

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Мордовский государственный педагогический  
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Факультет физической культуры

Кафедра физического воспитания и спортивных дисциплин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Спортивная морфология**

Направление подготовки: 49.03.01 Физическая культура

Профиль подготовки: Спортивная тренировка в избранном виде спорта

Форма обучения: Очная

Разработчики:

Игнатьева Л. Е., канд. биол. наук, доцент

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 7  
от 24.02.2021 года

Зав. кафедрой  Трескин М. Ю.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры,  
протокол № 1 от 30.08.2021 года

Зав. кафедрой  Трескин М. Ю.

### **1. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - изучение закономерностей изменения внешних форм тела и внутреннего строения организма спортсменов, его отдельных органов и систем под влиянием физических нагрузок.

Задачи дисциплины:

– изучение морфофункциональные проявления адаптации организма на разных уровнях его организации к действию физических нагрузок с учетом средств и методов физической культуры;

– установление информативности морфофункциональных признаков как критериев контроля за состоянием тренированности спортсмена;

– определение морфофункциональных признаков, которые могут быть использованы в качестве критериев спортивного отбора и спортивной ориентации.

В том числе воспитательные задачи:

– формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;

– формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина К.М.17 «Спортивная морфология» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание особенностей строения тела человека и его физиологических особенностей.

Изучению дисциплины К.М.17 «Спортивная морфология» предшествует освоение дисциплин (практик):

К.М.1 Анатомия человека;

К.М.2 Биохимия человека.

Освоение дисциплины К.М.17 «Спортивная морфология» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.05.ДВ.02.2 Комплексный медико-биологический контроль в спорте;

К.М.3 Физиология человека;

К.М.4 Основы медицинских знаний.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Спортивная морфология», включает: 01 Образование и наука 05 Физическая культура и спорт.

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>ОПК-1. Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста</b>	

<p>ОПК-1.1 Знает общие основы теории и методики физической культуры, анатомо-морфологические и психологические особенности занимающихся, основные средства и методы их физического воспитания.</p>	<p>знать: - патоморфологические изменения органов и систем организма, возникающие при нерациональном тренировочном режиме и физических перегрузках; уметь: - правильно оценивать морфофункциональные изменения в организме спортсмена, которые происходят в процессе занятий спортом; владеть: - навыками соматоскопического и антропологического обследования спортсменов.</p>
<p>ОПК-1.2 Знает общие основы теории и методики физической культуры, анатомо-морфологические и психологические особенности занимающихся, основные средства и методы их физического воспитания.</p>	<p>знать: - патоморфологические изменения органов и систем организма, возникающие при нерациональном тренировочном режиме и физических перегрузках; уметь: - правильно оценивать морфофункциональные изменения в организме спортсмена, которые происходят в процессе занятий спортом; владеть: - навыками соматоскопического и антропологического обследования спортсменов.</p>
<p><b><i>ОПК-2. Способен осуществлять спортивный отбор и спортивную ориентацию в процессе занятий</i></b></p>	
<p>ОПК-2.1 Знает теоретико-методические основы спортивной ориентации и спортивного отбора на различных этапах спортивной подготовки.</p>	<p>знать: - реактивные, адаптационные и компенсаторные изменения в организме спортсмена на разных уровнях его строения: клеточном, тканевом, органном и системном; уметь: - определять морфологические признаки, которые могут быть использованы в качестве критериев спортивного отбора и ориентации; владеть: - технологиями приобретения и способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.</p>
<p>ОПК-2.2 Использует антропометрические, физические и психические особенности обучающихся при осуществлении отбора и спортивной ориентации в избранном виде спорта, анализирует и прогнозирует спортивную одаренность (способности) ребенка.</p>	<p>знать: - реактивные, адаптационные и компенсаторные изменения в организме спортсмена на разных уровнях его строения: клеточном, тканевом, органном и системном; уметь: - устанавливать взаимосвязи строения и функций на молекулярном, клеточном, органном и системном уровнях; владеть: - технологиями приобретения и способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.</p>

***ПК-2. Способен реализовывать индивидуальный подход в процессе спортивной подготовки.***

***тренерской деятельности***

ПК-2.1 Знает критерии индивидуального подхода к занимающимся; технологию составления индивидуального плана спортивной подготовки; направления и технологии.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- размеры тела, пропорции тела, положение центра тяжести, типы телосложения спортсменов различных специализаций;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять индивидуально-типологические особенности строения тела занимающегося;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью предвидеть и по возможности снижать негативные влияния различных видов спорта на анатомические структуры (кости, связки, мышцы и др.) с учетом индивидуально-типологических особенностей спортсмена.</li> </ul>
ПК-2.2 Определяет индивидуальные возможности занимающегося; подбирать средства и методы тренировки с учетом индивидуальных особенностей занимающихся.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- размеры тела, пропорции тела, положение центра тяжести, типы телосложения спортсменов различных специализаций;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять индивидуально-типологические особенности строения тела занимающегося;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью предвидеть и по возможности снижать негативные влияния различных видов спорта на анатомические структуры (кости, связки, мышцы и др.) с учетом индивидуально-типологических особенностей спортсмена.</li> </ul>
ПК-2.3 Владеет опытом реализации индивидуального подхода в процессе спортивной подготовки.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- размеры тела, пропорции тела, положение центра тяжести, типы телосложения спортсменов различных специализаций;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять индивидуально-типологические особенности строения тела занимающегося;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью предвидеть и по возможности снижать негативные влияния различных видов спорта на анатомические структуры (кости, связки, мышцы и др.) с учетом индивидуально-типологических особенностей спортсмена.</li> </ul>

#### **4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Третий семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Лекции	18	18
Практические	18	18
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>		
Зачет		+
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

#### **5. Содержание дисциплины**

##### **5.1. Содержание разделов дисциплины**

**Раздел 1. Пропорции тела и конституциональные особенности спортсменов разных специализаций:**

Введение. Спортивная морфология как наука. Интегральные и частные показатели биологического возраста. Конституциональная морфология. Конституции тела человека.

**Раздел 2. Общие закономерности развития компенсаторно-приспособительных процессов при занятиях спортом :**

Адаптация к физическим нагрузкам систем исполнения движений практическое занятие. Адаптация к физическим нагрузкам систем обеспечения и регуляции движений. Роль морфофункциональных показателей при спортивном отборе. Морфологическая характеристика спортсменов некоторых специализаций. Морфологические проявления компенсаторно-приспособительных процессов.

## **52. Содержание дисциплины: Лекции (18 ч.)**

### **Раздел 1. Пропорции тела и конституциональные особенности спортсменов разных специализаций (8 ч.)**

Тема 1. Введение. Спортивная морфология как наука (2 ч.)

Спортивная морфология как наука и предмет преподавания. Задачи и содержание; связь с другими предметами медико-биологического и спортивно-педагогического циклов. Методы изучения. Классификация Спортивной морфологии.

Тема 2. Интегральные и частные показатели биологического возраста (2 ч.)

Зубной возраст. Костный возраст. Возрастные изменения размеров тела. Половое созревание: половое созревание девочек, половое созревание мальчиков. Прогнозирование сроков полового созревания, дефинитивных размеров тела и развития двигательных качеств. Акселерация развития. Факторы роста и развития организма: взаимодействия наследственного и приобретенного. Близнецовый метод исследования. Биологический возраст, двигательный возраст и двигательные качества.

Тема 3. Конституциональная морфология (2 ч.)

Модель здорового человека. Осанка и ее анатомические основы. Размеры тела: тотальные размеры тела, парциальные размеры тела. Пропорции тела. Состав массы тела. Соматотипы. Симметрия и асимметрия в строении тела. Половой диморфизм: проявления пола; морфологические отличия мужчин и женщин; морфологические отличия в онтогенезе.

Тема 4. Конституции тела человека (2 ч.)

Схемы нормальных конституций. Конституциональные особенности спортсменов различных специализаций. Изменчивость конституциональных типов

### **Раздел 2. Общие закономерности развития компенсаторно-приспособительных процессов при занятиях спортом (10 ч.)**

Тема 5. Адаптация к физическим нагрузкам систем исполнения движений практическое занятие (2 ч.)

Функциональные особенности роста кости; строения кости, черепа; скелет туловища, верхняя конечность; нижняя конечность. Типы соединения костей. Мышечная система. Возрастные и функциональные особенности роста различных групп мышц по расположению и выполняемой работе. Механизм мышечного сокращения. Энергетическое обеспечение мышечного сокращения

Тема 6. Адаптация к физическим нагрузкам систем обеспечения и регуляции движений (2 ч.)

Возрастные и функциональные особенности нервной системы, пищеварительной системы, дыхательной и мочеполовой системы, сердечно-сосудистой системы, системы крови и эндокринной системы

Тема 7. Роль морфофункциональных показателей при спортивном отборе (2 ч.)

