные проблемы и ставить конкретные задачи их решения; • анализировать и обобщать существующий научно-методический и исследовательский опыт в избранном виде профессиональной деятельности; • изучать и критически оценивать научно-педагогическую информацию, российский и зарубежный опыт по тематике исследований, созданию новой продукции • осуществлять патентный поиск, исследовать патентоспособность и показатели технического уровня разработок, использовать процедуры защиты интеллектуальной собственности; • критически оценивать данные и формулировать выводы; • осуществлять выбор и эффективно использовать современные средства материально-технического обеспечения с учетом индивидуальных особенностей спортсмена и условий проведения тренировочной и соревновательной деятельности 	<p>ОК-2</p> <p>ОК-7</p> <p>ОПК-1</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p> <p>ПК-4</p> <p>ПК-7</p> <p>ПК-29</p>
<p>Навыков и/или опыта деятельности:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • освоения новых методов исследования, изменения научного и научно-педагогического профиля своей профессиональной деятельности; • использования приемов и способов абстрактного мышления, анализа, синтеза; • коммуникации в устной и письменной формах на государственном 	<p>ОК-2</p> <p>ОК-7</p> <p>ОПК-1</p>

	<p>языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализа состояния и динамики объектов деятельности, выявления актуальных проблем и постановки конкретной задачи их решения; 	ПК-1
	<ul style="list-style-type: none"> • анализа и обобщения существующего научно-методического и исследовательского опыта в избранном виде профессиональной деятельности; 	ПК-2
	<ul style="list-style-type: none"> • критического анализа научно-педагогической информации, российского и зарубежного опыта по тематике исследований, созданию новой продукции; 	ПК-3
	<ul style="list-style-type: none"> • осуществления патентного поиска и исследования патентоспособности и показателей технического уровня разработок, использования процедуры защиты интеллектуальной собственности; 	ПК-4
	<ul style="list-style-type: none"> • критической оценки данных и формулирования выводов; • выбора и эффективного использования современных средств материально-технического обеспечения с учетом индивидуальных особенностей спортсмена и условий проведения тренировочной и соревновательной деятельности 	ПК-7 ПК-29

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к базовой части учебного плана образовательной программы. В соответствии с учебным планом дисциплина изучается на 1,2 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: на первом курсе зачет, на втором - экзамен. Для успешного освоения дисциплины необходимы входные знания, умения и навыки студента, полученные по следующим дисциплинам: «Методология научных исследований в области спорта», «Медико-биологические основы подготовки спортсменов».

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Всего часов</i>	<i>Семестры</i>			
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<i>Контактная работа преподавателей с обучающимися</i>	72		36	36	
<i>В том числе:</i>					
<i>Лекции</i>	14		6	8	

<i>Семинары</i>		34		24	10	
<i>Практические занятия</i>		24		6	18	
<i>Лабораторные работы</i>						
<i>Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)</i>				зач	экз	
<i>Самостоятельная работа студента</i>		144		72	72	
<i>Общая трудоемкость</i>	<i>часы</i>	216		108	108	
	<i>зачетные единицы</i>	6		3	3	

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО КУРСАМ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема или раздел	Лекции	Семинары	Практические занятия	Самостоятельная работа студента	Всего часов
1	Тема 1.1. Система научного знания о физической культуре и спорте.	2	4	2	18	26
2	Тема 2. Социально-гуманитарные проблемы ФК и С	2	4		18	24
3	Тема 3. Проблемы развития массового спорта в России		4		18	22
4	Тема 4. Современные проблемы организации спорта высших достижений	2	12	4	18	36
ИТОГО за 1 курс (в часах)		6	24	6	72	108
5	Тема 5. Проблема оценки функциональной подготовленности спортсменов. Прогнозирование в спорте.	4	6	4	24	38
6	Тема 6. Проблема комплексного тестирования спортсменов.	2		6	24	32
7	Тема 7. Проблема форсированной подготовки юных спортсменов.	2	4	4	20	30
8	Тема 8. Инновационная деятельность в сфере ФК и С			4	4	8
ИТОГО за 2 курс (в часах)		8	10	18	72	108

ИТОГО (в часах)	14	34	24	144	216
------------------------	-----------	-----------	-----------	------------	------------

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Перечень примерных контрольных вопросов для самостоятельной работы

Для студентов первого курса

1. Эволюция научных исследований в области физической культуры и спорта.
2. Современное состояние спортивной науки.
3. Подходы к решению социально-гуманитарных проблем в области ФК и С в России и за рубежом .
4. Спортивное достижение как объект познания и оценки науки о спорте.
5. Направления государственной политики в сфере развития массового физкультурно-спортивного движения в России.
6. Профессионализация и коммерциализация современного спорта.
7. Нетрадиционные средства подготовки спортсменов.
8. Совершенствование системы управления тренировочным процессом.
9. Проблема допинга в спорте.
10. Возрастное нормирование тренировочных нагрузок.

Для студентов второго курса

1. Режим комплексного обследования спортсмена и форма выдачи информации для тренера.
2. Использование медико-биологических средств и методов для достижения максимально высоких результатов.
3. Программы комплексного тестирования в избранном виде спорта.
4. Адаптация иммунной системы к спортивным нагрузкам в избранном виде спорта.
5. Контроль уровня функциональной готовности в условиях лаборатории.
6. Оценка готовности к соревнованиям.
7. Обоснованность участия подростков в соревнованиях высокого ранга.

Перечень примерных заданий для самостоятельной работы

1. Контент-анализ статей по избранной проблеме, опубликованных в журналах «Теория и практика физической культуры», «Физиология человека», «Спортивная медицина».
2. Подготовка рефератов по актуальным проблемам специализированных направлений научного знания в соответствии с направлением магистерской подготовки.
3. Составление программы комплексного тестирования для спортсменов, специализирующихся в избранном виде спорта.
4. Анализ новых концепций и парадигм в специализированной области исследования в соответствии с направлением магистерской подготовки и темой исследования.

Примерная тематика рефератов

1. Проблемы организации мест для занятий физической культурой и спортом в Псковской области.
2. Проблемы подготовки квалифицированных кадров в области физического воспитания и спорта.
3. Проблемы возрождения в России успехов организации физической культуры и спорта, достигнутых в СССР.
4. Возрождение комплекса ГТО.
5. Использование медико-биологических средств и методов в достижении максимально высоких спортивных результатов.
6. Стратегия соревновательной практики в индивидуальных видах спорта в олимпийские годы.
7. Современная система подготовки российских спортсменов к участию в Олимпийских играх.

