

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал)
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Шилов С.П.

« 28 » 2020 г.



ФИЗИОЛОГИЯ СПОРТА
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки
49.03.01 Физическая культура
Профиль Спортивная тренировка в избранном виде спорта.

Форма обучения: заочная

Маньлова Светлана Валентиновна. Физиология спорта. Рабочая программа для обучающихся по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура

Профиль Спортивная тренировка в избранном виде спорта, квалификация бакалавр, форма обучения заочная. Тобольск 2020.

Рабочая программа дисциплины опубликована на сайте ТюмГУ: Физиология спорта [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://tobolsk.utmn.ru/sveden/education/#>

© Манылова С.В., 2020.

1. Пояснительная записка

Целью изучения дисциплины является: ознакомить студентов с ключевыми вопросами физиологии физкультурно-спортивной деятельности, а также научить будущих специалистов использовать полученные знания в своей практической деятельности при разработке тренировочных программ и стратегии корригирующих, реабилитационных, оздоровительных мероприятий с учетом возраста, пола и уровня физической подготовленности.

Задачи дисциплины:

- освоить комплекс теоретических и практических знаний о физической работоспособности организма, физиологических закономерностях его адаптации к физическим нагрузкам различного характера и интенсивности при спортивной деятельности;
- изучить функциональные состояния организма и морфофункциональные изменения, возникающие при занятиях различными видами спорта и повышающие резервные возможности организма;
- изучить возрастные закономерности развития и проявления физиологических функций органов и систем организма в процессе физического воспитания и спорта;
- овладеть методами медико-биологического контроля состояния организма в процессе физкультурно-спортивных занятий.

1.1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физиология спорта» входит в блок Б1.О.26, обязательной части дисциплин выбора модуля «Физическая культура».

Физиология спорта является одной из основных дисциплин, формирующих стратегию и тактику деятельности специалистов в области физической культуры и спорта, тренеров и педагогов. Знание физиологических основ физического воспитания, формирования двигательных качеств, биоэнергетических систем обеспечения мышечной деятельности, адаптивных способностей организма человека, особенностей мышечной деятельности женского и детского организма, а также способов и методов оценки напряженности физиологических функции являются необходимым условием успешной работы специалистов по физической культуре. Физиология спорта служит теоретической основой таких предметов, как биомеханика, спортивная медицина, гигиена физических упражнений, лечебная физическая культура, адаптивная физическая культура. Физиология движения наряду с биохимией и динамической анатомией широко используется специалистами в теории и методике физической культуры, физической реабилитации и рекреации.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Компонент (знаниевый/функциональный)
ОПК-1 Владеет способностью определять анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические,	Знает анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности. Умеет определять анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности и характер ее влияния на организм человека с

психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности и характер ее влияния на организм человека с учетом пола и возраста.	учетом пола и возраста.
---	-------------------------

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 часов.

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Часов в семестре
			8 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		20	20
Лекции		8	8
Практические занятия		12	12
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		-	
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося		124	124
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)			Экзамен

3. Система оценивания

3.1. При проведении текущего контроля используются следующие критерии: посещение занятий, собеседование, тестирование, ситуационные задания.

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу (модулю).

Тестирование - процедура измерения уровня знаний и обучающегося с помощью совокупности стандартизированных заданий.

Структурно большинство тестовых вопросов построены по одной схеме – из нескольких предложенных вариантов ответов необходимо выбрать правильный вариант (ы). Оценка усвоенного материала осуществляется по следующей градации: 61-75% правильных ответов - «удовлетворительно» 76-90% правильных ответов - «хорошо» 91-100% правильных ответов - «отлично» При отсутствии дифференцированной отметки по дисциплине (зачет) применяется следующая градацию оценки правильности выполнения тестовых заданий: «зачтено» - 70% и более правильных ответов; «не зачтено» - менее 70% правильных ответов.

Ситуационное задание – задание, выполняемое студентами по результатам пройденной теории, включающие в себя применение данных теоретических знаний на практике. Выполнение практических заданий.

Подготовка презентаций, докладов, сообщений, дополнения на семинаре, устный ответ на семинаре.

Критерии оценки:

- соответствие выполненного задания поставленным задачам;
- соответствие требованиям к объёму и полноте выполненного задания;
- уровень владения материалом задания при ответах на вопросы.

Студенты, успешно освоившие учебный материал дисциплины получают по итогам текущего контроля зачет с оценкой. Студенты, имеющие пропуски занятий, восстанавливают пропущенный материал выполнением заданий и сдают зачет в форме тестирования, собеседования по контрольным вопросам учебной дисциплины.

Реферат

Выполнение реферата предполагает осмысление студентом литературоведческого явления, научных работ по теме, заявленной в названии контрольной работы, рассмотрение степени изученности заявленной проблемы с изложением наиболее значимых дискуссионных теорий, формулирование выводов относительно проблемы исследования.