Отбор в спорте: методы проведения отбора; модель спортсмена. Формы спортивного отбора: констатирующая, прогностическая. Формы адаптации организма к физическим нагрузкам: рациональная, нерациональная. Управление адаптацией организма к физическим нагрузкам. Учет факторов возраста и пола. Учет фактора конституции.

Тема 8. Морфологическая характеристика спортсменов некоторых специализаций (2 ч.)

Определение морфологического статуса спортсмена в зависимости от спортивной специализации. Особенности спортивной специализации и морфологического статуса спортсменов некоторых специализаций: баскетбол и волейбол, гандбол и футбол, борьба и бокс, лыжный спорт, велосипедный спорт, плавание и легкая атлетика.

Тема 9. Морфологические проявления компенсаторно-приспособительных процессов (2 ч.)

Понятие о компенсаторных и приспособительных реакциях организма. Общие закономерности развития компенсаторно-приспособительных процессов. Проявление компенсаторно-приспособительных процессов в виде гипертрофии и гиперплазии и их механизмы

## **53. Содержание дисциплины: Практические (18 ч.)**

### **Раздел 1. Пропорции тела и конституциональные особенности спортсменов разных**

## **специализаций (8 ч.)**

### Тема 1. Онтогенез человека (2 ч.)

1. Основные этапы онтогенеза: эволюционный этап, стабильный этап, инволюционный этап.
2. Основные закономерности роста и развития: эндогенность, цикличность, постепенность, непрерывность и неравномерность, гетерохронность.
3. Биологический возраст ребенка.
4. Биологический возраст взрослого человека.

### Тема 2. Интегральные и частные показатели биологического возраста (2 ч.)

1. Факторы роста и развития организма: взаимодействия наследственного и приобретенного.
2. Определение частных морфологических показателей биологического и календарного возраста.
3. Возрастные особенности костной системы.
4. Возрастные особенности соединения костей.
5. Возрастные особенности мышечной и других систем организма.

### Тема 3. Пропорции тела у спортсменов различных специализаций (2 ч.)

1. Модули и каноны.
2. Типы и способы оценки пропорций тела.
3. Пропорции тела у спортсменов различных специализаций.

### Тема 4. Соматотипы как морфологическое проявление конституции (2 ч.)

1. Соматотипы как морфологическое проявление конституции
2. Классификация соматотипов, используемых в исследованиях по спортивной морфологии
3. Осанка тела и ее анатомические основы.

## **Раздел 2. Общие закономерности развития компенсаторно-приспособительных процессов при занятиях спортом (10 ч.)**

### Тема 5. Морфофункциональные особенности сердечно-сосудистой системы в онтогенезе (2 ч.)

1. Строение и функции сердечно-сосудистой системы.
2. Морфологические особенности сердечно-сосудистой системы в онтогенезе.
3. Возрастные изменения деятельности сердечно-сосудистой системы.

### Тема 6. Развитие и становление опорно-двигательного аппарата в онтогенезе (2 ч.)

1. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата в онтогенезе.
2. Возрастные особенности костной системы.
3. Морфофункциональные изменения суставов.
4. Морфофункциональные изменения мышечной системы в онтогенезе.

### Тема 7. Морфофункциональные изменения кардиореспираторной системы под влиянием физических нагрузок (2 ч.)

1. Понятие о компенсаторных и приспособительных реакциях организма.
2. Общие закономерности развития компенсаторно-приспособительных процессов.
3. Проявление компенсаторно-приспособительных процессов в виде гипертрофии и гиперплазии и их механизмы.
4. Структурные изменения в костной системе под влиянием физических нагрузок.
5. Адаптационные изменения в костной системе у спортсменов.

### Тема 8. Основы адаптации организма спортсмена к физическим нагрузкам (2 ч.)

1. Особенности реагирования живой системы.
2. Стадии адаптации.
3. Характер адаптационных сдвигов.
4. Понятие о структурном следе адаптации организма.
5. Влияние физических нагрузок на морфологические особенности дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

### Тема 9. Изменения состава тела под влиянием занятий спортом (2 ч.)

1. Компоненты массы тела.
2. Изменение состава тела под влиянием занятий различными видами спорта.
3. Изменение соотношения жировой и мышечной тканей.

