

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**

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки  
44.03.01 Педагогическое образование

направленность (профиль)  
Психология и педагогика начального образования

Форма обучения: очная

Год набора: 2023

Общая трудоемкость: 2 ЗЕТ

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	1	Итого
Форма контроля	Зачет	
Вид занятий		
Лекции	16	16
Лабораторные		
Практические	18	18
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	34,25	34,25
Самостоятельная работа	37,75	37,75
Контроль		
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

Рабочую программу составил(и):

доцент, канд. биол. наук, 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 (специальности) 44.03.01 Педагогическое образование

Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» декабря 2027\_ г.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

«Педагогика и психология»

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
*(подпись)*

О.В. Дыбина  
*(И.О. Фамилия)*

УТВЕРЖДЕНО

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

---

(протокол заседания №2 от «23» сентября 2022 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: школьный курс «Биология».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту», «Медицинская помощь в экстренных ситуациях».

## 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-8.3 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; самостоятельно анализировать научную литературу.
		Владеть: навыками применения полученных знаний в своей профессиональной деятельности.
	ОПК-8.4. Осуществляет трансформацию психолого-педагогических знаний в педагогической деятельности в соответствии с психофизиологическими,	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.

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы достижения компетенций</b> (код и наименование)	<b>Планируемые результаты обучения</b>
	возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	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.  Модуль 2. Строение и функции систем организма.	Лек 1	Анатомия человека как научная дисциплина. Методы исследования в анатомии. Исторические этапы развития. Физиология человека как научная дисциплина. Методы исследования в физиологии. История развития	1	2		-	
	Пр 1	Анатомия и физиология животной клетки. Строение клетки. Функции органоидов клетки и клетки в целом. Понятие о митозе.	1	2		-	
	Лек 2	Строение и функции нервной системы. Строение ЦНС. Учение И.П. Павлова о ВНД. Понятие о рефлексе. Рефлекторная дуга.	1	2		-	
	Пр 2	Строение головного и спинного мозга. Определение сухожильных рефлексов.	1	2		-	
	Лек 3	Анатомия и физиология опорно-двигательного аппарата. Строение скелета. Строение мышечной ткани. Механизмы сокращения мышечного волокна.	1	2		-	
	Пр 3	Строение скелета. Строение мышц туловища. Динамометрия.	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 4	Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы. Строение сердца и кругов кровообращения. Фазы сердечного цикла. Состав крови. Функции форменных элементов крови. Показатели работы ССС.	1	2			
	Пр 4	Строение сердца. Измерение АД и ЧСС.	1	2			
	Пр 5	Комплексная оценка состояния сердечно-сосудистой системы.	1	2			
	Лек 5	Анатомия и физиология дыхательной системы. Общее строение ДС. Этапы дыхания. Регуляция дыхания. Показатели работы ДС.	1	2			
	Пр 6	Строение дыхательной системы. Спирометрия.	1	2			
	Лек 6	Анатомия и физиология пищеварительной системы. Строение ПС. Пищеварение в желудке. Пищеварение в кишечнике. Работа печени.	1	2			
	Пр 7	Строение ПС. Строение печени.	1	2			
	Лек 7	Анатомия и физиология эндокринной системы. Понятие о гормонах.	1	2			
	Пр 8	Общее строение желез внутренней секреции.	1	2			
	Лек 8	Строение и функции анализаторов.	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 9	Строение зрительного и слухового анализаторов. Определение остроты зрения и слуха.	1	2			
	ИДЗ	Индивидуальное домашнее задание	1		50		Составить кроссворд с анатомическими терминами, не менее 15 терминов.
	ИДЗ	Индивидуальное домашнее задание	1		50		Провести оценку состояния своей кардиореспираторной системы с использованием оценочных индексов и проб.
	ПА	Промежуточная аттестация	1	0,25			
	Ср	Изучение учебной и учебно-методической литературы		37,75			
		Итоговое тестирование			100		Тест
<b>Итого:</b>				<b>72</b>	<b>(100+100)/2</b>		

**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.

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

7.2.1. 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 удержать 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

№ п/п	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 скелета туловища человека.
12	Строение скелета головы.
13	Строение скелета нижних конечностей.
14	Строение скелета верхних конечностей.
15	Мышцы туловища. Мышцы головы и шеи.
16	Мышцы конечностей.
17	Режимы мышечного сокращения (изотонический, изометрический, ауксотонический)
18	Анатомия сердечно-сосудистой системы. Строение сердца. Круги кровообращения.
19	Кровь как ткань. Строение и функции форменных элементов крови.
20	Функции сердечной мышцы. Фазы сокращения сердечной мышцы.
21	Показатели работы сердечно-сосудистой системы.
22	Анатомия дыхательной системы. Строение верхних и средних дыхательных путей.
23	Строение легких. Функции дыхания. Этапы дыхания.
24	Нервная и гуморальная регуляция дыхательной системы.
25	Показатели внешнего дыхания.
26	Анатомия пищеварительной системы. Общее строение пищеварительной системы.

	Строение поджелудочной железы и печени.
27	Функции системы пищеварения. Фазы желудочного сокоотделения.
28	Работа печени. Состав желчи. Ее значение для пищеварения.
29	Пищеварение в тонком и толстом кишечнике. Функции поджелудочной железы.
30	Регуляция деятельности пищеварительной системы.
31	Строение эндокринной системы. Железы внутренней секреции.
32	Гормоны ЖВС. Гипер- и гипофункция эндокринных желез.
33	Строение и функции кожи.
32	Строение слухового анализатора. Физиология слуха.
33	Строение зрительного анализатора. Физиология зрения.
34	Виды нарушений работы анализаторов.

### 7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
		«зачтено»	55-100 баллов
1	Зачет (по накопительному рейтингу)	«не зачтено»	54 и менее баллов

## 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: <a href="https://e.lanbook.com/book/157928">https://e.lanbook.com/book/157928</a> (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
	Хорошева Т.А., Бурханов А.И.	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.znaniium.com/>
  - <http://www.iprbookshop.ru/>

### 8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows: WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acadmс	договор № 757 от 04.07.2018, срок действия – бессрочно; контракт № 1653 от 14.12.2018, срок действия – бессрочно
2	Office Standard: Office Stdandard 2013 Russian OLP NL AcademicEdition	договор № 690 от 19.05.2015, срок действия – бессрочно
3	Mirapolis Human Capital Management	лицензионный договор № 614 от 20.06.2023, срок действия – до 31.12.2023 включительно

### 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	Столы ученические трехместные (моноблоки), стол преподавательский, стул преподавательский, доска

№ п/п	<b>Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)</b>	<b>Перечень основного оборудования</b>
	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. (Г-304)	аудиторная (меловая), кафедра настольная.
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 курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-402)	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стулья, доска аудиторная (меловая), ПК с выходом в сеть Интернет.
3	Помещение для самостоятельной работы студентов. (Г-401)	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет.