

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский университет спорта «ГЦОЛИФК»

Институт дополнительного образования



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

СПОРТИВНАЯ АНТРОПОЛОГИЯ

Объем: 16 часов

Москва, 2024

Программа утверждена и рекомендована
Межфакультетским советом РУС «ГЦОЛИФК»
Протокол № 07-05-24 от «23» мая 2024 г.

Разработчики:

Гричанова Т.Г., к.б.н., доцент кафедры анатомии и биологической антропологии РУС
«ГЦОЛИФК»

Рецензент:

Сечин Д.И. – к.б.н., доцент

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
- приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов».

Программа разработана на основе профессионального стандарта: 05.004 - «Тренер-преподаватель», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2020 г. N 952н (в ред. Приказа Минтруда России от 30.08.2023 N 686н).

1.2. Категории слушателей

Программа ориентирована на специалистов в области физической культуры, педагогов, тренеров.

К освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование. Наличие указанного образования должно подтверждаться документом об образовании и (или) о квалификации.

1.3. Форма обучения очная.

1.4. Трудоемкость обучения и режим занятий слушателей

Общая трудоемкость составляет 16 академических часов, в том числе: лекции – 8 часов, практические занятия – 8 часов.

Занятия проводятся ежедневно 2-5 дней по 4-8 часов.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Цель реализации программы «Спортивная антропология» - повышение уровня профессиональной подготовки и приобретения слушателями новых знаний и комплексных представлений о биологических закономерностях, лежащих в основе строения и функционирования морфологических систем организма; об изменении этих систем в различных возрастно-половых группах.

Задачи программы:

- создать представление о современных методах исследования в изучении биологии человека, позволяющих контролировать и выявлять возможные патологические отклонения;
- раскрыть понимание генетических и средовых факторов в определении различных признаков и функций человека для использования этих знаний в спортивном отборе;

– ознакомить слушателей с современными методами контроля физической подготовленности спортсменов.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате обучения слушатель должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности профессионального стандарта 05.012 - «Тренер-преподаватель»:

Виды деятельности или трудовая функция (по ПС)	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5
ВД 1 - Осуществление контроля и учета подготовленности и с использованием методик измерения и оценки А/09.6	<i>ПК 1.1.</i> Способность осуществлять контроль и учет подготовленности с использованием методик измерения и оценки	– Выявление и оценка уровня и качества аналитической (технической, физической, тактической, психологической, интеллектуальной) и интегральной подготовленности спортсменов – Выявление и оценка личностных, метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы – Выявление и оценка результатов освоения дополнительных общеобразовательных программ в области физической культуры и спорта	– Планировать и проводить мероприятия контроля, оценки и учета результатов с использованием информативных средств и методов – Проводить сбор, оценивание, анализ и учет необходимой информации о реальном ходе тренировочного или образовательного процесса, состоянии сторон подготовленности и спортсменов и обучающихся, их результатах и поведении – Вести документы учета, соответствующие проводимым мероприятиям контроля и локальным актам организации	– Основные функции и формы контроля подготовленности: годичный, этапный, текущий и оперативный, - их содержание и особенности при организации и проведении тренировочного процесса, а также при организации и проведении спортивных, физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятий – Основные функции и формы контроля результатов освоения основной образовательной программы и дополнительных общеобразовательных программ в области физической культуры и спорта – Характеристики нагрузок: специализированность, координационная сложность, направленность, величина и показатели, используемые для контроля нагрузок, в зависимости от вида спорта – Методы контроля,

				в том числе: сбор мнений спортсменов и обучающихся; анализ рабочей документации тренировочного и образовательного процесса; педагогические наблюдения во время урока, тренировки и соревнований; определение и регистрация показателей, характеризующих деятельность спортсменов и обучающихся в процессе занятий (хронометрирование, пульсометрия, динамометрия, видеозапись); тесты (контрольные испытания) различных сторон подготовленности спортсменов и обучающихся; медико-биологические измерения
--	--	--	--	---

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

4.1. Учебный план

№ пп	Наименование разделов, тем, дисциплин (модулей)	Всего часов трудоемкости	Всего, ауд. часов	В том числе		Дистанционные занятия, час.	Самост. работа	Форма аттестации
				Лекции	Практические занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Исследование количественных признаков – антропометрический и антропоскопический методы спортивной антропологии	4	4	2	2	-	-	Устный опрос
2.	Типологии телосложения	4	4	2	2	-	-	Устный опрос
3.	Методы оценки компонентов массы тела	4	4	2	2	-	-	Устный опрос
4.	Подвижность суставов и методы ее оценки. Измерение силы отдельных групп мышц спортсменов	4	4	2	2	-	-	Устный опрос
	Итоговая аттестация	-	-	-	-	-	-	Зачет

5.								
	ИТОГО	16	16	8	8	-	-	

4.2. Календарный учебный график

График о бучения Форма обучения	Ауд. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы (дней, недель, месяцев)
очная	4-8	2-5	1-2 недели

4.3 Содержание разделов (тем)

Тема 1. Исследование количественных признаков – антропометрический и антропоскопический методы спортивной антропологии

Антропометрический и антропоскопический методы исследования морфологии человека. Антропометрические и антропоскопические признаки. Количественные и качественные признаки. Признаки с непрерывной изменчивостью и с дискретной изменчивостью.

