

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.О.15.01
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Анатомия и физиология человека. Общая, возрастная

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки

49.03.01 Физическая культура

направленность (профиль)

Тренерская деятельность и фитнес-технологии

Форма обучения: заочная
Год набора: 2026
Общая трудоемкость: 7 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по Курсам

Курс Форма контроля Вид занятий	1	Итого
	экзамен	
Лекции	4	4
Лабораторные		
Практические		
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,35	0,35
Контактная работа	4,35	4,35
Самостоятельная работа	239	239
Контроль	8,65	8,65
Итого	252	252

Рабочую программу составил(и):

Завкафедрой, доцент, к.пед.наук Популо Г.М.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

к.б.н., доцент Хорошева Т.А.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки (специальности) 49.03.01 Физическая культура

Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» декабря__ 2031 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры «Адаптивная физическая культура, спорт и туризм»

(протокол заседания № 2 от «22» 09 2025 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Общая биология» (школьный курс).

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Мастерство тренера, «Спортивная нутрициология», Теория и методика атлетической гимнастики, Теория и методика оздоровительных видов гимнастики.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
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. Демонстрирует знание теоретических основ физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста.	Знать: – Основные понятия, принципы и закономерности теории физической культуры (развитие физических качеств, принципы тренировки, периодизация). – Физиологические механизмы адаптации к физическим нагрузкам, зоны интенсивности, типы энергообеспечения, критерии утомления. – Анатомо-морфологические особенности мужского и женского организма, детского, подросткового, взрослого и пожилого возраста (рост, вес, пропорции, развитие костно-мышечной системы). – Психологические особенности различных возрастных групп (мотивация, внимание, воля, самовосприятие) и гендерные различия в реакциях на нагрузку.
		Уметь: – Анализировать учебно-методическую и научную литературу для выделения релевантных положений при планировании занятий.

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<ul style="list-style-type: none"> – Определять соответствие предлагаемой нагрузки физиологическим возможностям конкретной группы. – Выявлять анатомо-морфологические ограничения (например, травмоопасные упражнения) для разных контингентов. – Учитывать психологические особенности для постановки адекватных задач и выбора методов общения.
		<p>Владеть: – Навыками работы с нормативными и научно-методическими источниками по теории физической культуры.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Способностью интерпретировать физиологические показатели (ЧСС, АД, внешние признаки утомления) для оценки нагрузки. – Методами оценки анатомо-морфологических особенностей (соматотипирование, осанка, гибкость, тип телосложения). – Навыками учета психологических особенностей при формировании групп и постановке задач.
	ОПК-1.2. Учитывает физиологическую характеристику нагрузки и анатомо-морфологические особенности занимающихся при планировании структуры и содержания занятий.	<p>Знать: – Методы дозирования нагрузки (по объему, интенсивности, продолжительности интервалов отдыха).</p> <ul style="list-style-type: none"> – Физиологические кривые нагрузки (динамика ЧСС, потребление кислорода) и показатели утомления. – Влияние возрастных и половых особенностей на переносимость различных видов упражнений (силовых, скоростных, на выносливость). – Правила подбора упражнений с учетом состояния опорно-двигательного аппарата, морфотипа и наличия отклонений.
		<p>Уметь: Рассчитывать оптимальные параметры нагрузки (рабочую ЧСС, количество повторений, вес</p>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>отягощений, дистанцию) для разных возрастно-половых групп.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подбирать упражнения и методы тренировки, соответствующие анатомо-морфологическим особенностям (например, для лиц с нарушениями осанки, для беременных, для пожилых). – Корректировать план занятия в зависимости от текущего состояния занимающихся по внешним признакам утомления. – Соотносить зоны энергообеспечения (аэробная, анаэробная) с задачами каждой части занятия. <p>Владеть: – Навыками планирования нагрузки в подготовительной, основной и заключительной частях занятия с учетом физиологических кривых.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Методикой контроля нагрузки по субъективным (шкала RPE) и объективным (пульсометрия, телеметрия) показателям. – Способностью адаптировать классические упражнения под индивидуальные анатомо-морфологические особенности (изменение исходного положения, амплитуды, темпа). – Навыками предупреждения травматизма на основе учета возрастно-половых особенностей.
	ОПК-1.3. Разрабатывает содержание занятий (циклов занятий) с учетом психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста.	Знать: – Психологические закономерности формирования интереса к занятиям физической культурой и спортом. <ul style="list-style-type: none"> – Особенности коммуникации, мотивации и самооценки у детей, подростков, взрослых и пожилых людей. – Гендерные различия в восприятии физической нагрузки, конкуренции, успеха/неудачи. – Методы создания благоприятного психологического климата, управления группой, разрешения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>конфликтов.</p> <p>Уметь: – Ставить адекватные психологические задачи (воспитание воли, уверенности, командного духа, стрессоустойчивости) для каждой возрастной группы.</p> <p>– Использовать игровые, соревновательные и творческие методы с учетом возрастных предпочтений и гендерных стереотипов.</p> <p>– Применять словесные и невербальные методы воздействия (поощрение, коррекция, пример) дифференцированно по полу и возрасту.</p> <p>– Корректировать поведение занимающихся, предотвращать и разрешать конфликтные ситуации.</p> <p>Владеть: – Навыками составления плана-конспекта отдельного занятия и цикла занятий с интеграцией психологических аспектов.</p> <p>– Методиками групповой и индивидуальной работы, направленными на развитие психологических качеств (внимание, воля, саморегуляция).</p> <p>– Способностью создавать положительную мотивацию и поддерживать интерес к занятиям у разных контингентов.</p> <p>– Навыками самоанализа и рефлексии эффективности педагогического общения и психологического воздействия.</p>