8. Подходы к подготовке спортивного резерва в России и за рубежом.
9. Форсированная подготовка юных спортсменов в избранном виде спорта.
10. Иммунная реакция при спортивных нагрузках.
11. Иммунные дисфункции и их профилактика у высококвалифицированных спортсменов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов к зачету

1. Место и роль различных наук в системе научного знания о ФК и С.
2. Этапы развития отечественной спортивной науки.
3. Современное состояние спортивной науки.
4. Подходы к решению социально-гуманитарных проблем в области ФК и С в России и за рубежом.
5. Основные причины отставания развития массового спорта в России.
6. Направления государственной политики в сфере развития массового физкультурно-спортивного движения и проблемы ее реализации.
7. Направления совершенствования системы подготовки спортсменов в спорте высших достижений и основные проблемы их реализации.
8. Повышение эффективности специальной подготовки спортсменов на основе использования медико-биологических средств и методов.
9. Нетрадиционные средства и методы подготовки спортсменов.
10. Причины непрерывного расширения международного и внутренних календарей соревнований.
11. Факторы, обуславливающие систему соревнований спортсменов высокой квалификации.
12. Противоречия между системой целенаправленной подготовки к Олимпийским играм и практикой участия в большом количестве соревнований в течение года.
13. Совершенствование системы управления тренировочным процессом на основе объективных знаний о структуре соревновательной деятельности.

Перечень вопросов к экзамену

1. Современная система наук, изучающих физическую культуру и спорт.
2. Специфика групп научного знания о спорте (естественно-научные, психолого-педагогические, медико-биологические).
3. Современные тенденции развития наук о физической культуре и спорте.
4. Интеграция и дифференциализация научного знания о спорте в современных условиях.
5. Проблема конверсий технологий спортивной подготовки в теорию и практику физического воспитания.
6. Предметная область и задачи спортивной генетики как новой области знания.
7. Современная система знаний, отражающих закономерности подготовки спортсменов.
8. Направления совершенствования системы подготовки спортсменов и их научно-методическое обеспечение.
9. Научно-теоретические основы построения системы спортивных соревнований в современном спортивном движении.
10. Структура соревновательной деятельности в современном спорте.
11. Моделирование соревновательной деятельности и подготовленности в зависимости от индивидуальных особенностей спортсменов.
12. Сущность, методы и виды прогнозирования в спорте.
13. Причины расширения календарей соревнований.
14. Факторы, обуславливающие систему соревнований спортсменов высокой квалификации.

15. Коммерческие старты. Их влияние на систему целенаправленной подготовки к Олимпийским играм в избранном виде спорта.
16. Противоречия между подготовкой к Олимпийским играм и большого количества соревнований в течение года.
17. Структура соревновательной деятельности.
18. Закономерности становления спортивной формы.
19. Совершенствование тренировочной деятельности на основе объективных знаний о структуре соревновательной деятельности.
20. Причины форсированной подготовки юных атлетов.
21. Проблема биологического возраста в практике управления тренировкой юных спортсменов.
22. Биологический возраст для наиболее успешного отбора, селекции и тренировки атлетов в избранном виде спорта.
23. Возрастное нормирование тренировочных нагрузок.
24. Обоснованность участия подростков в соревнованиях высокого ранга.
25. Моделирование соревновательной деятельности юных атлетов.
26. Возрастные особенности спортивной работоспособности.
27. Анализ начала специализированной подготовки у спортсменов различных видов спорта.
28. Фундаментальные закономерности развития двигательного потенциала человека.
29. Направления совершенствования подготовки спортсменов.
30. Факторы, влияющие на развитие спортивной работоспособности.
31. Варьирование компонентами физической нагрузки, как один из путей совершенствования подготовки.
32. Использование медико-биологических средств и методов для достижения максимально высоких результатов.
33. Нетрадиционные средства подготовки.
34. Функциональное тестирование в спорте.
35. Программы комплексного тестирования в избранном виде спорта.
36. Комплексные медико-биологические исследования.
37. Исследование психического состояния спортсменов.
38. Комплексное тестирование специальной физической подготовленности.
39. Режим комплексного обследования и форма выдачи информации для тренера.
40. Методы тестирования функционального состояния нервно-мышечного аппарата спортсменов.
41. Оценка резервов кардиореспираторной системы спортсменов высокого класса.
42. Иммунная система и физические нагрузки.
43. Контроль за состоянием иммунной системы у спортсменов на пике спортивной формы.
44. Профилактика и коррекция иммунологических нарушений в спорте.
45. Динамика функциональной подготовленности спортсменов высокого класса.
46. Контроль уровня функциональной готовности в условиях лаборатории.
47. Тестирование технической подготовленности в спорте высших достижений.
48. Проблема оценки готовности к соревнованиям.
49. Цели, виды, принципы и методика патентного поиска.
50. Патентные исследования.
51. Интеллектуальная собственность.

Перечень практических навыков, необходимых для демонстрации на экзамене

1. Подобрать методы оценки функционального состояния нервно-мышечного аппарата при проведении комплексного тестирования спортсменов в избранном виде спорта.
2. Подобрать методы оценки функционального состояния дыхательной системы при проведении комплексного тестирования спортсменов в избранном виде спорта.

3. Подобрать методы оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы при проведении комплексного тестирования спортсменов в избранном виде спорта.
4. Подобрать методы оценки технического мастерства спортсменов в избранном виде спорта.

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Иссурин, В.Б. Подготовка спортсменов XXI века : научные основы и построение тренировки / В.Б. Иссурин. - М. : Спорт, 2016. - 464 с.
2. Магин, В.А. Медико-биологические и психолого-педагогические особенности спортивной деятельности : учеб. пособие / В.А. Магин, В.В. Вучева, О.Н. Мещерякова. - Ставрополь : АГРУС, 2010. - 204 с.
3. Фискалов, В.Д. Спорт и система подготовки спортсменов: учебник / В.Д. Фискалов. - М.: Советский спорт, 2010. - 392 с.
4. Иорданская, Ф.А. Мониторинг функциональной подготовленности юных спортсменов-резерва спорта высших достижений (этапы углубленной подготовки и спортивного совершенствования) : монография / Ф.А. Иорданская. - М. : Советский спорт, 2011. - 142 с.

Дополнительная литература.

1. Гаврилова, Е.А. Стрессорный иммунодефицит у спортсменов: монография / Е.А. Гаврилова. - М. : Советский спорт, 2009. - 192 с.
2. Годик, М. А. Комплексный контроль в спортивных играх / М.А. Годик, А.П. Скородумова. - М. : Советский спорт, 2010. - 336 с.
3. Губа, В. П. Индивидуализация подготовки юных спортсменов / В.П. Губа, П.В. Квашук, В.Г. Никитушкин. - М. : Физкультура и спорт, 2009. - 276 с.
4. Ахметов, И.И. Молекулярная генетика спорта : монография / И.И. Ахметов. - М. : Советский спорт, 2009. – 268с.
5. Венгерова, Н.Н. Современные вопросы подготовки в технико-эстетических видах спорта [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.Н. Венгерова, К.В. Гобузева; Национальный гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – Электрон. дан. – СПб.: [б.и.], 2010. – Режим доступа: локальная сеть ВЛГАФК. - Загл. с экрана.
6. Николаев, Ю.М. Теория физической культуры [Электронный ресурс]: современные подходы: учеб.-метод. пособие / Ю.М. Николаев; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – Электрон. дан. - СПб., 2010.- Режим доступа: локальная сеть ВЛГАФК. - Загл. с экрана.
7. Харитоновна , Л. Г. Комплексная оценка кардиореспираторной системы и уровня физической работоспособности юных футболистов с учетом возраста и типа кровообращения : метод. пособие / Л.Г. Харитоновна, Т.Н. Соломка, Л.А. Лазарева. - Омск : СибГУФК, 2008. - 44 с.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

<http://www.minsport.gov.ru/> - официальный сайт Министерства спорта РФ

<http://journal-science.org/ru/> - сайт электронного журнала Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта

<http://elibrary.ru/defaultx.asp> - доступ к бесплатным полнотекстовым ресурсам (статьи из научных журналов).