Требования к оформлению реферата

1. Оформить титульный лист.
2. Написать содержание.
3. Написать введение и заключение работы. Во введении раскрыть актуальность темы, в заключении обобщить основные выводы по своей работе. Объем работы 12 - 18 печатных страниц.
4. Выполнить практическую часть работы.
5. Правильно сделать ссылки на цитируемых авторов. Список литературы оформляется согласно алфавиту.
6. Шрифт Times New Roman, кегль 14, интервал – 1,5; Параметры страницы: сверху, снизу – 20 мм, слева – 30 мм, справа – 10 мм, выравнивание по ширине.
7. Для получения положительной оценки за выполненную работу необходимо рассказать содержание контрольной работы по времени на 5-6 минут, затем ответить на вопросы.

Экзамен. Критерии оценки: полнота, логичность, доказательность, самостоятельность суждений, владение терминами и понятиями, использование современной нормативной базы по организации образовательного процесса.

5 баллов - в ответе отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами. Обучающимся формулируется и обосновывается собственная точка зрения, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.

4 балла – при ответе обучающийся испытывает затруднения в аргументации представленных положений. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.

3 балла – в ответе отражены лишь некоторые современные концепции и теории по данному вопросу, анализ и сопоставление этих теорий не проводится. У обучающегося отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.

Менее 3 баллов – представлены лишь отдельные компоненты содержания вопросов.

Билет для сдачи экзамена включает 2 вопроса.

4. Содержание дисциплины

4.1. Тематический план дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование тем и/или разделов (модуля)	Объем дисциплины (модуля), час.		
		Всего	Виды аудиторной работы (в час.)	Иные виды работы

			Лекции	Практические занятия	Лабораторные / занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6	7
1	Тема 1. Введение в физиологию спорта. Физиология спорта, ее задачи и связь с другими науками, история развития.	1		1	-	-
2	Тема 2. Физиологическая классификация и характеристика спортивных упражнений.	3	2	1	-	-
3	Тема 3. Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности.	4	2	2	-	-
4	Тема 4. Физиологические механизмы развития и проявления двигательных качеств.	1		1	-	-
5	Тема 5. Физиологические основы формирования двигательных навыков	1		1	-	-
6	Тема 6. Физиологическое обоснование классификации тренировочных нагрузок, принципов и планирования спортивной тренировки.	4	2	2	-	-
7	Тема 7. Физиологические основы спортивной деятельности в особых условиях внешней среды.	1	2	1	-	-
8	Тема 8. Физиологические особенности оздоровительной и спортивной тренировки женщин.	1		1	-	-
9	Тема 9. Физиологические основы тренировки, спортивной ориентации и отбора юных спортсменов.	2		2	-	-
	Всего часов	144	8	12	-	-

4.2. Содержание дисциплины (модуля) по темам

Таблица 3

№	Раздел	Содержание тем раздела
1	Тема 1. Физиология спорта, ее задачи и связь с другими науками, история развития.	Практическое занятие. Введение в физиологию спорта. Адаптация к мышечной деятельности и функциональные резервы организма. Физиология спорта, ее задачи и связь с другими науками. Общие принципы и механизмы адаптации. Показатели тренированности в условиях покоя, при тестирующих и предельных нагрузках.

		История развития физиологии спорта. Функциональные резервы организма.
2	Тема 2. Физиологическая классификация и характеристика спортивных упражнений.	<p>Лекция. Позы и статические усилия. Критерии, используемые для классификации упражнений по физиологическим характеристикам. Классификация физических упражнений по В.С. Фарфелю. Физиологическая характеристика циклических движений по зонам относительной мощности. Классификация циклических упражнений по особенностям энергообеспечения. Физиологическая характеристика стереотипных ациклических движений.</p> <p>Практическое занятие. Классификация циклических упражнений по особенностям энергообеспечения. Физиологическая характеристика стереотипных ациклических движений. Упражнения, оцениваемые в баллах. Физиологическая характеристика ситуационных движений. Сравнительная характеристика циклических, силовых и статических упражнений (усилий).</p>
3	Тема 3. Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности.	<p>Лекция. Предстартовое состояние и разминка. Вработывание, «мертвая точка» и «второе дыхание». Устойчивое состояние. Утомление. Восстановление.</p> <p>Практическое занятие. Физиологическая характеристика предстартового состояния, разминки, вработывания и устойчивого состояния. Реакции сердечно-сосудистой и дыхательной систем и обеспечение организма кислородом при циклических упражнениях максимальной мощности. Реакции сердечно-сосудистой и дыхательной систем и обеспечение организма кислородом при циклических упражнениях субмаксимальной мощности.</p>
4	Тема 4. Физиологические механизмы развития и проявления двигательных качеств.	<p>Практическое занятие. Физиологические механизмы развития и проявления силы. Физиологические механизмы развития скорости движений. Физиологические основы развития выносливости. Физиологические механизмы и закономерности развития ловкости и гибкости. Реакции сердечно-сосудистой и дыхательной систем и обеспечение организма кислородом при циклических упражнениях большой относительной (максимальной аэробной) мощности.</p>
5	Тема 5. Физиологические основы формирования	<p>Практическое занятие. Роль формирования двигательных навыков в</p>