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (разделу)**

**61 Вопросы и задания для самостоятельной работы**

**Третий семестр (24 ч.)**

**Раздел 1. Пропорции тела и конституциональные особенности спортсменов разных специализаций (18 ч.)**

Вид СРС: \*Подготовка письменных работ (эссе, рефератов, докладов)

Тематика докладов:

1. Понятие «спортивная морфология», объект изучения предмета, задачи, методы исследования.
3. Понятие роста и развития организма, методы изучения.
4. Основные закономерности роста и развития.
5. Факторы роста и развития организма.
6. Старение организма.
7. Акселерация. Роль акселерации в спортивной деятельности.
8. Тотальные (длина тела, вес тела, обхват грудной клетки) и парциальные размеры тела.
9. Пропорции тела, пропорции тела у спортсменов различных специализаций.
10. Состав тела. Методы, изучающие состав тела. Изменение состава тела под влиянием занятий спортом.
11. Физическое развитие. Методы оценки физического развития. Оценка физического развития спортсменов.
12. Конституция. Подходы к определению конституции. Факторы, обуславливающие конституцию.
13. Адаптация и её понятие в конституциональной морфологии.
14. Компенсаторные реакции. Понятие, виды, механизм развития, биологическая роль.
16. Приспособительные реакции. Понятие, виды, механизм развития.
17. Гипертрофия и атрофия. Понятие, механизм развития.
18. Структурные изменения в костной системе под влиянием физических нагрузок. Методы исследования костной системы

Вид СРС: \*Подготовка к контрольной работе Примерные вопросы:

1. Обоснуйте необходимость знания основных закономерностей процессов роста и развития организма человека и критериев биологического возраста для спортивной ориентации и отбора в юношеском спорте.
2. Сравните аналитические методы определения состава тела и биоимпедансометрию.
3. Определите пропорции собственной фигуры, используя правила (каноны) пропорций различных частей тела.
4. Используя формулы и уравнения рассчитайте процент жировой прослойки и количества воды в организме.
5. Отметьте признаки, лежащие в основе классификаций конституций разными авторами.
6. Рассмотрите описательные показатели физического развития: формы грудной клетки, живота, спины, ног; классификацию осанки; степень развития мускулатуры, жировое отложение

**Раздел 2. Общие закономерности развития компенсаторно-приспособительных процессов при занятиях спортом (18 ч.)**

Вид СРС: \*Подготовка письменных работ (эссе, рефератов, докладов)

1. Примерная тематика рефератов
2. Условия и особенности исследования осанки тела и стопы.
3. Основы адаптации организма спортсмена к физическим нагрузкам. Особенности реагирования живой системы. Стадии адаптации. Характер адаптационных сдвигов.
4. Морфологические проявления компенсаторно-приспособительных процессов - гипертрофия и атрофия.
5. Изменения состава тела под влиянием занятий спортом.
6. Структурные изменения в костной системе под влиянием физических нагрузок.

Особенности строения суставно-связочного аппарата у спортсменов.

7. Подвижность грудной клетки и диафрагмы у спортсменов.
8. Смещаемость внутренних органов у спортсменов.
9. Пропорции тела. Модули и каноны. Типы и способы оценки пропорций тела.
10. Пропорции тела у спортсменов различных специализаций.
11. Конституции человека. Схемы нормальных конституций.
12. Конституциональные особенности спортсменов различных специализаций.

Изменчивость конституциональных типов.

13. Методы оценки физического развития.
14. Особенности физического развития у спортсменов различных специализаций.

Вид СРС: \*Подготовка к тестированию

1. Сложные явления, результаты метаболических процессов и размножения клеток, увеличение их размеров, процессов дифференцировки, формообразования, называется ....
  - 1) рост 2) старение 3) развитие 4) размножение
2. Существует ... и ... вид морфологических исследований роста у человека.
  - 1) продольный 2) вертикальный 3) поперечный 4) горизонтальный
3. При поперечных исследованиях обследования проводятся ... промежуток времени.
  - 1) длинный 2) короткий 3) средний 4) постоянно
4. При продольных исследованиях обследования проводятся ... промежуток времени.
  - 1) длинный 2) короткий 3) средний 4) постоянно
5. Первые продольные наблюдения были проведены в 1759-1777 гг. графом...
  - 1) А.Ф. Тур 2) Г. Гримм 3) Ф. Монбейяр 4) Э. Мартин-Заллер
6. В России первые измерения продольным методом были проведены Н.Н. Виллямовским в ... году.
  - 1) 1800 2) 1923 3) 1858 4) 1836
7. Онтогенез - это...
  - 1) историческое развитие организмов 2) индивидуальное развитие организма 3) популяционное развитие организма 4) эволюционное происхождение
8. Филогенез – это...
  - 1) популяционное развитие организма 2) эволюционное происхождение 3) историческое развитие организмов 4) индивидуальное развитие организма
9. Ввел понятие «онтогенез» в биологию...
  - 1) Геккель 2) Рогинский 3) Жедер 4) Быстров
10. Н.П. Гундобин в 1906 г. представил труд, где на основе ... приводится схема периодизации онтогенеза.
  - 1) биолого-антропометрических данных 2) морфо-генетических данных 3) анатомо-физиологических данных 4) интенсивности роста тела
11. В.В. Бунаком предложена детальная схема периодизации онтогенеза человека в ... году.
  - 1) 1966 2) 1934 3) 1951 4) 1965
12. Отметьте вариант, не относящийся к стадиям развития онтогенеза человека:
  - 1) прогрессивная 2) регрессивная 3) стабильная 4) постоянная
13. Весь период индивидуального развития делят на:
  - 1) постнатальный 2) корпоральный 3) пренатальный 4) перестальный
14. Возрастные рамки прогрессивной стадии онтогенеза мужчины - ... год.
  - 1) 0-21 2) 0-30 3) 5-20 4) 7-21
15. Стабильная стадия развития женщины - ... лет.
  - 1) 32-50 2) 27-41 3) 21-50 4) 21-26
16. Биологический возраст – это ...
  - 1) понятие, отражающее степень морфологического и физиологического развития организма 2) понятие, отражающее степень хронологического развития организма 3) понятие, отражающее степень физического развития организма 4) понятие, отражающее степень интеллектуального развития организма
17. Наиболее доступная оценка биологического возраста при массовых обследованиях ...
  - 1) определение биологического возраста по степени скелетной зрелости 2) определение

биологического возраста по степени развития вторичных половых признаков 3) определение биологического возраста по степени зубной зрелости 4) определение биологического возраста по степени старения

18. Длина тела, вес и обхват груди, называются ....

1) общие размеры тела 2) полные размеры тела 3) тотальные размеры тела 4) не полные размеры тела

19. Средняя длина тела взрослого человека по данным обследования 320 популяций, относящихся к разным расам и этническим группам всех континентов составляет для мужчин .../ для женщин...

1) 180/170 2) 165/154 3) 174/150 4) 169/150

20. Наименьшая средняя длина тела встречается в группах, живущих в районах ...

1) Европы 2) Северной Америки 3) Австралии 4) Центральной Африки

21. Нанизм и гигантизм наступает в следствии ...

1) нарушения деятельности желез внутренней секреции 2) нарушения деятельности желез внешней секреции 3) нарушения опорно-двигательного аппарата 4) снижения эффективности гормонов

22. Наибольший прирост длины тела детей наблюдается на ... году жизни.

1) первом 2) втором 3) третьем 4) четвертом

23. Дефинитивная длина тела человека, зависит от скорости роста в ...

1) пубертатном периоде 2) первый год жизни 3) допубертатном периоде 4) 5 год жизни

24. Более генетически зависим показатель, такой как ...

1) вес тела 2) рост тела 3) обхват талии 4) обхват груди

25. Средний вес новорожденного мальчика составляет ...кг/ девочки ...кг.

1) 3,9/3,8 2) 4,0/3,9

2) 3,0/2,9 4) 3,5/3,4 9.

26. У мужчин обхват груди измеряется ...

1) спереди, на уровне 1го ребра 2) спереди, на уровне 12го ребра 3) спереди, на уровне 4го ребра 4) спереди, на уровне 10го ребра

### 7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

### 8. Оценочные средства

#### 8.1. Компетенции и этапы формирования

№ п/п	Оценочные средства	Компетенции, этапы их формирования
1	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	ОПК-1, ОПК-2.
2	Психолого-педагогический модуль	ОПК-1, ПК-2 .
3	Предметно-методический модуль	ПК-2 , ОПК-1, ОПК-2.
4	Предметно-технологический модуль	ПК-2 , ОПК-1.