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Курс	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 1. Строение и функции систем организма.	Лек	Введение в дисциплину. Основные методы исследования в анатомии и физиологии. Строение мышечной ткани. Строение опорно-двигательного аппарата.	1	2		-	
	Лек	Строение сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной системы. Строение нервной системы. Строение спинного мозга. Строение головного мозга.	1	2			
	Контроль		1	8,65			
	Ср	Изучение учебной и учебно-методической литературы.	1	239			Провести оценку состояния своей кардиореспираторной системы с использованием оценочных индексов и проб.
	ПА	Промежуточная аттестация	1	0,35			
Итого:				252			

Схема расчета итогового балла: Текущий рейтинг (промежуточные тесты и практические задания).

5. Образовательные технологии

Технология традиционного обучения.

Традиционная лекция. Методы: объяснительно-иллюстративные.

Практическое занятие. Методы: наглядные, практические.

6. Методические указания по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных домашних заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с учебной и учебно-методической литературой.

Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от изучения рекомендованной литературы, выполнения индивидуальных домашних заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания: изучают рекомендованную учебную и учебно-методическую литературу; выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Для выполнения индивидуальных домашних заданий студенту необходимо изучить основные термины и понятия дисциплины.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Курс	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	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	Практические (творческие) задания. Ответы на вопросы №№ 1-34 в тестах

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Творческое задание.

Провести оценку состояния кардиореспираторной системы при помощи нескольких проб.

- 1) Определение ИПКРС (интегральный показатель кардиореспираторной системы) по формуле: $\text{ИПКРС} = \text{ЧСС (уд/мин)} \cdot \text{АД (сис)} / 100$. Сравнить результат с должными величинами.
- 2) Провести ортостатическую пробу. Необходимо 5 минут следует отдохнуть лежа на спине, затем подсчитать пульс в положении лежа за 1 минуту. Надо встать и отдохнуть стоя одну минуту и подсчитать пульс в положении стоя за 1 минуту.
- 3) Провести пробу Ромберга. Необходимо встать прямо, соединив пятки, а пальцы ног немного расставив. Руки вытянуть перед собой, ладони повернуть к полу, пальцы рук расставить. Глаза закрыть. В таком положении врач оценивает состояние пациента и при необходимости фиксирует отклонения от нормы. Затем провести усложненную пробу. Встать прямо, левую ногу выставить вперед так, чтобы пятка левой ноги касалась носка правой. В норме взрослый человек должен удерживать равновесие не менее 1 мин.
- 4) Вычислить индекс Рюффе. Для этого надо подсчитать пульс в покое за 10 сек. Затем делаем 20 приседаний. Опять измеряем пульс. Результат вычисляем по формуле: $(P_1 + P_2 - P_3) \cdot 200 / 10$. Сделать итоговый развернутый вывод о состоянии своего организма.

Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к экзамену

1	Предмет анатомии человека. Связь с другими дисциплинами. Методы исследования. История развития анатомии.
2	Предмет физиологии человека. Методы исследования. Связь с другими науками. История развития.
3	Строение животной клетки. Функции органоидов клетки. Понятие о митозе.
4	Строение и функции тканей организма человека.
5	Строение нервной системы. Строение и классификация нейронов. Строение головного и спинного мозга.