	двигательных навыков.	совершенствовании двигательной деятельности спортсмена. Стадии формирования двигательных навыков. Физиологическая структура двигательных навыков. Показатели тренированности в состоянии относительного мышечного покоя у спортсменов различных специализаций.
6	Тема 6. Физиологическое обоснование классификации тренировочных нагрузок, принципов и планирования спортивной тренировки.	Лекция. Спортивная тренировка, ее основные функциональные эффекты. Пороговые тренирующие нагрузки. Компоненты тренировочных нагрузок и их физиологическое обоснование. Физиологические принципы спортивной тренировки и обратимость тренировочных эффектов. Физиологическая характеристика периодизации спортивной тренировки и структуры многолетней подготовки спортсменов. Практическое занятие. Показатели тренированности при стандартной физической нагрузке у спортсменов различных специализаций. Определение физической работоспособности по тесту RWC170, Гарвардскому степ-тесту и максимального потребления кислорода. Физиологическая характеристика спортивной тренировки, видов спорта, соревнований.
7	Тема 7. Физиологические основы спортивной деятельности в особых условиях внешней среды.	Практическое занятие. Особенности терморегуляции в условиях повышенной температуры и влажности воздуха. Изменения функций организма в условиях повышенной температуры и влажности. Тепловая адаптация и ее физиологическая характеристика. Питьевой режим. Спортивная работоспособность в условиях пониженной температуры окружающей среды. Спортивная работоспособность в условиях пониженного атмосферного давления. Адаптация человека к пониженному барометрическому давлению. Работоспособность спортсмена вовремя и после пребывания в среднегорье. Восстановление работоспособности при различных интервалах отдыха между нагрузками. Исследование статокINETической устойчивости организма к вращательным нагрузкам.
8	Тема 8. Физиологические особенности оздоровительной и спортивной тренировки женщин.	Практическое занятие. Морфологические особенности женского организма. Развитие двигательных качеств у женщин и влияние тренировки на повышение функциональных возможностей женского организма. Влияние различных фаз ОМЦ на спортивную работоспособность женщин.

		Выявление морфологических особенностей женского организма.
9	Тема 9. Физиологические основы тренировки, спортивной ориентации и отбора юных спортсменов.	Практическое занятие. Физиологическая характеристика урока физической культуры. Физиологическая характеристика основных видов физических упражнений, составляющих основу школьной программы. Возрастное развитие в школьном возрасте. Физиологическое обоснование спортивной ориентации и отбора. Учет наследственных факторов в спортивном отборе. Наследуемость морфофункциональных особенностей. Наследуемость проявления физических качеств. Учет семейной наследственности в спортивном отборе.

Образцы контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Тестовые задания

1. Какая задача стоит перед предметом «Физиология спортивных упражнений»?

- А) классифицировать физические упражнения;
- Б) дать физиологическую характеристику различным видам двигательной деятельности;
- В) выявить критерии физических упражнений;
- Г) все.

2. Какие критерии могут быть положены в основу классификации физических упражнений и спорта?

- А) режим мышечной деятельности;
- Б) объем мышечной массы;
- В) мощность выполняемой нагрузки;
- Г) все.

3. Что является физиологической основой циклических движений?

- А) ритмический рефлекс;
- Б) последовательность элементов движения;
- В) мощность и длительность выполняемой работы;
- Г) все.

4. Что является границами зон относительной мощности работы?

- А) мощность и длительность работы;
- Б) зависимость времени от скорости;
- В) время выполнения работы;
- Г) все.

5. Какие физические упражнения относятся к ациклическим?

- А) собственно-силовые;
- Б) скоростно-силовые;
- В) прицельные;
- Г) все.

6. Какие физические упражнения относятся к локальным?

- А) принимает участие половина мышечной массы;

- Б) принимает участие менее трети мышечной массы;
- В) принимает участие более половины мышечной массы;
- Г) принимает участие вся мышечная масса тела.

7. К каким физическим упражнениям относится вид спорта биатлон в зависимости от режима мышечной деятельности?

- А) статическим;
- Б) динамическим;
- В) смешанным;
- Г) ко всем.

8. На какие группы по характеру энергообеспечения подразделяются физические упражнения?

- А) анаэробные;
- Б) аэробные;
- В) анаэробно-аэробные;
- Г) все.

9. Какие энергетические системы принимают участие в обеспечении работающих мышц при беге на 100 м?

- А) анаэробная фосфагенная;
- Б) лактацидная-гликолитическая;
- В) аэробная;
- Г) все.

10. Какие физические упражнения относятся к локомоторным движениям?

- А) бег;
- Б) ходьба;
- В) прыжки
- Г) все.

