ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

**«ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической

работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Н. Большаков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Б1.О.07 Медико-биологические основы физкультурного

образования (модуль):

**Б1.О.07.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Направление подготовки **44.03.01 Педагогическое образование**

Направленность (профиль) **Физическая культура**

(год начала подготовки – 2022)

Санкт-Петербург

2022

**1. Перечень планируемых результатов обучения ПО дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Индекс компетенции | Содержание компетенции  (или ее части) | Индикаторы компетенций (код и содержание) |
| ОПК-8 | Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний | ИОПК – 8.1 знает способы поиска научной и технической информации  ИОПК - 8.2 умеет приобретать новые знания и умения  ИОПК – 8.3 владеет навыками использования в практической деятельности приобретенных знаний и умений как в своей предметной области, так и в смежных |

**2. Место дисциплины в структуре ОП**

Цель дисциплины: сформировать у обучающегося целостное представление о единстве строения и функций живого организма в процессе его жизнедеятельности, в том числе в условиях обучения и реализации физического воспитания

Задачи дисциплины:

* ознакомить обучающегося с историей становления анатомии, физиологии как наук;
* освоить современные методологические подходы к изучению строению и функционированию органов и систем организма человека;
* изучить строение организма человека и составляющих его частей;
* изучить физиологические закономерности функционирования клеток, органов и систем организма человека;
* освоить современные методы планирования питания, режимов труда и отдыха, условий для занятий физической культурой и спортом;
* сформировать умения самостоятельно оценивать функциональное состояние организма человека в процессе физического воспитания;
* сформировать навыки самостоятельной оценки гигиенических условий для занятий физической культурой и спортом.

Дисциплина «Анатомия и физиология человека» входит в состав модуля Медико-биологические основы физкультурного образования обязательной части программы бакалавриата. Изучение курса не связано с предшествующей подготовкой студентов, поскольку данная дисциплина является базовой для всех последующих дисциплин профессиональной подготовки. Знания, полученные при изучении данной дисциплины, используются при изучении дисциплин базовых и частных видов физкультурно-спортивной деятельности и, в целом, определяют возможность успешного последующего овладения профессией.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 академических часов *(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам).*

Очная форма обучения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | Трудоемкость в акад.час | | |  |  |  |
|  | практическая подготовка | |
| **Контактная работа (аудиторные занятия) (всего):** | **176** | | |
| в том числе: |  | | |
| Лекции | 58 | | - |
| Лабораторные работы / Практические занятия (в т.ч. зачет\*) | 118/- | | - |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **112** | | |
| **Вид промежуточной аттестации (экзамен):** | **72** | | |
| контактная работа | 4,7 | | |
| самостоятельная работа по подготовке к экзамену | 67,3 | | |
| **Общая трудоемкость дисциплины (в час. /з.е.)** | **360/10** | | |

\* Зачет проводится на последнем занятии

Заочная форма обучения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | Трудоемкость в акад.час | | |  |  |  |
|  | практическая подготовка | |
| **Контактная работа (аудиторные занятия) (всего):** | **38** | | |
| в том числе: |  | | |
| Лекции | 12 | | - |
| Лабораторные работы/ Практические занятия | 26/- | | - |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **296** | | |
| **Вид промежуточной аттестации (зачет):** | **8** | | |
| контактная работа | 0,5 | | |
| самостоятельная работа по подготовке к зачету | 7,5 | | |
| **Вид промежуточной аттестации (экзамен):** | **18** | | |
| контактная работа | 4,7 | | |
| самостоятельная работа по подготовке к экзамену | 13,3 | | |
| **Общая трудоемкость дисциплины (в час. /з.е.)** | **360/10** | | |

**4. Содержание дисциплины**

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

**4.1 Блоки (разделы) дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| № | Наименование блока (раздела) дисциплины |
| *РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ В АНАТОМИЮ ЧЕЛОВЕКА* | |
| 1 | Предмет анатомии как науки, ее задачи и методы. |
| 2 | История развития анатомии. |
| 3 | Онтогенез и филогенез человека. Основные этапы индивидуального развития человеческого организма. |
| 4 | Клеточное и тканевое развитие органов. |
| 5 | Анатомия костно-суставного аппарата. |
| 6 | Анатомия скелета туловища и головы. |
| 7 | Анатомия скелета конечностей. |
| 8 | Анатомия мышечной системы. |
| 9 | Анатомия мышц конечностей. |
| 10 | Анатомия сердечно-сосудистой системы. |
| 11 | Анатомия нервной системы. |
| 12 | Анатомия внутренних органов. |
| 13 | Анатомия органов чувств. |
| *РАЗДЕЛ 2. ВВЕДЕНИЕ В ФИЗИОЛОГИЮ ЧЕЛОВЕКА* | |
| 14 | Предмет физиологии как науки, ее задачи и методы. |
| 15 | История развития физиологии. |
| 16 | Физиология опорно-двигательного аппарата. |
| 17 | Физиология нервной системы. |
| 18 | Физиология сенсорных систем. |
| 19 | Механизмы регуляции физиологических функций. Гомеостаз. |
| 20 | Физиология системы кровообращения. |
| 21 | Физиология жидких сред организма и выделительные функции. |
| 22 | Физиология внутренних органов. |
| 23 | Адаптация человека и функциональное состояние организма. |