#### 8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции				
2 (не зачтено) ниже порогового	3 (зачтено) пороговый	4 (зачтено) базовый	5 (зачтено) повышенный	
ОПК-1 Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста				
ОПК-1.1 Знает общие основы теории и методики физической культуры, анатомо-морфологические и психологические особенности занимающихся, основные средства и методы их физического воспитания.				
Не знает общие основы теории и	В целом успешно, но бессистемно знает	В целом успешно, но с отдельными	В полном объеме знает общие основы	

методики физической культуры, анатомо-морфологические и психологические особенности занимающихся, основные средства и методы их физического воспитания.	общие основы теории и методики физической культуры, анатомо-морфологические и психологические особенности занимающихся, основные средства и методы их физического воспитания.	недочетами знает общие основы теории и методики физической культуры, анатомо-морфологические и психологические особенности занимающихся, основные средства и методы их физического воспитания.	теории и методики физической культуры, анатомо-морфологические и психологические особенности занимающихся, основные средства и методы их физического воспитания.
---	---	--	--

ОПК-1.2 Знает общие основы теории и методики физической культуры, анатомо-морфологические и психологические особенности занимающихся, основные средства и методы их физического воспитания.

Не знает общие основы теории и методики физической культуры, анатомо-морфологические и психологические особенности занимающихся, основные средства и методы их физического воспитания.	В целом успешно, но бессистемно знает общие основы теории и методики физической культуры, анатомо-морфологические и психологические особенности занимающихся, основные средства и методы их физического воспитания.	В целом успешно, но с отдельными недочетами знает общие основы теории и методики физической культуры, анатомо-морфологические и психологические особенности занимающихся, основные средства и методы их физического воспитания.	В полном объеме знает общие основы теории и методики физической культуры, анатомо-морфологические и психологические особенности занимающихся, основные средства и методы их физического воспитания.
--	---	---	---

ОПК-2 Способен осуществлять спортивный отбор и спортивную ориентацию в процессе занятий

ОПК-2.1 Знает теоретико-методические основы спортивной ориентации и спортивного отбора на различных этапах спортивной подготовки.

Не знает теоретико-методические основы спортивной ориентации и спортивного отбора на различных этапах спортивной подготовки.	В целом успешно, но бессистемно знает теоретико-методические основы спортивной ориентации и спортивного отбора на различных этапах спортивной подготовки.	В целом успешно, но с отдельными недочетами знает теоретико-методические основы спортивной ориентации и спортивного отбора на различных этапах спортивной подготовки.	В полном объеме знает теоретико-методические основы спортивной ориентации и спортивного отбора на различных этапах спортивной подготовки.
--	---	---	---

ОПК-2.2 Использует антропометрические, физические и психические особенности обучающихся при осуществлении отбора и спортивной ориентации в избранном виде спорта, анализирует и прогнозирует спортивную одаренность (способности) ребенка.

Не способен использовать антропометрические, физические и психические особенности обучающихся при осуществлении	В целом успешно, но бессистемно использует антропометрические, физические и психические особенности обучающихся при	В целом успешно, но с отдельными недочетами использует антропометрические, физические и психические особенности	В полном объеме использует антропометрические, физические и психические особенности обучающихся при осуществлении отбора
---	---	---	--

отбора и спортивной ориентации в избранном виде спорта, анализирует и прогнозирует спортивную одаренность (способности) ребенка.	осуществлении отбора и спортивной ориентации в избранном виде спорта, анализирует и прогнозирует спортивную одаренность (способности) ребенка.	обучающихся при осуществлении отбора и спортивной ориентации в избранном виде спорта, анализирует и прогнозирует спортивную одаренность (способности) ребенка.	и спортивной ориентации в избранном виде спорта, анализирует и прогнозирует спортивную одаренность (способности) ребенка.
--	--	--	---

ПК-2 Способен реализовывать индивидуальный подход в процессе спортивной подготовки

ПК-2.1 Знает критерии индивидуального подхода к занимающимся; технологию составления индивидуального плана спортивной подготовки; направления и технологии.

Не знает критерии индивидуального подхода к занимающимся; технологию составления индивидуального плана спортивной подготовки; направления и технологии.	В целом успешно, но бессистемно знает критерии индивидуального подхода к занимающимся; технологию составления индивидуального плана спортивной подготовки; направления и технологии.	В целом успешно, но с отдельными недочетами знает критерии индивидуального подхода к занимающимся; технологию составления индивидуального плана спортивной подготовки; направления и технологии.	В полном объеме знает критерии индивидуального подхода к занимающимся; технологию составления индивидуального плана спортивной подготовки; направления и технологии.
---	--	--	--

ПК-2.2 Определяет индивидуальные возможности занимающегося; подбирать средства и методы тренировки с учетом индивидуальных особенностей занимающихся.