11. Чему способствует разминка?

- А) выносит этот процесс за линию старта;
- Б) приводит организм в состояние готовности к началу работы;
- В) способствует процессу вработывания;
- Г) всему.

12. Что регулирует разминка?

- А) предстартовые реакции;
- Б) процесс вработывание;
- В) работоспособность организма;
- Г) устойчивое состояние.

13. Какие задачи стоят перед общей частью разминки?

- А) подготовка скелетных мышц к предстоящей работе;
- Б) налаживанию функции терморегуляции;
- В) налаживанию правильных соотношений между процессами кровообращения, дыхания и выполняемыми движениями;
- Г) все.

14. Какие изменения происходят при разминке в ЦНС?

- А) повышается возбудимость нервных центров;
- Б) увеличивается лабильность нервных центров;
- В) повышается подвижность нервных процессов;
- Г) все.

15. Какие задачи стоят перед специальной частью разминки?

- А) создать оптимальную возбудимость двигательного аппарата;
- Б) правильное воспроизведение двигательного навыка;

В) способствовать выполнению движений по координации, структуре, темпу, ритму, которые предстоит совершить в предстоящей деятельности;

Г) все.

16. Чем объяснить повышение работоспособности в предстоящей деятельности после разминки?

А) наличием следовых явлений в нервных центрах;

Б) наличием повышенной возбудимости;

В) наличием тормозных процессов;

Г) все.

17. От чего зависит длительность разминки?

А) от возрастных особенностей;

Б) от степени тренированности;

В) от предстоящей деятельности;

Г) все.

18. Что оказывает влияние на интервал отдыха между концом разминки и стартом?

А) возраст тренирующихся;

Б) продолжительность и интенсивность разминки;

В) предстоящая деятельность;

Г) степень тренированности.

19. Что необходимо дополнительно выполнить перед стартом?

А) принять фармакологические препараты;

Б) использовать комплекс специальных приемов для регуляции психических состояний;

В) использовать приемы мышечной релаксации;

Г) выполнить несколько упражнений.

20. Что такое разминка?

А) выполнение предварительных упражнений перед соревнованиями;

Б) условный рефлекс тонического характера;

В) состояние устойчивой работоспособности;

Г) начальный период работы.

21. Что такое предстартовое и собственно стартовое состояние?

А) безусловный рефлекс;

Б) условный рефлекс;

В) инстинкт;

Г) импринтинг.

22. Чем отличается предстартовое состояние от стартового?

А) изменениями функций;

Б) временем наступления;

В) объективными изменениями;

Г) субъективными изменениями.

23. Что является основой всех изменений в организме в предстартовом состоянии?

А) изменение функционального состояния ЦНС;

Б) изменение вегетативных органов;

В) изменение опорно-двигательного аппарата;

Г) все.

24. Какие условные рефлексы могут быть в основе предстартовых реакций?

А) рефлекс на время;

Б) инструментальные рефлексы;

В) специфические и неспецифические;

Г) все.

25. Какие разновидности предстартовых реакций проявляются в зависимости от

типологических свойств нервной системы?

- А) предстартовая апатия;
- Б) предстартовая лихорадка;
- В) состояние боевой готовности;
- Г) все.

26. Как можно управлять предстартовыми реакциями?

- А) путем словесных воздействий на вторую сигнальную систему;
- Б) соблюдением постоянного распорядка дня;
- В) подбором специальных физических упражнений в виде разминки;
- Г) все.

27. В какой возрастной период у ребенка предстартовые реакции могут превышать предстартовые сдвиги взрослых?

- А) в период второго детства;
- Б) в подростковом возраст
- В) в юношеском возрасте;
- Г) в период первого детства.

28. С чем связано образование предстартовых реакций у детей?

- А) с развитием ЦНС;
- Б) с возникновением личного опыта;
- В) с участием в соревнованиях;
- Г) все.

29. Перед какой нагрузкой более выражено предстартовое состояние в детском возрасте?

- А) в естественных условиях;
- Б) в лабораторных условиях;
- В) перед специфической нагрузкой;
- Г) перед всеми.

30. Что характеризует эволюцию предстартовых реакций в процессе возрастных изменений?

- А) предстартовые реакции на условные раздражители;
- Б) предстартовые реакции на безусловные раздражители;
- В) предстартовые реакции на раздражители первой сигнальной системы;
- Г) предстартовые реакции на раздражители второй сигнальной системы.

31. Какие движения возникают и затормаживаются по желанию человека?

- А) произвольные;
- Б) произвольные;
- В) скоростно-силового характера;
- Г) движения на выносливость.

32. Кто заложил основу учения о произвольных движениях?

- А) А.А.Ухтомский;
- Б) М.И.Сеченов;
- В) И.П.Павлов;
- Г) Н.А.Бернштейн.

33. Какие принципы рефлексорной теории обосновал И.П.Павлов?

- А) детерминизм;
- Б) структурность;
- В) принцип анализа и синтеза;
- Г) все.

34. Как называются двигательные акты, которые приобретаются человеком при жизни?

- А) двигательная деятельность;
- Б) движение;
- В) двигательный навык;
- Г) произвольная деятельность.

35. Что такое двигательный навык?

- А) новая форма двигательных действий, доведенная до автоматизма;
- Б) образование действий по механизму условных рефлексов;
- В) образование действий в результате систематических упражнений;
- Г) все.

36. Что лежит в основе формирования двигательных навыков?

- А) безусловный рефлекс;
- Б) условный рефлекс;
- В) механизм временных связей;
- Г) механизм сложных взаимоотношений очагов возбуждения.

37. Что такое оперантные условные рефлексы?

- А) рефлексы второго рода;
- Б) новая форма временных связей;
- В) рефлексы, для которых характерна новая форма движений;
- Г) все.

38. Какие задачи решает экстраполяция при помощи нервной системы?

- А) вегетативные;
- Б) задачи, связанные с деятельностью ЦНС;
- В) двигательные;
- Г) все.

39. Чему способствует экстраполяция в практике физического воспитания и спорта?

- А) подбору вспомогательных упражнений;
- Б) подбору подводящих упражнений;
- В) подбору средств ОФП;
- Г) всему.

40. От чего зависит экстраполяция?

- А) от наследственной информации;
- Б) от количества временных связей;
- В) от свойств нервной системы;
- Г) от всего.

41. Что такое тренированность?

- А) способность организма к изменению функциональных свойств;
- Б) состояние организма в период наивысшей работоспособности;
- В) совокупность физиологических реакций;
- Г) приспособление организма.

42. Какие механизмы лежат в основе развития тренированности?

- А) механизмы срочной и долговременной адаптации;
- Б) механизм брадикардии;
- В) механизм Франка-Старлинга;
- Г) все механизмы.

43. Какая может быть адаптация?

- А) срочная;
- Б) долговременная;
- В) физиологическая;
- Г) все.

44. Чем отличается срочная адаптация от долговременной?

- А) срочными реакциями, возникающими после начала действия раздражителя;

- Б) врожденными реакциями, реализующими по типу стресс-реакции;
- В) полной мобилизацией функциональных возможностей организма;
- Г) всеми.

45. Какие генетические предпосылки имеет тренируемость?

- А) соотношение быстрых и медленных волокон в мышцах;
- Б) уровень МПК;
- В) устойчивость к гипоксии;
- Г) все.

46. Чем характеризуется высокая медленная тренируемость?

- А) нарастает быстро, но имеет небольшие тренировочные эффекты;
- Б) нарастает постепенно, но медленными темпами;
- В) нарастает максимально в начале тренировок, а в дальнейшем меняется незначительно;
- Г) нарастает медленно и при этом имеет небольшие тренировочные эффекты.

47. Что является признаком физиологического спортивного сердца?

- А) тахикардия;
- Б) гипотония;
- В) гипоксия;
- Г) брадикардия.

48. Что такое гипертрофия?

- А) увеличение сердца;
- Б) увеличение артериального давления;
- В) увеличение скорости движения крови;
- Г) увеличение ударного и минутного объемов крови.

49. Как реагирует тренированный организм на стандартную нагрузку?

- А) большими сдвигами функциональных показателей;
- Б) меньшими сдвигами функциональных показателей;
- В) неизменностью функциональных показателей;
- Г) по-разному.

50. О чем можно судить по реакции организма на стандартную нагрузку?

- А) о степени тренированности;
- Б) о функциональных показателях;
- В) о физической работоспособности;
- Г) о восстановительных процессах в организме.

Примерная тематика рефератов

1. Сердечно-сосудистая система спортсменов (коренные и мигранты).
2. Дыхательная система спортсменов (коренные и мигранты).
3. Гомеостаз при выполнении мышечной работы различной интенсивности (коренные и мигранты).
4. Исследование состояния физиологических функций у спортсменов разной спортивной специализации при выполнении одинаковой мышечной работы.
5. Вработывание и устойчивое состояние.
6. Восстановительный период: исследование физиологических функций в ближайшем восстановительном периоде после различных видов мышечной работы.
7. «Феномен Лингарда» и его особенности у спортсменов различной специализации.
8. Состояние физиологических функций у детей школьного возраста в условиях вработывания, устойчивого состояния и восстановительного периода.
9. Оценка скорости обучения двигательным действиям.
10. Исследование двигательной координации у спортсменов различной специализации.
11. Оценка уровня тренированности при помощи инструментальных методик.

12. Физиологическая интерпретация феноменологической картины разных этапов развития спортивной формы.

13. Физиологические параметры кровообращения и дыхания в условиях школьного урока физкультуры.

14. Состояние физиологических функций школьников при разных типах уроков физкультуры.

15. Конституция спортсменов и физкультурников Тюменской области.

16. Обмен веществ и энергии у школьников (спортсменов и не спортсменов).