**4.2 Примерная тематика курсовых работ (проектов)**

Курсовые работы по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

**4.3 Перечень занятий, проводимых в активной и интерактивной формах, обеспечивающих развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.**

**Практическая подготовка.**

| № п/п | Наименование блока (раздела)  дисциплины | Занятия, проводимые в активной и интерактивной формах | | Практическая подготовка |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| наименование видов занятий | форма проведения занятия |  |  |
| 1. | Раздел 1 Введение в анатомию человека  Темы 1-13 | лабораторные работа | работа в группах, дискуссия, решение ситуационных задач | - |  |  |
| 2. | Раздел 2 Введение в физиологию человека  Темы 14-23 | лабораторные работа | работа в группах, дискуссия, решение ситуационных задач | - |  |  |

**5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**5.1 Темы конспектов**

1. Медико-биологические основы учения о физическом воспитании, физиологии и гигиены физических упражнений и спорта (по Лесгафту «Руководство по физическому воспитанию детей школьного возраста», «Семейное воспитание ребенка и его значение», «Об отношении анатомии к физическому воспитанию»)
2. История развития анатомических знаний.
3. Основные этапы индивидуального развития человеческого организма.
4. Клеточное и тканевое строение организма.
5. Анатомическое строение костно-суставного аппарата.
6. Анатомия мышц.
7. Анатомия сердечно-сосудистой системы.
8. Анатомия нервной системы.
9. Анатомия пищеварительной системы.
10. Анатомия выделительной системы.
11. Анатомия органов чувств.
12. История развития методов физиологических исследований.
13. Физиология опорно-двигательного аппарата
14. Физиология нервной системы.
15. Физиология сенсорных систем.
16. Регуляция физиологических функций.
17. Физиология системы кровообращения.
18. Физиология выделительных функций.
19. Физиология пищеварительного тракта.
20. Физиология дыхания.
21. Адаптационные процессы и их нарушения.

**5.2 Вопросы для подготовки к лабораторным работам**

Лабораторная работа №1. Методы анатомического исследования строения организма. Основная анатомическая терминология.

Лабораторная работа №2. Этапы развития анатомических знаний

Лабораторная работа №3. Основные этапы индивидуального развития организма.

Лабораторная работа №4. Виды живых тканей, их клеточный состав.

Лабораторная работа №5. Строение костно-суставного аппарата организма человека.

Лабораторная работа №6. Строение черепа, позвоночника и грудной клетки

Лабораторная работа №7. Строение костей верхних конечностей.

Лабораторная работа №8. Строение мышечного аппарата организма человека.

Лабораторная работа №9. Классификация мышц.

Лабораторная работа №10. Мышцы туловища, шеи и головы.

Лабораторная работа №11. Строение мышц конечностей.

Лабораторная работа №12. Устройство сердечно-сосудистой системы, функции крови.

Лабораторная работа №13. Строение нервной системы.

Лабораторная работа №14. Основные отделы головного мозга.

Лабораторная работа №15. Строение внутренних органов.

Лабораторная работа №16. Общая характеристика сенсорных систем.

Лабораторная работа №17. Методы физиологических исследований.

Лабораторная работа №18. Физиология опорно-двигательного аппарата.

Лабораторная работа №19. Формирование и проведение нервных сигналов.

Лабораторная работа №20. Общие принципы получения чувствительной информации.

Лабораторная работа №21. Общие принципы регуляции физиологических функций.

Лабораторная работа №22. Физиология системы кровообращения.

Лабораторная работа №23. Физиология дыхания, пищеварения, выделительные функции.

Лабораторная работа №24. Функциональные состояния организма.