Тема 2. Типологии телосложения

Понятие о конституции человека. Частные или парциальные конституции. Принцип построения разных конституциональных схем.

Координаты телосложения: долихо-брахиморфная и по компонентам тела. Конституциональные схемы: Кречмера, Сиго, Черноруцкого, Шевкуненко.

Связь конституции с различными заболеваниями: предрасположенность к конкретным заболеваниям. Конституция как генетический маркер темпов онтогенеза. Близнецовые исследования.

Оценка конституции по визуальным признакам. Конституциональные признаки: форма грудной клетки (угол Шарпи), форма спины и живота; развитие жировоголожения, мускулатуры и массивности скелета. Взаимосвязь конституциональных признаков. Форма ног – маркер оценки типа конституции.

Оценка конституции детей и подростков по схеме Штефко–Островского. Смешанные типы. Темпы онтогенеза у разных конституциональных типов.

Оценка конституции мужчин по 2-й схеме В.В. Бунака.

Оценка конституции женщин по схеме Галанта.

Принцип оценки соматотипа по схеме Шелдона и Хит – Картера.

Типы конституции по схеме Штефко-Островского (для детей): астеноидный, торакальный, мышечный и дигестивный. Студенты оценивают визуальным методом конституциональные признаки: форму спины, груди и живота; развитие мускулатуры, жировоголожения и массивности скелета; форму ног. Затем определяют тип конституции.

Типы конституции по схеме В.В. Бунака (2-ая схема) – для мужчин: грудной, мускульный и брюшной типы. Типы конституции для женщин по схеме И.Б. Галанта: лептосомные конституции (астенический и стенопластический типы), мезосомные конституции (пикнический и мезопластический типы), мегалосомные конституции (атлетический, субатлетический и эурипластический типы). Знакомство с оценкой соматотипа по схемам У. Шелдона и Б. Хит-Дж. Картера. Соматотип определяется по степени развития производных в эмбриональном периоде: эндоморфии, мезоморфии и эктоморфии. Каждому компоненту дается балловая оценка и соматотип оценивается тремя цифрами. Полученная оценка и выполненные фотографии сравниваются со стандартами, занесенными в «Альбом для мужчин Шелдона». По схеме Хит-Картера

используются еще и измерительные признаки. Последняя схема универсальна, поэтому часто используется в спортивной антропологии.

Тема 3. Методы оценки компонентов массы тела

Слушатели знакомятся с методами оценки компонентов массы тела, проводят вычислительную работу по методу Я. Матейки, биоимпедансометрию.

Вычисление поверхности тела по методу Изакона. Метод Я. Матейки для вычисления компонентов массы тела: мышечного, жирового и костного. Изменение компонентов по этапам тренировочного цикла. Составление индивидуального профиля спортсмена. Половой и спортивный аспекты в соотношении компонентов массы тела. Экспресс-диагностика физической кондиции спортсмена. Генетическая детерминированность костного компонента. Практическая значимость оценки компонентов для отбора и поэтапного контроля, а также для лонгитудинальных исследований.

Тема 4. Подвижность суставов и методы ее оценки. Измерение силы отдельных групп мышц спортсменов

Измерение подвижности в суставах с помощью угломера (или гониометра):

- сгибание плеча и разгибание плеча – в зафиксированном положении туловища;
- сгибание предплечья – в зафиксированном положении плеча;
- сгибание и разгибание кисти – в зафиксированном положении предплечья;
- сгибание и разгибание бедра – в зафиксированном положении туловища;
- сгибание голени – в зафиксированном положении бедра;
- сгибание и разгибание стопы – в зафиксированном положении голени.

Затем студенты узнают подвижность сегментов конечностей, путем сложения величин сгибаний и разгибаний в суставе. В локтевом и коленном суставах – только одно движение – сгибание. Внутригрупповой анализ результатов измерения продемонстрирует, какие виды спорта отличаются большей подвижностью.