<http://uisrussia.msu.ru/> - учебники, учебные пособия, монографии, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов.

Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://iprbookshop.ru>.

<http://bmsi.ru/> - библиотека спортивной международной информации

Научно-теоретический журнал «Вестник спортивной науки» <http://www.vniifk.ru>
Научно-теоретический журнал «Теория и практика физической культуры» <http://lib.sportedu.ru/press/ТРФК>
Научно-методический журнал «Физическая культура: воспитание, образование, тренировка» <http://lib.sportedu.ru/press/ФКВОТ>

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к написанию реферата

Оформление

- текст пишется на листах формата А4
- шрифт для написания работы должен быть черного цвета, Times New Roman размером 14пт.
- междустрочный интервал полуторный.
- верхние и нижние поля равны 2см, левое поле -3 см, правое -10 см
- каждый абзац должен начинаться с красной строки, отступ - 1,25 см
- текст выравнивается по ширине, а названия глав пишутся посередине полужирным шрифтом.
- недопустимо переносить слова
- после написания названия глав и заголовков точка не ставится
- обязательно проставить нумерацию страниц арабскими цифрами в центре нижней части листа
- по объему реферат не должен превышать 20 страниц
- каждая новая глава работы обязательно должна начинаться с нового листа.

Структура реферата

Каждый реферат имеет четко определенную структуру:

- титульный лист, который оформляется в соответствии с требованиями учебного заведения;
- содержание, где прописываются все главы и номера страниц, на которых они расположены;
- введение – это часть работы, где автор указывает цели, задачи, актуальность выбранной темы;
- основная часть, в которой излагается материал по теме;
- в заключительной части работы прописываются выводы, сравнения, высказывается точка зрения на рассматриваемую проблему;
- в самом конце прописывается список литературы и источников, которые были изучены при написании реферата;
- приложения, если таковые имеются.

Приложения могут содержать:

- иллюстрации, предназначенные для легкого восприятия темы и носящие вспомогательный характер;
- таблицы, где прописаны цифровые данные;
- прочие материалы, которые дополняют работу, но в силу различных причин автор не смог их внести в основную часть реферата.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Программное обеспечение:

1. Программное обеспечение «h/p/ para-graphics» для работы с нагрузочным комплексом (беговые дорожки) «Saturn» и «Venus», позволяющее задавать физическую нагрузку лицам с ограниченными физическими возможностями, в том числе с автоматической регуляцией по частоте сердечных сокращений (кардиорежим).

2. Программное обеспечение для работы с велоэргометрами «Monark», включает тесты для анализа по косвенным показателям аэробной и анаэробной производительности. Включает тесты PWC170 и его модификации, 6-ти минутный тест Астранда, 12-ти минутный тест Купера и 30-секундный тест Вингейта.
3. Программное обеспечение «Biodex System 3» для работы с биомеханическим комплексом диагностики и лечения опорно-двигательного аппарата «Biodex». Программа позволяет дозировать нагрузку в различных режимах работы мышц.
4. Программа управления магнитным стимулятором «Magstim Rapid 2». Позволяет задавать различные режимы одиночной и ритмической стимуляции.
5. Программное обеспечение для психофизиологического тестирования «НС-ПсихоТест» - позволяет осуществлять тестирование по большому количеству предустановленных психологических и психофизиологических методик.
6. Программное обеспечение для анализа сердечного ритма у групп лиц «Suunto»
7. Программное обеспечение для индивидуального анализа сердечного ритма «Polar S»
8. Программное обеспечение для электрокардиографии «Поли-Спектр» - позволяет регистрировать до 8 каналов ЭКГ и 1 канала дыхания.
9. Программное обеспечение для 16-ти и 8-ми канальных биомониторов «MegaWin» - позволяет производить запись и анализ до 16-ти каналов ЭМГ, гониограммы, сердечного ритма, дыхания и др. параметров.
10. Программное обеспечение для работы с анализатором внешнего дыхания «Спиро-Спектр» - позволяет регистрировать и анализировать дыхательные объёмы у взрослых и детей.
11. Программное обеспечение для работы с эргоспирометрическим анализатором «Quark» - позволяет регистрировать как параметры внешнего дыхания, так и осуществлять газоанализ выдыхаемого воздуха прямым методом. В программе предусмотрена возможность управления нагрузочными приборами – беговой дорожкой, велоэргометром.
12. Программное обеспечение для работы с анализатором крови «iStat» - позволяет анализировать различные параметры крови: электролитическое состояние, кровяной газоанализ, коагулятивность, общая химия крови, иммунное состояние.
13. Программное обеспечение для работы со стабиланализатором «Стабилан-01-2» - позволяет регистрировать и анализировать траекторию перемещения центра давления тела на опору.
14. Программное обеспечение для работы с системой 3D видеоанализа «Qualisys» - позволяет осуществлять запись и последующий анализ параметров движений человека в трёхмерном пространстве.
15. Программное обеспечение для работы с миографами и стимуляторами фирмы «Нейрософт» - «Нейро Net-Omega». Программный продукт позволяет осуществлять синхронную высокочувствительную запись миограммы и различного вида мышечных ответов до 16-ти каналов одновременно (зависит от используемого прибора), управлять многоканальными электрическими и электромагнитными стимуляторами. Предусмотрена возможность написания собственных макросов для совместного использования перечисленного оборудования и сопряжения его с оборудованием других фирм производителей.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень необходимых технических средств, оборудования, приборов для проведения основных форм учебного процесса:

для проведения лекционных занятий – специально оборудованная лекционная аудитория с мультимедийным проектором, экраном, ноутбуком;

для проведения практических занятий и лабораторных работ - специально оборудованные лаборатории НИИ ПСОФК с Беговыми дорожками h/p/cosmos venus,

h/p/cosmos Saturn, велоэргометрами Monark 874 E и Monark 894 E, комплексом для диагностики и лечения опорно-двигательного аппарата «Biodex», аппаратом магнитной стимуляции «Нейро МС», компьютерным комплексом для психофизиологического тестирования «НС-Психо Тест» - 587, Электрокардиографом компьютерный 8-канальный ЭК8К-01 «Поли-Спектр», аппаратурой для эргоспирометрических исследований с дозированной физической нагрузкой «Quark», стабиланализатором компьютерный с биологической обратной связью «Стабилан-01-2», системой 3D-видеоанализа «Qualisys».