17. Кровообращение у человека в покое и после физических нагрузок.

18. Физиологические механизмы обучения произвольным движениям.

19. Физиологическая характеристика различных видов спортивной деятельности:

- баскетбола

- волейбола

- футбола

- хоккея

- лыжного спорта

- гимнастики

- лёгкой атлетики

- национальных видов спорта

- биатлона

- бокса

- борьбы.

20. Физиологические основы массовой физической культуры.

21. Физиологическая характеристика физического развития школьника.

22. Физиологические основы тренировки женщин.

5. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы

Таблица 4

№	Разделы и темы для самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения
1	Введение в физиологию спорта. Физиология спорта, ее задачи и связь с другими науками, история развития.	Чтение текста (учебника, дополнительной литературы), аналитическая обработка текста, подготовка выступления с презентацией, подготовка по темам к практическим занятиям
2	Физиологическая классификация и характеристика спортивных упражнений.	Чтение текста (учебника, дополнительной литературы), аналитическая обработка текста, подготовка выступления с презентацией, подготовка по темам к практическим занятиям. Составить схему-классификацию спортивных упражнений
3	Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности.	Чтение текста (учебника, дополнительной литературы), аналитическая обработка текста, подготовка выступления с презентацией, подготовка по темам к практическим занятиям. Описать различные функциональные состояния при занятиях спортом.
4	Физиологические механизмы развития и проявления двигательных качеств.	Чтение текста (учебника, дополнительной литературы), аналитическая обработка текста, подготовка выступления с презентацией, подготовка по темам к практическим занятиям.

5	Физиологические основы формирования двигательных навыков	Чтение текста (учебника, дополнительной литературы), аналитическая обработка текста, подготовка выступления с презентацией, подготовка по темам к практическим занятиям. Определение фаз двигательного навыка; оценка соматического состояния.
6	Физиологическое обоснование классификации тренировочных нагрузок, принципов и планирования спортивной тренировки.	Чтение текста (учебника, дополнительной литературы), аналитическая обработка текста, подготовка выступления с презентацией, разработка документов планирования тренировочного процесса.
7	Физиологические основы спортивной деятельности в особых условиях внешней среды.	Чтение текста (учебника, дополнительной литературы), аналитическая обработка текста, подготовка выступления с презентацией, разработка документов планирования тренировочного процесса в особых условиях внешней среды.
8	Физиологические особенности оздоровительной и спортивной тренировки женщин.	Чтение текста (учебника, дополнительной литературы), аналитическая обработка текста, подготовка выступления с презентацией, разработка документов планирования тренировочного процесса для женщин.
9	Физиологические основы тренировки, спортивной ориентации и отбора юных спортсменов.	Чтение текста (учебника, дополнительной литературы), аналитическая обработка текста, подготовка выступления с презентацией, разработка документов по физиологическим основам тренировки, спортивной ориентации и отбору юных спортсменов

6. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю)

6.1. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине – устный ответ. Ниже приведен примерный перечень вопросов для сдачи экзамена.

1. Предмет физиологии спорта.
2. Понятие о кибернетической, или функциональной системе.
3. Основные свойства функциональной системы (подвижность, изменчивость, нелинейность, адаптивность, многомерность, неполная наблюдаемость).
4. Характеристика входных и выходных переменных.
5. Основные принципы работы функциональной системы.
6. Типы автоматического регулирования функциональной системы.
7. Разнообразие физических упражнений.
8. Классификация физических упражнений по объему активной мышечной массы (локальные, региональные, глобальные).
9. Классификация физических упражнений по типу мышечных сокращений (статические, динамические).
10. Классификация физических упражнений по силе и мощности мышечных сокращений.
11. Энергетическая характеристика циклических упражнений.
12. Классификация физических упражнений по мощности.
13. Физиологическая классификация спортивных упражнений (циклические, ациклические).