Селективная оценка скоростно-силовых возможностей на силовом динамометре Biodex Multi System 4

Измерение силы отдельных групп мышц:

- кистевая динамометрию правой и левой руки;
- станова сила – силу разгибателей спины;
- сила сгибателей плеча, сгибателей предплечья, разгибателей плеча, разгибатели предплечья, сгибатели бедра, сгибатели голени, сгибатели стопы, разгибатели бедра, разгибатели голени, разгибатели стопы.

Определение суммарного значения:

- силы мышц верхней конечности,
- силы мышц нижней конечности,
- суммарная сила всех мышц.

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1. Организация образовательного процесса

В образовательном процессе используются следующие *виды учебной деятельности*:

- Лекции. Проводятся в рамках очных занятий. Предназначены для обзора теоретического материала и выделения наиболее значимых, с точки зрения антропологии, концепций и подходов.
- Практические занятия. Проводятся для освоения представленных в программе концепций, идей и техник, развития и закрепления навыков их применения в различных

ситуациях. Занятия основаны на использовании эффективных методов групповой или индивидуальной работы и обмена опытом.

- Консультации. Обучающемуся предоставляется возможность проконсультироваться у преподавателя по телефону или электронной почте, а также лично по вопросам, связанным с обучением или со своей практической деятельностью. Тем самым обеспечивается постоянный контакт слушателей и преподавателя, позволяющий оперативно разрешать возникающие проблемы.

При реализации различных видов учебной деятельности используются следующие **образовательные технологии**:

- технология работы в малых группах (индивидуально) по этапам: исследование, дискуссия и рефлексия;
- анализ учебных и практических ситуаций;
- технология работы в рамках проблемно-ориентированного подхода (анализ ситуации, выработка предположений и выявление проблемы, формулировка выводов, выработка рекомендаций и плана действий, предполагаемые последствия реализации рекомендаций, преимущества и недостатки предложений);
- технология организации дискуссии и развития коммуникативных навыков;
- компетентностный подход с акцентированием не на сумме усвоенных знаний, а на способности обучающегося успешно действовать в различных ситуациях;
- личностно-ориентированный подход;
- компетентностно-ориентированные образовательные технологии (разбор конкретных ситуаций, организованная самостоятельная проектная работа слушателей с последующими презентациями подготовленных проектов).

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения

а) Рекомендуемая литература (основная).

1. Дерябин В.Е. Антропология: Курс лекций. – М.: Издательство Московского университета, 2009.
2. Мартиросов Э.Г. Методы исследования в спортивной антропологии. – М.: Физкультура и спорт, 1982.
3. Никитюк Б.А. Морфология человека / Б.А. Никитюк, В.П. Чтецов. – М.: Изд-во МГУ, 1990.
4. Харитонов В.М., Ожигова А.П., Година Е.З., Хрисанфова Е.Н., Бацевич В.А. Антропология: **Учебное пособие** для студентов высших учебных заведений. М., 2003.
5. Харрисон Дж., Уайнер Дж., Тэннер Дж., Барникот Н., Рейнолдс В. Биология человека. М., 1979.
6. Хрисанфова Е.Н. Антропология: Учебник / Е.Н. Хрисанфова, И.В. Перевозчиков. - 4-е изд. - М.: Наука, 2005.

б) Дополнительная литература:

1. Агаджанян Н.А. Экология человека и интегративная антропология / Н.А. Агаджанян, Б.А. Никитюк, И.Н. Полунин. – М.: Рос. Акад. Мед. Наук, 1996.
2. Гиляров А.М. Популяционная экология. – М.: Изд-во МГУ, 1990.
3. Гусева И.С. Морфогенез и генетика гребешковой кожи человека. – Мн.: Беларусь, 1986.
4. Интеграция знаний в науке о человеке: (Современная интегративная антропология). – М.: СпортАкадемПресс, 2000.
5. Рогинский Я.Я., Левин М.Г. Антропология. М., 1963.

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. <http://www.sportedu.ru/>
2. <http://www.vesti-nauka.ru> – сайт новостей в науке;
3. <http://www.lenta.ru/science> – сайт новостей в науке;
4. <http://www.dic.academic.ru>;
5. <http://www.nedug.ru/library>.
6. <http://window.edu.ru>
7. <http://humbio.ru>
8. <http://meduniver.com/Medical/Anatom/421/html>;
9. <http://www.anatomy.tj/> – Анатомический атлас;
10. <http://www.anatomus.ru/> – Анатомия человека;
11. <http://www.anatomiya-atlas.ru/> – Атлас анатомии человека, анатомия в картинках;
12. <http://nmu-student.narod.ru/anatomysapin/> – Электронный учебник Сапина М.Р.;
13. <http://www.anatomiya-portal.info/> – Анатомический портал;
14. <http://slovar-anatomy.ru/> – Словарь анатомии человека;
15. <http://www/e-anatomy.ru/> – Анатомия. Виртуальный атлас. Строение Человека;
16. <http://www.allanatomy.ru/> – Анатомия человека
17. <http://www.alleng.ru/edu/biol.htm> – Образовательный ресурс

г) Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Отечественные базы данных:

1. «Университетская библиотека онлайн» ЭБС www.biblioclub.ru
2. Национальный цифровой ресурс «Рукописи» ЭБС www.rucont.ru
3. Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ www.rsl.ru

Зарубежные базы данных:

«Health Research Premium Collection» компании ProQuest www.proquest.com

5.3. Материально-техническое обеспечение

Перечень кабинетов, лабораторий и их оборудование:

– мультимедийный класс, включающий специализированное оборудование: проектор, экран, персональный компьютер с выходом в сеть Internet.

– учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа с комплектом аудиторной мебели, ученической доской и практических занятий с необходимым для проведения занятий инвентарем. Таблицы. Муляжи.

– Анатомический музей.

Технические средства обучения:

– проектор, экран, персональный компьютер с выходом в сеть Internet.

5.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: высшее образование по направлению/специальности «Физическая культура» или «Педагогическое образование».

6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Формы аттестации

Для оценки качества освоения программы применяются текущая и итоговая аттестация слушателей.

Текущий контроль успеваемости осуществляется на протяжении всего периода обучения.

Применяемые формы текущего контроля:

– индивидуальный или групповой устный опрос.

Итоговая аттестация – зачет, который проводится в форме собеседования (выступление с кратким сообщением по избранной теме, с дискуссией и ответами на вопросы)

6.2. Комплект оценочных средств

Примерные вопросы для текущей аттестации:

По теме 1

1. Методы исследования в спортивной антропологии
2. Антропометрические и антропоскопические признаки
3. Признаки с дискретной изменчивостью
4. Признаки с непрерывной изменчивостью

По теме 2

1. Морфологическая конституция. Конституциональные признаки. Конституциональные схемы.
2. Оценка типа конституции по схеме Штефко-Островского
3. Оценка морфологической конституции мужчин и женщин
4. Оценка морфологической конституции по Хит-Картеру
5. Соматотипирование по схеме Дорохова-Петрухина

По теме 3

1. Правила измерения антропометром
2. Антропометрические точки и измерение их высоты над полом
3. Измерение обхватных размеров тела
4. Определение продольных размеров тела
5. Измерение диаметров тела
6. Измерение кожно-жировых складок
7. Вычисление компонентов массы тела
8. Какие измерения необходимо произвести для последующего вычисления жирового компонента
9. Какие измерения необходимо произвести для последующего вычисления мышечного компонента
10. Какие измерения проводят для последующего вычисления костного компонента

По теме 4

1. Измерение подвижности суставов
2. Измерение силы отдельных групп мышц
3. Определение скоростно-силовых возможностей на силовом динамометре Biodex Multi System 4

Перечень вопросов к итоговой аттестации (зачету) по программе

1. Методы исследования в спортивной антропологии
2. Антропометрические и антропоскопические признаки
3. Признаки с дискретной изменчивостью
4. Признаки с непрерывной изменчивостью
5. Правила измерения антропометром
6. Антропометрические точки и измерение их высоты над полом
7. Измерение обхватных размеров тела
8. Определение продольных размеров тела
9. Измерение диаметров тела
10. Измерение кожно-жировых складок

11. Вычисление компонентов массы тела
12. Какие измерения необходимо произвести для последующего вычисления жирового компонента
13. Какие измерения необходимо произвести для последующего вычисления мышечного компонента
14. Какие измерения проводят для последующего вычисления костного компонента
15. Измерение подвижности суставов
16. Измерение силы отдельных групп мышц
17. Биоимпедансный метод исследования
18. Морфологическая конституция. Конституциональные признаки. Конституциональные схемы.
19. Оценка типа конституции по схеме Штефко-Островского
20. Оценка морфологической конституции мужчин и женщин
21. Оценка морфологической конституции по Хит-Картеру
22. Соматотипирование по схеме Дорохова-Петрухина

6.3. Критерии оценивания

Требования к оценке ответа на зачете

В качестве критериев оценок знаний слушателей на зачетах:

«**Зачтено**» ставится при условии, что:

- знание программного материала и основного содержания лекционного курса;
- умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией в процессе анализа основных проблем программы;
- знание работ авторов, занимающихся исследованием проблемного поля программы;
- умение выполнять предусмотренные программой задания;
- логически корректное и убедительное изложение ответа;
- допускаются незначительные неточности при аргументированном изложении ответа.

«**Незачтено**» ставится при:

- незнании, либо отрывочном представлении об учебно-программном материале;
- неумении выполнять предусмотренные программой задания.