3.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СПОРТИВНОЙ ПРАКТИКЕ**» образовательной программы по направлению подготовки 49.04.03 Спорт *по профилю подготовки* – медико-биологическое сопровождение спорта

Форма обучения очная

Автор-разработчик: Марденская Елена Олеговна, кандидат экономических наук, доцент

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Изучение дисциплины направлено на приобретение студентом:

Знаний:	самореализации, использования творческого потенциала	<i>ОК - 1</i>
Умений:	самореализоваться, использовать творческий потенциал	<i>ОК - 1</i>
Навыков и/или опыта деятельности:	самореализации, использования творческого потенциала	<i>ОК - 1</i>
Знаний:	новых областей науки, непосредственно не связанных со сферой деятельности, в том числе с использованием информационных технологий	<i>ОК – 5</i>
Умений:	использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе с помощью информационных технологий в новых областях науки, непосредственно не связанных со сферой деятельности	<i>ОК – 5</i>
Навыков и/или опыта деятельности:	применять в практической деятельности новые знания и умения, в том числе с помощью информационных технологий в новых областях науки, непосредственно не связанных со сферой деятельности	<i>ОК – 5</i>
Знаний:	современного научного оборудования (в соответствии с целями ООП магистратуры)	<i>ОК – 6</i>
Умений:	использовать современное научное оборудование (в соответствии с целями ООП магистратуры)	<i>ОК – 6</i>
Навыков и/или опыта деятельности:	применять в профессиональной деятельности современное научное оборудование (в соответствии с целями ООП магистратуры)	<i>ОК – 6</i>
Знаний:	инновационных технологий, современных средств и методов научных исследований	<i>ПК – 5</i>
Умений:	использовать в профессиональной деятельности инновационные технологии, современные средства и методы научных исследований	<i>ПК – 5</i>
Навыков и/или опыта деятельности:	применять в профессиональной деятельности инновационные технологии, современные средства и методы научных исследований	<i>ПК – 5</i>

Знаний:	правил математического моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования исследований	<i>ПК – 8</i>
Умений:	осуществлять математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования исследований	<i>ПК – 8</i>
Навыков и/или опыта деятельности:	осуществления математического моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования исследований	<i>ПК – 8</i>
Знаний:	современных информационных технологий, средств и методов подготовки спортсменов высокого класса и оценки эффективности их применения	<i>ПК – 24</i>
Умений:	использовать современные информационные технологии, средства и методы подготовки спортсменов высокого класса и оценивать эффективность их применении	<i>ПК – 24</i>
Навыков и/или опыта деятельности:	освоения современных информационных технологий, средств и методов подготовки спортсменов высокого класса и оценивания эффективности их применении	<i>ПК – 24</i>

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к базовой части учебного плана образовательной программы. В соответствии с учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе (3 семестр) по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: экзамен. Для успешного освоения дисциплины необходимы входные знания, умения и навыки студента, полученные по следующим дисциплинам: Методология научных исследований в области спорта, Иностранный язык (профессиональный), Организация научно-исследовательской и научно-методической деятельности в сфере спорта, Медико-биологические основы подготовки спортсменов, Биоуправление в спорте, Планирование и периодизация подготовки спортсменов.

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Всего часов</i>	<i>Семестры</i>			
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<i>Контактная работа преподавателей с обучающимися</i>	<i>54</i>			<i>54</i>	
<i>В том числе:</i>					
<i>Лекции</i>	<i>10</i>			<i>10</i>	

<i>Семинары</i>					
<i>Практические занятия</i>		44		44	
<i>Лабораторные работы</i>					
<i>Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)</i>		ЭКЗ		ЭКЗ	
<i>Самостоятельная работа студента</i>		162		162	
<i>Общая трудоемкость</i>	<i>часы</i>	216		216	
	<i>зачетные единицы</i>	6		6	

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Раздел и тема	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа студента	Всего часов
1	Раздел 1. Информационные технологии как составная часть информатики. Тема 1.1. Информационные технологии как составная часть информатики.	2	-	14	16
2	Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии. Тема 2.1. Базовые информационные технологии. Тема 2.2. Прикладные информационные технологии.	2	-	24	26
3	Раздел 3. Инструментальная база информационных технологий. Тема 3.1. Программные и технические средства информационных технологий.	1	-	14	15
4	Раздел 4. Информационные технологии в научной деятельности. Тема 4.1. Современные информационные и коммуникационные технологии в научной деятельности. Тема 4.2. Математическое моделирование процессов и объектов на базе электронной таблицы MS Excel.	2	16	30	48
5	Раздел 5. Компьютерная диагностика в	1	10	24	35

	физической культуре и спорте. Тема 5.1. Программное и аппаратное обеспечение для регистрации и анализа структуры спортивных движений.				
6	Раздел 6. Медико-биологическое обеспечение спортивной деятельности. Тема 6.1. Использование современных информационных технологий для регистрации и анализа физиологических параметров.	1	6	24	31
7	Раздел 7. Информационные технологии в изучении и моделировании движений человека. Тема 7.1. Компьютерный видеонализ движений человека.	1	12	32	45
ИТОГО (в часах)		10	44	162	216

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Перечень примерных контрольных вопросов для самостоятельной работы

1. Возникновение и этапы становления информационных технологий.
2. Понятие информации, ее виды.
3. Количественные и качественные характеристики информации.
4. Способы кодирования и представления информации.
5. Понятие информатизации.
6. Этапы перехода к информационному обществу.
7. Информационные технологии построения систем.
8. Перспективы развития и использования информационных технологий в спортивной практике.
9. Использование текстовых редакторов для набора и редактирования текстовой информации.
10. Использование табличных редакторов для расчета основных статистических параметров.
11. Использование табличных редакторов для математического моделирования процессов и объектов.
12. Использование интернет ресурсов в процессе поиска и обмена информации.
13. Использование специализированных программ для мультимедийного сопровождения и демонстрации данных.

Перечень примерных заданий для самостоятельной работы

Рассчитайте статистические показатели с помощью электронных таблиц Microsoft Excel.

Вариант 1

В результате тестирования группы девочек 4 класса были получены следующие результаты тестирования (прыжки с короткой скакалкой, количество раз):

125 75 86 100 115 88 95 83 110 116
82 79 92 99 84 119 120 97 105 108

Определить, какой из признаков варьирует сильнее (построить вариационный ряд).
Определить коэффициент корреляции. Построить график корреляции.

Вариант 2

Группа школьников (мальчики 13 лет) выполняли следующие контрольные упражнения: плавание 25 м и прыжок в высоту с разбега. Результаты тестирования приведены ниже:

плавание 25 м (с) 21,0 24,0 22,6 24,1 23,6 22,0 22,9
 прыжок в высоту (см) 98 118 106 110 112 101 116

Определить, какой из признаков варьирует сильнее (сравнить коэффициенты вариации). Определить коэффициент корреляции. Построить график корреляции.