14. Признаки различий физических упражнений: силовые, скоростно-силовые, на выносливость.
15. Упражнения анаэробной и аэробной мощности.
16. Источники образования энергии при анаэробной и аэробной работе.
17. Основные проявления мышечной силы (собственно силовые упражнения, скоростно-силовые упражнения, скоростные упражнения).
18. Морфофизиологические факторы, определяющие максимальную силу сокращения мышц.
19. Механизмы рабочей гипертрофии мышечных волокон.
20. Роль гормонов в развитии гипертрофии мышечных волокон.
21. Энергетическая характеристика скоростно-силовых упражнений.
22. Максимальная анаэробная мощность и емкость, методы их определения.
23. Виды выносливости.
24. Методы определения выносливости.
25. Аэробная производительность и выносливость.
26. Определение максимального потребления кислорода (МПК).
27. Порог анаэробного обмена.
28. Зависимость МПК от возраста, пола, спортивной подготовленности.
29. Внешнее дыхание и МПК.
30. Система крови и МПК.
31. Сердечно-сосудистая система и МПК.
32. Мышечный аппарат и выносливость.
33. Гуморальные механизмы обеспечения аэробной возможности организма.
34. Физиология предстартового состояния и разминки.
35. Общая характеристика состояния готовности, стартовой лихорадки, стартовой апатии.
36. Физиологические эффекты разминки.
37. Физиологические основы общей и специальной разминки.
38. Процесс вработывания, его физиологические механизмы.
39. Физиология «мертвой точки» и «второго дыхания».
40. Устойчивое состояние организма при мышечной работе. Виды устойчивых состояний.
41. Утомление, его значение в спорте. Центральные и локальные механизмы развития утомления при мышечной работе.
42. Процессы восстановления в спорте. Быстрый и медленный компоненты восстановления кислородного долга.
43. Восстановление фосфагенов, гликогена, устранение молочной кислоты.
44. Физиология активного отдыха.
45. Теория Н. А. Бернштейна о многоуровневой системе управления движением.
46. Локализация, афферентация и функции разных уровней управления движением.
47. Вегетативный и моторный компоненты обеспечения движения.
48. Врожденные двигательные навыки. Онтогенез формирования двигательных навыков.
49. Возрастные особенности формирования двигательных навыков и техники движения.
50. Понятие о тренируемости организма.
51. Механизмы формирования двигательных навыков. Формирование временных связей.
52. Роль афферентной и эфферентной информации в формировании двигательного навыка. Понятие о рефлексорном кольце.
53. Важнейший принцип формирования двигательных навыков – «повторение без повторения» (по Н. А. Бернштейну).
54. Особенности начального обучения двигательным действиям. Совершенствование двигательного действия.
55. Основные принципы формирования двигательных навыков и техники движения.
56. Физиологические характеристики и закономерности, определяющие состояние тренированности (максимальные функциональные возможности физиологических систем,

- эффективность их работы, зона оптимума и КПД мышечной работы).
57. Изменение пороговых тренировочных нагрузок как важный принцип повышения тренированности.
 58. Физиологические и эргономические принципы варьирования физических нагрузок: интенсивность, длительность, частота тренировочных нагрузок и их объем.
 59. Эффект суперкомпенсации в тренировочном процессе.
 60. Обратимость и необратимость тренировочных эффектов.
 61. Разновидности тренируемости.
 62. Физиология избранного вида спорта (формирование двигательных навыков и физических качеств; изменения возбудимости и лабильности нервно-мышечного аппарата, его морфофункциональные изменения; устойчивость психофизиологических процессов ЦНС; качественные изменения в сенсорной системе; особенности функций – внешнего дыхания, сердца и сердечно-сосудистой системы в целом, системы крови, терморегуляции; изменения аэробной и анаэробной производительности, физической работоспособности).
 63. Влияние кратковременного и длительного воздействия разных факторов окружающей среды на организм (холод, жара, гипоксия).
 64. Физиологические эффекты тренировочных занятий в условиях средне- или высокогорья.
 65. Меры профилактики и способы повышения устойчивости организма к холоду и высокой температуре окружающей среды.
 66. Морфофункциональные особенности женского организма и их физические возможности.
 67. Особенности тренировки женщин в разные периоды менструального цикла.
 68. Морфофункциональные особенности детей дошкольного и школьного возраста. Сенситивные периоды развития физических качеств.
 69. Аэробная и анаэробная производительность у детей разного возраста.
 70. Основные морфофункциональные принципы отбора в детском и юношеском спорте.

6.2. Критерии оценивания компетенций

Карта критериев оценивания компетенций

№ п/п	Темы дисциплины (модуля)	Код и содержание компетенции (или ее части)	Оценочные материалы (виды и количество)
1	Введение в физиологию спорта. Физиология спорта, ее задачи и связь с другими науками, история развития.	ОПК-1 Владеет способностью определять анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности и характер ее влияния на организм человека с учетом пола и возраста.	Подготовка выступлений к практическим занятиям, тесты, собеседование, ситуационное задание, реферат, экзамен.
2	Физиологическая классификация и характеристика спортивных упражнений.	ОПК-1 Владеет способностью определять анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности и характер ее влияния на организм человека с учетом пола и возраста.	Подготовка выступлений к практическим занятиям, тесты, собеседование, ситуационное задание, реферат, экзамен.

