

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

Б1. О.13
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Анатомия и физиология человека (спец. курс)

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки
49.03.01 Физическая культура
направленность (профиль)
Тренерская деятельность и фитнес-технологии

Форма обучения: заочная
Год набора: 2022
Общая трудоемкость: 2 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	1	Итого
Форма контроля	Зачет	
Вид занятий		
Лекции	32	32
Лабораторные		
Практические	48	48
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация		
Контактная работа	80,35	80,35
Самостоятельная работа	172	172
Контроль	35,65	35,65
Итого	288	288

Рабочую программу составил(и):

доцент, к.б.н, доцент, Хорошева Т.А.

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

(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

49.03.01 «Физическая культура»

Срок действия рабочей программы дисциплины до «30» декабря 2027 г.

УТВЕРЖДЕНО

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

(протокол заседания № 2 от «24» сентября 2021 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: «Спортивная медицина», «Безопасность жизнедеятельности»

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Общая биология» (школьный курс).

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1 Определяет специальные научные знания, влияющие на продуктивность педагогической деятельности	Знать: - анатомические и физиологические термины; - предметную область педагогической деятельности.
		Уметь: - осуществлять образовательный процесс с опорой на знания из области анатомии и физиологии.
		Владеть: - способами осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний.
	ОПК-8.2 Использует современные специальные научные знания в осуществлении педагогической деятельности	Знать: - социальную значимость своей профессиональной деятельности; правила организации самостоятельной работы по дисциплине. Уметь: - использовать полученные знания в целях профессиональной коммуникации;

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		самостоятельно анализировать научную литературу.
		Владеть: - навыками применения полученных знаний в своей профессиональной деятельности.
	ОПК-8.3. Осуществляет трансформацию психолого-педагогических знаний в педагогической деятельности в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Знать: - морфофункциональные показатели организма в зависимости от возрастной категории
		Уметь: - применять в своей профессиональной деятельности знания психофизиологических и анатомических особенностей организма в зависимости от возраста. Владеть: - навыками осуществления своей педагогической деятельности, опираясь на возрастные психофизиологические и анатомические особенности организма.

4. Структура и содержание дисциплины «Анатомия и физиология человека»

Семестр 1

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 1. Введение в дисциплину. Основные понятия и термины.	Лек	Введение в дисциплину. Основные методы исследования в анатомии и физиологии. Строение животной клетки.	1	2		-	
	Пр	Строение животной клетки. Функции клетки. Функции органоидов клетки.	1	2		-	
Модуль 2. Строение и функции систем организма.	Лек	Классификация тканей организма. Функции тканей. Строение соединительной, мышечной, эпителиальной, нервной тканей.	1	2		-	
	Пр	Виды тканей в организме. Строение и функции соединительной, мышечной, эпителиальной, нервной тканей.	1	2		-	
	Лек	Строение опорно-двигательного аппарата. Функции скелета (биологические и механические). Строение скелета.	1	2		-	
	Пр	Строение скелета туловища. Строение скелета головы.	1	2			

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Лек	Строение мышечной ткани. Функции мышечной ткани. Механизмы мышечного сокращения.	1	2			
	Пр	Строение скелета верхних и нижних конечностей.	1	2			
	Пр	Строение мышц головы и шеи.	1	2			
	Пр	Строение мышц туловища (вид спереди и вид сзади)	1	2			
	Пр	Строение мышц верхних конечностей (вид спереди и вид сзади)	1	2			
	Пр	Строение мышц нижних конечностей (вид спереди и вид сзади)	1	2			
	Лек	Строение сердечно-сосудистой системы. Круги кровообращения. Строение сердца.	1	2			

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Лек	Функции крови. Форменные элементы крови. Фазы сердечного цикла.	1	2			
	Пр	Измерение АД и ЧСС	1	2			
	Пр	Комплексная оценка ССС	1	2			
	Лек	Регуляция деятельности ССС.	1	2			
	Лек	Строение дыхательной системы.	1	2			
	Лек	Функции дыхательной системы. Этапы дыхания.	1	2			
	Пр	Строение дыхательной системы. Строение ацинуса.	1	2			
	Пр	Спирометрия	1	2			