Вариант 3

Учащиеся 5 «Б» класса выполняли броски мяча на дальность сначала без объяснения техники упражнения, а затем- после объяснения. Определить, повлияло ли объяснение на результаты выполнения бросков (определить достоверность различий результатов):

бросок без объяснения техники, м: 21 20 28 23 24 26 21 22 25
 20
 бросок с объяснением техники, м: 22 26 26 24 27 26 24 22 26
 19

Вариант 4

Определить достоверность изменения адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы группы тяжелоатлетов через 6 месяцев тренировки средней интенсивности по результатам регистрации ЧСС на 10-й секунде восстановительного периода:

исходное состояние, ЧСС, уд/мин.: 144 159 150 152 157 151 148 156 158 150
 через 6 месяцев, ЧСС, уд/мин.: 128 146 146 137 145 139 142 137 141 149

Вариант 5

Определить влияние использования нового витаминизированного препарата на повышение скоростно-силовых возможностей велосипедистов - шоссейников по частоте педалирования (количество раз) с ходу при 15 сек максимального ускорения. Первое тестирование проводилось до применения витаминов, а второе проводилось на фоне приема препарата. Результаты тестирования:

до приема, кол-во раз: 50,1 52,7 51,6 50,8 51,9 52,0 51,4
 на фоне приема, кол-во раз: 56,7 53,4 55,2 54,8 55,6 54,3 55,0

Вариант 6

Оценить степень взаимосвязи между результатами челночного бега (сек) и временем выполнения четырех поворотов на гимнастической скамейке (сек) девочек 5 класса по следующим результатам:

челн. бег, с: 10,2 10,4 10,2 11,0 10,7 10,6 11,1 10,7 10,3 10,9
 повороты, с: 15,1 15,3 15,9 18,2 15,9 16,5 18,4 15,8 15,2 15,7

Вариант 7

Определить достоверность изменения результатов поднимания туловища в сед в конце учебного года по сравнению с результатами в начале года девочек 5 «А» класса. Результаты тестирования в начале и в конце года приведены ниже:

в начале года, кол-во раз: 38 38 42 44 43 46 44 43 42
 44
 в конце года, кол-во раз: 42 40 41 46 47 46 45 41 45
 48

Вариант 8

При проведении педагогического эксперимента две группы учащихся занимались по

разным программам специальной подготовки (традиционной и новой). Определить эффективность новой программы по результатам прыжка с места (определить, значимы ли различия результатов в экспериментальной и контрольной группах).

контрольная группа: 125 142 127 136 130 132 130
экспериментальная группа: 130 145 132 144 137 138 135

Вариант 9

Определить влияние использования нового витаминизированного препарата на повышение скоростно-силовых возможностей велосипедистов - шоссейников по частоте педалирования (количество раз) с ходу при 15 сек максимального ускорения. В контрольной группе тестирование проводилось без применения витаминов, в экспериментальной группе упражнение выполнялось на фоне приема препарата. Результаты тестирования:

контрольная группа, кол-во раз: 50,1 52,7 53,6 51,8 51,9 52,0 51,4 52,6 51,4 53,5
экспериментальная группа, кол-во раз: 52,7 53,4 53,2 54,8 52,6 54,3 55,0 51,9 54,3 52

Вариант 10

В результате тестирования группы мальчиков 13 лет были получены следующие результаты тестирования (плавание 25 м, с):

25,3 33,1 26,4 30,2 28,9 28,7 26,4 29,5 32,9 26,9
30,8 27,5 31,2 29,6 31,5 26,7 32,0 31,2 27,3 25,9

Вариант 11

Для оценки координационных способностей в баллистических движениях с акцентом на дальность двумя группами юных спортсменов (мальчики 12 лет) выполнялось контрольное упражнение «Метание теннисного мяча ведущей рукой на дальность». В первой группе тестирование проводилось после объяснения, во второй – после показа учителем правильного выполнения упражнения и нескольких пробных попыток учащихся. Оценить эффективность наглядного метода по сравнению со словесным (определить достоверность различий) по следующим результатам:

рез-т после объяснения в первой группе, м: 17,8 15,5 21,0 16,5 19,3 17,1 18,4 17,9 17,2 20,0
рез-т после показа по второй группе, м: 18,2 17,8 21,9 17,6 19,3 19,6 20,9 18,0 16,5 23,2

Вариант 12

Оценить степень взаимосвязи между результатами метания мяча на дальность (м) и прыжками с места (м) по результатам тестирования девочек 12 лет:

метание мяча, м: 13 12 10 11 10 13 15 13 15 11
прыжок с места, м: 165 160 152 150 153 168 168 161 172 150

Вариант 13

Определить достоверность изменения адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы группы тяжелоатлетов через 6 месяцев тренировки средней интенсивности по результатам регистрации ЧСС на 10-й секунде восстановительного периода:

исходное состояние, ЧСС, уд/мин.: 144 159 150 152 157 151 148 156 158 150
через 6 месяцев, ЧСС, уд/мин.: 128 146 146 137 145 139 142 137 141
149

Вариант 14

Оценить степень взаимосвязи между результатами бега на 60 м (сек) и 6-минутного бега (м) девочек 5 класса по следующим результатам:

бег 60 м, с: 11,5 11,2 11,3 12,0 11,7 10,5 10,1 10,3 11,5 11,0
6-мин. бег, м: 980 900 1000 1010 820 1100 1230 1010 860 950

Вариант 15

Определить, достоверны ли различия в линейных размерах сердца (косой диаметр, см) у школьников, занимающихся различными видами спорта, и занимающихся ФК только по школьной программе по следующим результатам исследования:

занимаются спортом, см: 11,3 11,4 11,0 11,2 10,8 11,5 11,3 11,2 11,5
11,2

не занимаются спортом, см: 11,1 10,6 10,8 10,5 10,7 10,9 10,8 10,9 11,0
11,3

Создайте презентацию «*Анализ техники соревновательного упражнения в избранном виде спорта*». Требования к презентации:

А. Презентация PowerPoint включает в себя 7 страниц (допускается более 7-ми страниц). Страницы пронумерованы, начиная со второй (например, СЛАЙД 2, СЛАЙД 3 и т.д.).

Б. Файл презентации сохраняется в рабочий каталог. Имя файла задается латинскими буквами с указанием фамилии и инициалов автора без пробелов и знаков препинания с расширением PPT (например, если исполнитель - Иванов Петр Сидорович, то файл будет выглядеть так: ivanovps.ppt).

В. Первая страница содержит название вуза, кафедры, где исполнитель учится; фамилию, имя, отчество, курс, факультет, номер учебной группы исполнителя; фамилию, имя, отчество преподавателя, год создания.

Г. Вторая - шестая страницы содержат тезисное (краткое) описание техники соревновательного упражнения со вставленными применительно к содержанию фотографиями. Рекомендуется вставка видео фрагментов.

Д. Последняя страница содержит оглавление презентации с указанием номеров страниц (номеров слайдов). Через номер страницы (слайда) выполняется переход с помощью клавиши мыши к соответствующему слайду.

Оформите научную статью по требованиям журнала «Физиология человека».

Общие требования: рукопись должна иметь подписи всех авторов, а также сопровождаться официальным направлением учреждения, где работают авторы, и двумя экземплярами подписанных всеми авторами Договоров о передаче авторских прав для русской и англоязычной версий журнала (бланки см. сайт www.naukaran.ru и www.maik.ru). Электронная версия статьи должна быть выслана по электронной почте на адрес: h-physiol@naukaran.ru

Объем рукописи: обобщающих теоретико-экспериментальных и обзорных работ – не более одного авторского листа (т.е. 40000 знаков), включая список цитированной литературы, таблицы и подписи к рисункам; экспериментальных работ – не более 0,8 авторского листа (т.е. 32000 знаков); методических и кратких сообщений – до 9000 знаков.

Оформление рукописи: перед статьей ставится индекс УДК, после помещаются заглавие, инициалы и фамилии авторов, название учреждений. Обязательна краткая аннотация и ключевые слова на русском языке, а также английское резюме, включающее название статьи, фамилии авторов, перевод аннотации и ключевых слов.

Изложение материала в статье экспериментального характера строится в определенном порядке: краткое введение, методика, результаты исследований и их обсуждение, выводы (или заключение), список литературы.

Все материалы представляются в одном экземпляре, напечатанном на компьютере (размер шрифта 12–14, через 1,5 интервала) на одной стороне листа. *На последней странице должны быть указаны телефоны с правильными кодами городов и адреса авторов, а также действующий адрес электронной почты для оперативной связи. Этот адрес выносится на первую страницу публикации и является адресом для связи читателей с авторским коллективом.*

Для иллюстрации статьи принимается не более пяти четких и крупных рисунков с указанием под рисунком его порядкового номера. Подписи к рисункам следует давать на

отдельном листе. Подпись включает: порядковый номер рисунка, его название и объяснение значений всех кривых, цифр, букв и прочих условных обозначений. В тексте статьи на каждый рисунок делается ссылка. *На рисунках должно быть минимальное количество слов и обозначений, все пояснения выносятся в подписи, где не допускается воспроизведение небуквенных и нецифровых знаков (квадраты, кружки и т. д.), используемых на рисунке.*

Литература, цитируемая в статье, дается нумерацией в квадратных скобках, например [1]. Список литературы составляется в порядке цитирования и должен быть напечатан на отдельной странице. В списке литературы для журнальных статей указываются фамилии и инициалы авторов (если авторов – 4, то указываются все, а если 5 и более – то указываются фамилии первых трех авторов, а затем “и др.” или “et al.”), название статьи, название журнала, год, том (Т.), выпуск (Вып.), номер (№), начальная страница (С.). Для монографий и сборников указываются фамилии и инициалы авторов, название книги, место издания, издательство, год, страница. *Фамилии иностранных авторов даются в оригинальной транскрипции как в списке литературы, так и в тексте.* Если цитируется статья из журнала, переводящегося на английский язык, то ссылка в списке литературы дается в двух вариантах: как в русском издании – для Физиологии человека, а также как в англоязычном издании – для Human Physiology. Второй вариант при этом следует выделить цветом. Важные требования к библиографии статей: 1) не менее 50% цитируемой в статье литературы должно быть новой, то есть опубликованной за 5 последних лет (за исключением особых случаев, согласованных с редакцией); 2) самоцитирование (ссылки на работы авторов и соавторов статьи) не должно превышать 15%, как и количество ссылок на иные статьи, опубликованные ранее в журнале Физиология человека; 3) в список литературы не могут быть включены рукописи, в том числе авторефераты, диссертации и научные отчеты, а также патенты на изобретения.

4. Оформите научную статью по требованиям журнала «Теория и практика физической культуры».

Объем аннотации должен быть примерно 1700-1900 знаков включая пробелы между словами (примерно 150-250 слов). В аннотации также указываются: цель работы, методика исследования, контингент испытуемых, основные результаты.

В начале статьи необходимо указать: предпочитаемую автором рубрику, название статьи, инициалы и фамилии авторов, ученые степени и звания, название организации, в которой выполнена работа, город, страну, ключевые слова (не более 5-7 слов).

Научные статьи должны состоять из разделов: «Введение», «Методы и организация исследования», «Результаты и их обсуждение», «Заключение» («Выводы»), «Литература». Материалы методического характера, как педагогической, так и медико-биологической направленности, должны состоять из введения, практических рекомендаций, научного или опытного обоснования, списка литературы. Раздел практических рекомендаций таких статей составляет не менее 75% всего объема. Статьи дискуссионного, публицистического характера к рубрикам «Приглашаем к дискуссии», «Консультации» и т.п. могут быть выполнены в произвольной форме.

В таблицах необходимо стремиться к максимальной краткости заголовков граф, не давать величин, легко выводимых из имеющихся (например, разность или проценты), не допускать сокращения слов, не дублировать данные, описанные в тексте. Желательно форматировать таблицы на всю ширину страницы. Таблицы, занимающие страницу полностью, не принимаются.

Графики, чертежи и схемы должны быть выполнены в любых программах векторной графики (CorelDraw, Adobe Illustrator, AutoCAD), используется шрифт Arial. Также допускается построение графиков (но не схем и чертежей) средствами Word и Excel. К статье можно прилагать фотографии и рисунки хорошего качества, иллюстрирующие проводимый эксперимент. Качество изображений должно обеспечивать возможность их полиграфического воспроизведения без дополнительной обработки. Иллюстрации с

подписями должны быть вложены в файл с рукописью, а также приложены отдельными графическими файлами (tiff, jpg) с разрешением не менее 2000 пикселей по одной из сторон.

Таблицы, схемы и рисунки должны быть размещены на вертикальном листе как и весь текст.

Список литературы должен быть выстроен по алфавиту в соответствии с правилами библиографического описания по ГОСТУ 7.1-2003. Также список литературы должен быть представлен на английском языке в соответствии с русским вариантом. Ссылки в тексте даются в квадратных скобках в соответствии с номерами списка литературы. Сноски приводятся в виде верхнего индекса. Ответственность за точность сведений в списке литературы несет автор.

Рукопись должна включать дату написания, фамилии всех авторов, почтовый адрес, телефон и в обязательном порядке e-mail одного из авторов. Объем статьи должен быть ровно 4 или 7 стр. формата А4 (большой объем – по договоренности), оформленных по приведенным ниже правилам (в рубрику «Из портфеля редакции» – от 1 до 2 стр.). В этот объем входят: текст, таблицы, иллюстрации, список литературы и аннотации, электронный адрес автора (фото автора не учитывается).

Формат файла с рукописью – MS Word, правое поле – 1 см, все остальные – по 2 см, шрифт Arial, заголовок – кегель 14, основной текст (в том числе текст таблиц) – кегель 10, список литературы – кегель 8. Весь текст - через полуторный интервал. Все отступы – 0.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов к экзамену

1. Информационные технологии (ИТ) – основные понятия и определения.
2. Понятие – «Система». Примеры систем. Информационная система.
3. Эволюция информационных систем.
4. Процессы в информационной системе. Свойства информационной системы.
5. Структура информационной системы.
6. Классификация информационных систем.
7. Мультимедиа. Требования к мультимедийному компьютеру. Мультимедийные технологии в образовании.
8. Базовые информационные технологии и процессы.
9. Факторы, влияющие на эффективность использования информационных ресурсов в образовательном процессе.
10. Положительные и отрицательные моменты использования информационных технологий в образовании.
11. Направления использования информационных технологий в образовании.
12. Программное обеспечение. Основные понятия. Базовые программные средства.
13. Классификация программного обеспечения.
14. Устройство персонального компьютера. Принципы положенные в основу архитектуры персонального компьютера.
15. Современные информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) в научной деятельности.
16. Построение и исследование информационных моделей на компьютере.
17. Компьютерная модель движения тела в электронных таблицах.
18. Оптимизационное моделирование в MS Excel.
19. Приближенное решение уравнений средствами электронной таблицы MS Excel.
20. Базы данных (БД) и системы управления базами данных (СУБД).
21. Аппаратное обеспечение для регистрации и анализа структуры спортивных движений. Регистрирующая, стимулирующая аппаратура и аппаратура, задающая нагрузку.
22. Программное обеспечение для регистрации и анализа структуры спортивных движений.