Не умеет определять индивидуальные возможности занимающегося; подбирать средства и методы тренировки с учетом индивидуальных особенностей занимающихся.	В целом успешно, но бессистемно определяет индивидуальные возможности занимающегося; подбирает средства и методы тренировки с учетом индивидуальных особенностей занимающихся.	В целом успешно, но с отдельными недочетами определяет индивидуальные возможности занимающегося; подбирает средства и методы тренировки с учетом индивидуальных особенностей занимающихся.	В полном объеме умеет определять индивидуальные возможности занимающегося; подбирать средства и методы тренировки с учетом индивидуальных особенностей занимающихся.
---	--	--	--

ПК-2.3 Владеет опытом реализации индивидуального подхода в процессе спортивной подготовки.

Не владеет опытом реализации индивидуального подхода в процессе спортивной подготовки.	В целом успешно, но бессистемно владеет опытом реализации индивидуального подхода в процессе спортивной подготовки.	В целом успешно, но с отдельными недочетами владеет опытом реализации индивидуального подхода в процессе спортивной подготовки.	В полном объеме владеет опытом реализации индивидуального подхода в процессе спортивной подготовки.
--	---	---	---

Уровень сформированности	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	Шкала оценивания по БРС
--------------------------	---	-------------------------

компетенции	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60%

### **8.3. Вопросы промежуточной аттестации**

#### **Третий семестр (Зачет, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3)**

1. Охарактеризуйте морфологию как учебную дисциплину. Предмет, задачи, роль спортивной морфологии в подготовке специалистов по физической культуре и спорту.
2. Опишите методы исследования в спортивной морфологии. Условия и последовательность проведения антропометрических исследований.
3. Опишите измерения и вычисления продольных, поперечных и обхватных размеров.
4. Расскажите, какие измерительные и описательные методы спортивной морфологии Вы знаете и умеете применять на практике?
5. Обоснуйте основные принципы определения продольных и поперечных размеров тела и сегментов тела
6. Охарактеризуйте особенности измерения обхватных размеров тела и сегментов тела, оценка вклада толщины жировых складок
7. Сравните аналитические методы определения состава тела и биоимпедансометрию.
8. Оцените использование антропоскопии при соматотипировании и соматотипирование на основании размерных признаков
9. Какова организация обследований в спортивной морфологии: программы измерений, выборка для получения репрезентативных данных.
10. Как учесть влияние распределения показателей признака и численности выборки при выборе статистических методов обработки полученных антропометрических данных.
11. Какие методы представления результатов обследования в спортивной морфологии вы знаете?
12. Обоснуйте необходимость знания основных закономерностей процессов роста и развития организма человека и критериев биологического возраста для спортивной ориентации и отбора в юношеском спорте.
13. Назовите основные эндогенные и экзогенные факторы роста, опишите их влияние на формирование фенотипа спортсмена, рациональные границы модификации.
14. Каковы критерии анатомио-антропологического контроля в спорте?
15. В чем состоит проблема соматотипологии спортсменов различных специализаций?
16. Расскажите о проблеме адаптации спортсмена к спортивному режиму, механизмах адаптации, факторах повышения адаптационных возможностей
17. В чем, на Ваш взгляд, состоит решение проблемы формирования здорового образа жизни в спортивной среде?
18. Опишите анатомические основы учения о конституции и пропорциях тела человека. Определение морфологических точек тела.
19. Опишите анатомические основы учения о конституции и пропорциях тела человека. Измерения и вычисления продольных размеров тела.
20. Опишите определение толщины кожно-жировых складок. Измерение кожно-жировых складок спины, области груди, области живота.
21. Охарактеризуйте анатомио-антропологические механизмы адаптации к различным физическим нагрузкам систем организма человека.
22. Раскройте влияние физических нагрузок на морфологические особенности сердечно-сосудистой системы
23. Опишите методы оценки физического развития
24. Опишите структурные изменения в костной системе под влиянием физических нагрузок. Методы исследования костной системы
25. Опишите тотальные (длина тела, вес тела, обхват грудной клетки) и парциальные

размеры.

26. Опишите морфологические проявления компенсаторно-приспособительных процессов - гипертрофия и атрофия.

27. Раскройте суть анатомического анализа различных положений и движений спортсменов по видам спорта.

28. Раскройте конституциональные особенности спортсменов различных специализаций. Изменчивость конституциональных типов.