6	Функции головного мозга (по отделам).
7	Функции спинного мозга.
8	Учение о высшей нервной деятельности. Понятие о рефлексе и рефлекторной дуге.
9	Классификация рефлексов. Отличие условных рефлексов от безусловных.
10	Строение опорно-двигательного аппарата. Функции мышечной ткани.
11	Строение отделов скелета человека.
12	Мышцы туловища. Мышцы головы и шеи.
13	Мышцы конечностей.
14	Режимы мышечного сокращения (изотонический, изометрический, ауксотонический)
15	Анатомия сердечно-сосудистой системы. Строение сердца. Круги кровообращения.
16	Кровь как ткань. Строение и функции форменных элементов крови.
17	Функции сердечной мышцы. Фазы сокращения сердечной мышцы.
18	Показатели работы сердечно-сосудистой системы.
19	Анатомия дыхательной системы. Строение верхних и средних дыхательных путей.
20	Строение легких. Функции дыхания. Этапы дыхания.
21	Нервная и гуморальная регуляция дыхательной системы.
22	Показатели внешнего дыхания.
23	Анатомия пищеварительной системы. Общее строение пищеварительной системы. Строение поджелудочной железы и печени.
24	Функции системы пищеварения. Фазы желудочного сокоотделения.
25	Работа печени. Состав желчи. Ее значение для пищеварения.
26	Пищеварение в тонком и толстом кишечнике. Функции поджелудочной железы.
27	Регуляция деятельности пищеварительной системы.
28	Строение эндокринной системы.
29	Функции желез внутренней секреции. Понятие о гормонах.
30	Понятие об анализаторах. Общий план строения анализаторов.
31	Функции зрительного анализатора
32	Функции слухового анализатора
33	Показатели внешнего дыхания, их возрастные особенности.
32	Показатели деятельности сердечно-сосудистой системы, возрастные особенности.
33	Понятие об обмене веществ.
34	Функциональные пробы в физиологии.

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Курс	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
		удовлетворительно	55-69
		хорошо	70-84
		отлично	85-100

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
	Конькова, Н. В.	Анатомия и физиология человека: практикум: учебное пособие / Н. В. Конькова. — Иркутск: ИрГУПС, 2019. — 72 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157928 (дата обращения: 15.09.2022).	Учебное пособие	2019	ЭБС «Лань»
	Ериков, В. М.	Анатомо-физиологические особенности организма человека : учебное пособие / В. М. Ериков. — Рязань : РГУ имени С.А.Есенина, 2019. — 318 с. — ISBN 978-5-906987-77-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	Учебное пособие	2019	ЭБС «Лань»

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
	Мостовая Т. Н.	Физиология человека: практикум / Т.А.Хорошева, А.И.Бурханов. — Тольятти: ТГУ, 2013. — 220с.	Практикум	2013	Репозиторий ТГУ

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- WebofScience[Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016– . – Режим доступа : apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
 - Scopus[Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004– . – Режим доступа : scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
 - Elibrary[Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
 - SpringerLink[Электронный ресурс] : [база данных]. – Switzerland: SpringerNature, 1842– . – Режим доступа : link.springer.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
 - ScienceDirect[Электронный ресурс] : коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018– . – Режим доступа : sciencedirect.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
 - Cambridgeuniversitypress[Электронный ресурс] : журналы издательства. – Cambridge: Cambridgeuniversitypress, 2018– . – Режим доступа : cambridge.org. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
 - NEICON[Электронный ресурс] : электронная информация : архив научных журналов. – Москва : НЭИКОН, 2002– . – Режим доступа : neicon.ru/resources/archive. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- <https://e.lanbook.com/>
– <https://dspace.tltsu.ru/>
– <http://www.studentlibrary.ru/>
– <https://new.znaniy.com/>
– <http://www.iprbookshop.ru/>

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно
2	Office Standart	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Помещение для самостоятельной работы (У-221)	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стулья, доска аудиторная (меловая), компьютеры с выходом в сеть Интернет
2	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стулья, доска аудиторная (маркерная), компьютеры с

п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
	<p>проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. Учебная аудитория для практических занятий. Учебная аудитория для выполнения учебных, курсовых и дипломных работ. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (У-211)</p>	<p>выходом в сеть Интернет.</p>
3	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (У – 223)</p>	<p>Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стулья, доска аудиторная (меловая)</p>