23. Методы исследования движений человека.
24. Методы исследования психического состояния человек. Компьютерная психодиагностика в спорте.
25. Проверка физического состояния человека. Нагрузочные тесты или функциональные пробы.
26. Компьютерный видеоанализ движений человека.

Перечень практических навыков, необходимых для демонстрации на экзамене

1. Создание в системной среде Windows иерархической структуры каталогов.
2. Копирование, переименование, удаление файлов.
3. Осуществление поиска файлов.
4. Архивирование и разархивирование файлов.
5. Оформление и редактирование текстовых документов в среде текстового процессора MS Word.
6. Использование в документах графических объектов, формул, диаграмм, таблиц.
7. Разработка шаблонов текстовых документов.
8. Оформление многостраничных документов.
9. Вычисление, с помощью формул и встроенных функций в среде табличного процессора MS Excel.
10. Построение диаграмм и графиков с помощью средств MS Excel.
11. Оптимизационное моделирование в MS Excel.
12. Построение и исследование физических моделей в MS Excel.
13. Приближенное решение уравнений в электронных таблицах.
14. Сортирование, группировка и фильтрация данных в электронные таблицы и базах данных.
15. Поиск документов в области медико-биологическое сопровождение спорта в глобальных компьютерных сетях.

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Рекомендуемая литература (основная)

1. Петров, П.К. Информационные технологии в физической культуре и спорте: учеб. для студ. учреждений высш. проф. образования / П.К. Петров. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2013. - 288 с.
2. Петров, П.К. Информационные технологии в физической культуре и спорте: учеб. для студ. учреждений высш. проф. образования / П.К. Петров. - 2-е изд., перераб.: Академия, 2011. - 288 с.
3. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в науке и образовании: учеб. пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД «Форум»; ИНФРА-М, 2010. - 336 с.
4. Трайнев, В.А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании / В.А. Трайнев, В.Ю. Теплышев, И.В. Трайнев. - М.: Дашков и К, 2009. - 320 с.+ прил.: с.286-318.
5. Информационные технологии: учебник / О.Л. Голицына, И.И. Попов, Н.В. Максимов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2013. - 608 с.
6. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / И.Г. Захарова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Академия, 2011. - 192 с.
7. Панюкова, С.В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учеб. пособие для студ. вузов / С.В. Панюкова. - М.: Академия, 2010. - 224 с.
8. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]/ С.В. Назаров [и др.]. - Электрон. текстовые данные. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2012. - 422 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16712>.— ЭБС «IPRbooks».

9. Бурняшов, Б.А. Применение информационных технологий при написании рефератов и квалификационных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бурняшов Б.А. - Электрон. текстовые данные. - Саратов: Вузовское образование, 2013. - 97 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12826>. - ЭБС «IPRbooks».

10. Мишин, А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мишин А.В., Мистров Л.Е., Картавец Д.В.- Электрон. текстовые данные.— М.: Российская академия правосудия, 2011. - 311 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5771>. - ЭБС «IPRbooks».

11. Божко, В.П. Информационные технологии в статистике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Божко В.П. - Электрон. текстовые данные. - М.: Евразийский открытый институт, 2010. - 168 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10684>. - ЭБС «IPRbooks».

12. Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник/ Киселев Г.М., Бочкова Р.В. - М.: Дашков и К, 2012. - 308 с.

13. Фатеев, А.М. Информационные технологии в педагогике и образовании [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов-бакалавров по направлениям 050100 - «Педагогическое образование» и 050400 - «Психолого-педагогическое образование» / Фатеев А.М. - Электрон. текстовые данные. - М.: Московский городской педагогический университет, 2012. - 200 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26491>. - ЭБС «IPRbooks».

14. Санина, Е.И. Оптимизация самообразования средствами коммуникативных и информационных технологий [Электронный ресурс]: монография / Санина Е.И., Помелова М.С., Ням Нгок Тан - Электрон. текстовые данные. - М.: Российский университет дружбы народов, 2012. - 168 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22199>. - ЭБС «IPRbooks».

Рекомендуемая литература (дополнительная)

1. Елович, И.В. Информатика: учеб. для студ. вузов / И.В. Елович, И.В. Кулибаба. - М.: Академия, 2011. - 400 с.

2. Федотова, Е.Л. Информатика: курс лекций: учеб. пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИНФРА-М; ФОРУМ, 2011. - 480 с.

3. Степанов, А.Н. Информатика: базовый курс: учеб. для вузов / А.Н. Степанов. - 6-е изд. - СПб.: ПИТЕР, 2011. - 720 с.

4. Трофимова, И.А. Информатика в схемах и таблицах / И.А. Трофимова, О.В. Яровая. - М.: ЭКСМО, 2010. - 160 с.

5. Петров, П.К. Практикум по информационным технологиям в физической культуре и спорте: учеб. пособие для студ. вузов / П.К. Петров, Э.Р. Ахмедзянов, О.Б. Дмитриев. - М.: Академия, 2010. - 288 с.

6. Синаторов, С.В. Информационные технологии: учеб. пособие / С.В. Синаторов. - М.: Альфа-М; ИНФРА-М, 2011. - 336 с.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. ЭБС «IPRbooks» - <http://www.iprbookshop.ru/>

2. Образовательные ресурсы интернета – Учебники по информатике, информационным и коммуникативным технологиям для студентов и аспирантов. - <http://www.alleng.ru/edu/comp4.htm>

3. Ежемесячный теоретический и прикладной научно-технический журнал «Информационные технологии» - <http://novtex.ru/IT/INDEX.htm>

Журнал «Информатика и образование» - <http://infojournal.ru/journal/info/archive/1-2015/>

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Обзор основной рекомендованной литературы

1. *Петров, П.К. Информационные технологии в физической культуре и спорте: учеб. для студ. учреждений высш. проф. образования / П.К. Петров. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2013. - 288 с.* В учебнике рассматриваются информационные технологии, связанные с обеспечением учебной, научно-методической и спортивно-оздоровительной деятельности в физической культуре и спорте. Представлены технологии обработки аудио- и видеоматериалов, технологии создания мультимедийных программно-педагогических средств по спортивно-педагогическим дисциплинам. Для студентов учреждений высшего профессионального образования. Будет полезен преподавателям факультетов университетов и институтов физической культуры и специалистам, работающим в сфере физической культуры и спорта.

2. *Федотова, Е.Л. Информационные технологии в науке и образовании: учеб. пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД «Форум»; ИНФРА-М, 2010. - 336 с.* Учебное пособие посвящено проблеме информатизации образования. Рассмотрены основные методологические научные принципы, информационно-педагогическая картина мира, информационные технологии научных исследований, информационные технологии в науке и образовании, основные направления развития современных информационных технологий. Читатели могут ознакомиться с теоретическими основами информатики, информационных технологий и систем. Для студентов вузов, изучающих дисциплины «Информационные технологии», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Информационные технологии в науке и образовании», обучающихся по программе подготовки магистров по направлениям 552800 «Информатика и вычислительная техника» и 540600 «Педагогика», а также для аспирантов, преподавателей и специалистов в данной области.