3	Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности.	ОПК-1 Владеет способностью определять анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности и характер ее влияния на организм человека с учетом пола и возраста.	Подготовка выступлений к практическим занятиям, тесты, собеседование, ситуационное задание, реферат, экзамен.
4	Физиологические механизмы развития и проявления двигательных качеств.	ОПК-1 Владеет способностью определять анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности и характер ее влияния на организм человека с учетом пола и возраста.	Подготовка выступлений к практическим занятиям, тесты, собеседование, ситуационное задание, реферат, экзамен.
5	Физиологические основы формирования двигательных навыков	ОПК-1 Владеет способностью определять анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности и характер ее влияния на организм человека с учетом пола и возраста.	Подготовка выступлений к практическим занятиям, тесты, собеседование, ситуационное задание, реферат, экзамен.
6	Физиологическое обоснование классификации тренировочных нагрузок, принципов и планирования спортивной тренировки.	ОПК-1 Владеет способностью определять анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности и характер ее влияния на организм человека с учетом пола и возраста.	Подготовка выступлений к практическим занятиям, тесты, собеседование, ситуационное задание, реферат, экзамен.
7	Физиологические основы спортивной деятельности в особых условиях внешней среды.	ОПК-1 Владеет способностью определять анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности и характер ее влияния на организм человека с учетом пола и возраста.	Подготовка выступлений к практическим занятиям, тесты, собеседование, ситуационное задание, реферат, экзамен.
8	Физиологические особенности оздоровительной и спортивной тренировки женщин.	ОПК-1 Владеет способностью определять анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-	Подготовка выступлений к практическим занятиям, тесты, собеседование, ситуационное

		спортивной деятельности и характер ее влияния на организм человека с учетом пола и возраста.	задание, реферат, экзамен.
9	Физиологические основы тренировки, спортивной ориентации и отбора юных спортсменов.	ОПК-1 Владеет способностью определять анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности и характер ее влияния на организм человека с учетом пола и возраста.	Подготовка выступлений к практическим занятиям, тесты, собеседование, ситуационное задание, реферат, экзамен.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Основная литература

1. Корягина, Ю. В. Курс лекций по физиологии физкультурно-спортивной деятельности: учебное пособие / Ю. В. Корягина, Ю. П. Салова, Т. П. Замчий. — Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2014. — 152 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64976.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7.2. Дополнительная литература

1. Чинкин, А. С. Физиология спорта: учебное пособие / А. С. Чинкин, А. С. Назаренко. — Москва: Издательство «Спорт», 2016. — 120 с. — ISBN 978-5-9907239-2-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/43922.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Замчий, Т. П. Физиология физкультурно-спортивной деятельности: практикум / Т. П. Замчий, Ю. П. Салова. — Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2018. — 145 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/95612.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7.3 Интернет-ресурсы:

Не предусмотрено.

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Знаниум - <https://new.znanium.com/>
2. Лань - <https://e.lanbook.com/>
3. IPR Books - <http://www.iprbookshop.ru/>
4. Elibrary - <https://www.elibrary.ru/>
5. Национальная электронная библиотека (НЭБ) - <https://rusneb.ru/>
6. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru/>
7. "ИВИС" (БД периодических изданий) - <https://dlib.eastview.com/browse>
8. Электронная библиотека ТюмГУ - <https://library.utmn.ru/>

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Платформа для электронного обучения Microsoft Teams.

9. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения дисциплины имеются:

<p>Тренажерный зал № 30 СОК № 2 оснащен: велотренажеры, беговая дорожка, скамьи для пресса, многофункциональная рама, степ-доска, скамья для пресса, стойка для жима со штангой лежа, гантели, маты-татами; лыжная база оснащена: инвентарем для занятий лыжным видом спорта.</p>	<p>626152, Тюменская область, г. Тобольск, ул. Знаменского, 56в; Спортивно-оздоровительный комплекс № 2 , ауд. № 30</p>
<p>Спортивный (игровой) зал № 11 СОК 2 оснащен следующим оборудованием: ферма баскетбольная, кольца баскетбольные, ворота мини-футбольные, сетка волейбольная, гимнастический мат, скамейка гимнастическая, мяч баскетбольный, мяч волейбольный, мячи резиновый надувной гимнастический, степ-платформа, обруч, скакалка спортивная.</p>	<p>626152, Тюменская область, г. Тобольск, ул. Знаменского, 56в, Спортивно-оздоровительный комплекс № 2, ауд. № 11</p>
<p>Аудитория № 25 СОК – 2 оснащена следующим оборудованием:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аудитория для проведения лекционных и семинарских занятий с техническими средствами обучения (мультимедиа); - плакаты, схемы, рисунки; - физкультурно-спортивные сооружения: спортивный комплекс, стадион, спортивные площадки, лыжная база, спортивные залы, гимнастический зал; - спортивный инвентарь. - секундомер - лента сантиметровая <p>Велоэргометр – 3 шт. Степ-тестовая ступенька – 2 шт. Секундомер – 4 шт. Ростомер – 2 шт. Весы напольные – 2 Весы электронные – 1 шт. Тонометр – 4 шт. Лента сантиметровая – 4 шт. Динамометр становой – 2 шт. Динамометр кистевой – 3 шт. Спирометр суховоздушный – 1 шт. Аппарат ЭКГ – 1 шт. Стол массажный – 4 шт. Программы, учебники, УМК Учебные наглядные пособия</p>	<p>626152, Тюменская область, г. Тобольск, ул. Знаменского, 56в, Спортивно-оздоровительный комплекс № 2, ауд. № 25</p>