29. Опишите методы исследования в спортивной морфологии. Условия и последовательность проведения антропометрических исследований.

30. Охарактеризуйте расположение «верхушечной», «верхнегрудинной», «среднегрудинной» «затылочной», «шейной» «грудной», «поясничной» точек.

#### **8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет служит формой проверки усвоения учебного материала, готовности к практической деятельности и успешного решения студентами учебных задач.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Собеседование (устный ответ) на зачете

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного опроса) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

Тестирование

При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля ответ считается правильным, если:

- в тестовом задании закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ;
- по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, выбраны все правильные ответы;
- в тестовом задании открытой формы дан правильный ответ;
- в тестовом задании на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;
- в тестовом задании на установление соответствия сопоставление произведено верно для всех пар.

При оценивании учитывается вес вопроса (максимальное количество баллов за правильный ответ устанавливается преподавателем в зависимости от сложности вопроса). Количество баллов за тест устанавливается посредством определения процентного соотношения набранного количества баллов к максимальному количеству баллов.

Критерии оценки

До 60% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

От 60 до 75% правильных ответов – оценка «удовлетворительно». От 75 до 90% правильных ответов – оценка «хорошо».

Свыше 90% правильных ответов – оценка «отлично».

Вопросы и задания для устного опроса

При определении уровня достижений студентов при устном ответе необходимо обращать особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики. Оценка за опрос определяется простым суммированием баллов:

Критерии оценки ответа

Правильность ответа – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) ответа – 1 балл.

Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной речи – 1 балл.

Владение профессиональной лексикой – 1 балл.

Итого: 5 баллов.

### **9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы Основная литература**

1. Комарова, Н. А. Спортивная антропология [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / авт.-сост.: Н. А. Комарова, Л. Е. Игнатьева, Л. Г. Майдокина ; Мордов. гос. пед. ин-т. – Электрон. дан. (5 Мб). – Саранск, 2019. – 1 электр. оптич. диск.

2. Рожков, М.С. Руководство к практическим занятиям по спортивной морфологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. С. Рожков; Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. - Омск: Издательство СибГУФК, 2015. - 136 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459429>

#### **Дополнительная литература**

1. Ланда, Б. Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности / Б. Х. Ланда. – М. : Советский спорт, 2011. – 348 с.

2. Фомина, Е.В. Физическая антропология: дыхание, кровообращение, иммунитет / Е.В. Фомина, А.Д. Ноздрачев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Московский педагогический государственный университет. – 2-е изд. – Москва : МПГУ, 2017. – 188 с. – URL <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472085>

3. Рожков, М.С. Руководство к практическим занятиям по спортивной морфологии / М.С. Рожков ; Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск : Издательство СибГУФК, 2015. – 136 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459429>

4. Иваницкий, М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) : [12+] / М.Ф. Иваницкий. – Изд. 13-е. – Москва : Спорт, 2016. – 624 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430427>

### **10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <http://teoriya.ru/ru> - Журнал «Теория и практика физической культуры и спорта»
2. <http://www.sport.ru> (вопросы физической культуры и спорта).

### **II. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)**

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- изучив весь материал, выполните итоговый тест, который продемонстрирует готовность к сдаче зачета.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выпишите в тетрадь основные категории и персоналии по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к зачету;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на лабораторном занятии;
- выучите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к лабораторному занятию.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- составьте собственные аннотации к другим источникам на карточках, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к зачету;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

## ***12. Перечень информационных технологий***

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

### ***12.1 Перечень программного обеспечения (обновление производится по мере появления новых версий программы)***

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

### ***12.2 Перечень информационных справочных систем (обновление выполняется еженедельно)***

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

### ***12.3 Перечень современных профессиональных баз данных***

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
2. Профессиональная база данных «Портал открытых данных Министерства культуры Российской Федерации» (<http://opendata.mkrf.ru/>)
3. Электронная библиотечная система Znanium.com (<http://znanium.com/>)
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

## ***13. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)***

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации

самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (№ 202).

Мультимедийный класс.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (компьютер, документ-камера, гарнитура); автоматизированные рабочие места в составе (компьютеры, гарнитуры), проектор, интерактивный экран, лазерная указка, маркерная доска.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (№ 302).

Мультимедийный класс.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (компьютер, документ-камера, гарнитура), УМК трибуна, проектор, интерактивный экран, лазерная указка, доска маркерная.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.