3. *Трайнев, В.А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании / В.А. Трайнев, В.Ю. Теплышев, И.В. Трайнев. - М.: Дашков и К, 2009. - 320 с.+ прил.: с.286-318.* В книге рассматриваются основные направления развития информатики в информационном обществе, информационно-образовательной среде. Обосновывается содержание такого направления, как электронная педагогика. Даны подходы формирования информационных педагогических технологий на основе блочно-модульного построения, инновационные программы по повышению квалификации преподавателей гуманитарных вузов, разработанные в Московском педагогическом государственном университете (МПГУ) авторами данной книги. Впервые приведено построение этих программ на модульной основе. Указанные разделы позволяют широко и целенаправленно рассматривать дальнейшее использование информации на современном этапе информатизации в образовании и становлении информационного общества.

4. *Панюкова, С.В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учеб. пособие для студ. вузов / С.В. Панюкова. - М.: Академия, 2010. - 224 с.* Рассмотрены аспекты глобального процесса информатизации образования. Представлены дидактические, психолого-педагогические и методические основы применения информационных и коммуникационных технологий для решения задач обучения и образования. Обобщен отечественный и зарубежный опыт практической реализации обучения, ориентированного на развитие личности обучаемого с помощью указанных технологий. Изложены современные подходы к созданию и использованию средств информационных и коммуникационных технологий в учебно-воспитательном процессе. Основное внимание уделено наиболее важным теоретическим и практическим аспектам оптимального использования современных средств информационных и коммуникационных технологий в общеобразовательных учреждениях.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

1. Программное обеспечение для психофизиологического тестирования «НС-ПсихоТест» - позволяет осуществлять тестирование по большому количеству предустановленных психологических и психофизиологических методик.

2. Программное обеспечение для индивидуального анализа сердечного ритма «Polar S»

3. Программное обеспечение для электрокардиографии «Поли-Спектр» - позволяет регистрировать до 8 каналов ЭКГ и 1 канала дыхания.

4. Программное обеспечение для работы с анализатором внешнего дыхания «Поли-Спектр» - позволяет регистрировать и анализировать дыхательные объёмы у взрослых и детей.

5. Программное обеспечение для работы с миографами и стимуляторами фирмы «Нейрософт» - «Нейро Net-Omega». Программный продукт позволяет осуществлять синхронную высокочувствительную запись миограммы и различного вида мышечных ответов до 16-ти каналов одновременно (зависит от используемого прибора), управлять многоканальными электрическими и электромагнитными стимуляторами. Предусмотрена возможность написания собственных макросов для совместного использования перечисленного оборудования и сопряжения его с оборудованием других фирм производителей.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Технические средства: стационарные компьютеры, клавиатуры, мышки, ноутбук, проектор.

Аппаратура, задающая нагрузку:

Велозргомтр Monark 874 E и Monark 894 E

Позиционируются как модель для реабилитации и медицинского тестирования. На дисплее отображаются следующие показатели: скорость, сердечный ритм, дистанция, время, калории, количество циклов вращения педалей в минуту, индикация рабочей нагрузки. Дают возможность оперативно оценить аэробную (test Astrand, test YMCA, test WHO) и анаэробную (test Wingate) работоспособность спортсменов.

Стимулирующая аппаратура:

Комплекс аппаратуры 8-ми канального миографа «Мини-электромиограф «Возвращение». Предназначен для регистрации и анализа поверхностной и стимуляционной электромиограмм (ЭМГ) по 8-ми каналам. Включает в себя методы регистрации и обработки: Н- и М-ответы скелетных мышц, F-волна, турн-амплитудный, спектральный, авто- и кросскорреляционный анализ и интегрирование ЭМГ.

Миоанализатор компьютерный «Нейро-МВП-Нейрософт»

4-канальный электронейромиограф с функциями исследования вызванных потенциалов. Данный комплекс используется для электронейростимуляции и анализа вызванного моторного ответа. Позволяет регистрировать: **электронейромиография** (моторная и сенсорная скорость проведения, F-волна, Н-рефлекс (в том числе при парной стимуляции), моторный и сенсорный инчинг); **электромиография** (спонтанная активность, интерференционная кривая, потенциалы двигательных единиц); **нервно-мышечная передача** (ритмическая стимуляция, джиттер); **дополнительные ЭМГ-методики** (мигательный рефлекс, сакральный рефлекс, бульбокавернозный рефлекс, T-рефлекс, вызванные кожные симпатические потенциалы); **соматосенсорные вызванные потенциалы мозга (ССВП); зрительные вызванные потенциалы мозга (ЗВП); слуховые вызванные потенциалы мозга (СВП); когнитивные вызванные потенциалы мозга (P300, MMN, CNV); транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС); интраоперационный мониторинг; вариабельность ритма сердца;**

объективная аудиометрия; отоакустическая эмиссия (ОАЭ); электроретинография (ЭРГ); электроокулография (ЭОГ).

Регистрирующая аппаратура:

Пульсометр Polar S 810.

Предназначен для глубокого изучения и анализа функционального состояния организма спортсменов, тренирующихся на пределе своих физических и физиологических возможностей. Представляет возможности контроля и прогнозирования перетренировки по скорости релаксации и RR-интервалам сердечных сокращений. Объем памяти: В режиме записи каждого удара R-R запись: около 30 000 ударов сердца. В режиме записи с временными интервалами 5 секунд: 44 часа 13 минут. 15 секунд: около 120 часов. 60 секунд: около 500 часов.

Компьютерный комплекс для психофизического тестирования «НС-Психо Тест» - 587

Компьютерный комплекс НС-ПсихоТест предназначен для комплексной оценки по результатам выполнения тестовых заданий психофизиологических и психологических свойств и функций организма здоровых, а также имеющих заболевания людей.

Практические задачи, решаемые с помощью комплекса:

- контроль функционального состояния организма перед работой и в ее процессе для предотвращения аварийных ситуаций и выработки оптимальных режимов труда и отдыха
комплексная оценка ограничений жизнедеятельности с целью медико-социальной экспертизы.

- оценка психофизиологического и психологического статуса детей, подростков и взрослых людей.

- исследование внутренних особенностей личности: психических свойств и состояний, особенностей протекания психических процессов.

- исследование внешних проявлений индивидуальных особенностей личности: поведения, общения, деятельности.

- оценка уровня развития профессионально важных качеств с целью профессионального отбора и профессиональной ориентации.

- оценка эффективности лечения и реабилитационных мероприятий с помощью клинических тестов.

Электрокардиограф компьютерный 8-канальный ЭК8К-01 «Поли-Спектр».

Для съема 8 каналов ЭКГ и одного канала дыхания для индикации дыхательных волн с целью получения артефактов в каналах ЭКГ, вывода на экран монитора и на печать входных сигналов и результатов обследований.