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Пр	Методика определения функций внешнего дыхания	1	2			
	Лек	Регуляция деятельности дыхательной системы	1	2			
	Пр	Экспресс-скрининг уровня здоровья	1	2			
	Пр	Оценка уровня адаптации организма	1	2			
	Лек	Строение пищеварительной системы.	1	2			
	Лек	Функции системы пищеварения. Фазы желудочного сокоотделения	1	2			
	Пр	Определение основного обмена	1	2			
	Лек	Регуляция деятельности пищеварительной системы	1	2			

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Лек	Строение нервной системы. Значение нервной системы. Строение и функции спинного мозга	1	2			
	Пр	Строение спинного мозга	1	2			
	Пр	Определение сухожильных рефлексов	1	2			
	Лек	Строение головного мозга. Функции отделов головного мозга.	1	2			
	Лек	Понятие о ВНД. Рефлексы. Классификация, условия образования условного рефлекса.	1	2			
	Пр	Определение типа ВНД	1	2			
	Пр	Выработка зрачкового рефлекса на слово	1	2			
	Пр	Строение эндокринной системы. Функции желез внутренней секреции	1	2			

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Пр	Строение зрительного анализатора. Определение остроты зрения	1	2			
	Пр	Строение слухового анализатора. Определение остроты слуха.	1	2			
	Пр	Определение вкусовых ощущений (вкусовой анализатор)	1	2			
	ИДЗ	Индивидуальное домашнее задание	1		50		Составить кроссворд с анатомическими терминами, не менее 35 терминов.
	ИДЗ	Индивидуальное домашнее задание	1		50		Провести оценку состояния своей кардиореспираторной системы с использованием оценочных индексов и проб.

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Контроль		1	35,65			
	Ср	Изучение учебной и учебно-методической литературы		172			
	ПА	Промежуточная аттестация		0,35			
Итого:				288	100		

Схема расчета итогового балла: Текущий рейтинг (все занятия и промежуточные тесты) + Результат итогового теста и все делится на 2 + ББ (если ББ предусмотрены)

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

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИДЗ Провести оценку состояния своей кардиореспираторной системы с использованием оценочных индексов и проб.
2	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИДЗ Составить кроссворд с анатомическими терминами, не менее 30 терминов.

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

7.2.1. ИДЗ

Провести оценку состояния кардиореспираторной системы при помощи нескольких проб.

- 1) Определение ИПКРС (интегральный показатель кардиореспираторной системы) по формуле: $\text{ИПКРС} = \frac{\text{ЧСС (уд/мин)} \cdot \text{АД (сис)} }{100}$. 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 Рюффье. 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.

7.2.2. Составить кроссворд с анатомическими терминами. Кроссворд должен содержать не менее 30 терминов.

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к зачету

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

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
1	Экзамен (по накопительному рейтингу)	удовлетворительно	55-70
		хорошо	70-85
		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. —	Практикум	2013	Репозиторий ТГУ

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
		Тольятти: ТГУ, 2013. – 220с.			

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

<https://avidreaders.ru/read-book/fizicheskaya-kultura-i-zdorovyy-obraz-zhizni.html>

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Количество лицензий	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	1398	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно
2	Office Standart	1398	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 дисциплине

№ 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	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-205)	Ноутбук; проектор; интерактивная доска; Столы ученические двухместные (моноблок) , стол преподавательский угловой столик, стулья, доска аудиторная (магнитно-маркерная, передвижная), кафедра
2	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для 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. Помещение для самостоятельной работы. (У-213)	Столы ученические двухместные, стол преподавательский , стулья, доска аудиторная (меловая) , компьютеры с выходом в сеть Интернет