**5.3 Примерные темы рефератов**

1. Роль лимфатической системы в регуляторных процессах живого организма
2. Влияние гормонального статуса на физическую подготовленность
3. Развитие методов физиологических исследований
4. Интегративная деятельность мозга по организации движений и поддержания равновесия
5. Трофические процессы в организме человека
6. Современные проблемы исследования стресса
7. Нарушения обменных процессов в организме
8. Общее понятие об адаптации
9. История развития гигиенической науки
10. Физиолого-гигиеническое значение свойств воздуха
11. Физиолого-гигиеническое значение биологических компонентов воды
12. Роль почвенных источников на развитие организма человека в разных регионах
13. Роль сбалансированного рациона питания в развитии организма человека

**5.4. Примеры тем письменных докладов**

1. Роль анатомических знаний в науках о человеке.
2. Вклад учёных средневековья в развитие знаний о строении человеческого тела
3. Гипотезы и факты происхождения и развития человека
4. Сравнительный анализ клеточной структуры различных тканей.
5. Влияние физических упражнений на развитие рёбер и грудной клетки
6. Влияние физических упражнений на развитие костей таза
7. Влияние физических упражнений на развитие мышц туловища
8. Влияние физических упражнений на развитие мышц верхних конечностей
9. Структуры центральной нервной системы, обеспечивающие управление осознанными и неосознаваемыми движениями
10. Роль физиологических знаний в понимании природы человека

**5.5 Примеры ситуационных задач**

Задание 1. С помощью наглядного пособия показать основные оси, плоскости, поверхности тела.

Задание 2. На наглядном пособии указать основные части тела и составляющие организма человека.

Задание 3. На наглядном пособии показать основные фазы развития организма человека.

Задание 4. На наглядном пособии указать основные элементы клеточного состава различных тканей организма человека.

Задание 5. На учебном пособии (макете скелета человека) показать кости и сочленения позвоночного столба и грудной клетки.

Задание 6. На учебном пособии (макете черепа человека) показать кости черепа.

Задание 7. На учебном пособии (макете скелета человека) показать кости и сочленения верхних конечностей.

Задание 8. На учебном пособии (макете скелета человека) показать кости и сочленения нижних конечностей.

Задание 9. На учебном пособии (макете скелета человека) показать кости и сочленения верхних конечностей.

Задание 10. На учебном пособии (муляже) показать мышцы туловища, участвующие в дыхании

Задание 11. На учебном пособии(муляже) указать мышцы спины, назвать их

Задание 12. На учебном пособии (муляже) показать мышцы плечевого пояса, назвать их

Задание 13. На учебном пособии (муляже) показать мышцы свободной верхней конечности, назвать их

Задание 14. На учебном пособии (муляже) показать мышцы тазового пояса, назвать их

Задание 15. На учебном пособии (муляже) показать мышцы свободной нижней конечности, назвать их

Задание 16. На учебном пособии (муляже) показать основные составляющие части сердечно-сосудистой системы

Задание 17. На учебном пособии (муляже) показать основные составляющие части дыхательной системы

Задание 18. На учебном пособии (муляже) показать основные составляющие части пищеварительной системы

Задание 19. На учебном пособии (муляже) показать основные составляющие части выделительной системы

Задание 20. На учебном пособии (муляже) показать отделы головного мозга

Задание 21. На наглядном пособии указать основные части нервной системы человека

Задание 22. На наглядном пособии указать основные части зрительного анализатора

Задание 23. На наглядном пособии указать основные части слухового и вестибулярного анализаторов

Задание 24. Продемонстрировать методики исследования физиологических показателей, доступные в условиях образовательной среды

Задание 25. Провести исследование с помощью функциональных нагрузочных проб

Задание 26. Продемонстрировать возможность исследования вегетативных признаков в условиях образовательной среды

**5.6 Темы для творческой самостоятельной работы студента**

Темы для творческой самостоятельной работы студента формулируются обучающимся самостоятельно, исходя из перечня тем занятий текущего семестра.

**6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  пп | № блока (раздела) дисциплины | Форма текущего контроля |
| 1. | Темы 1-23 | 1. Устный опрос  2. Оценка выполнения лабораторных работ  3. Оценка выполнения практических заданий  4. Оценка выполнения рефератов |

**7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

| № п/п | Наименование | Авторы | Место издания | Год издания | Наличие | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| печатные издания | ЭБС  (адрес в сети Интернет) |
|  | Возрастная анатомия и физиология | Красноперова Н. А. | М. : Гуманитар. изд. центр Владос | 2016 |  | <http://biblioclub.ru/> |
|  | Возрастная анатомия и физиология | Варич Л. А., Блинова Н. Г. | Кемеровский государственный ун-тет | 2012 |  | <http://biblioclub.ru/> |
|  | Анатомия и физиология детей и подростков [Текст] : учеб. пособие | Сапин, Михаил Романович | М. : Издательский центр "Академия", | 2004 | + |  |
|  | Анатомия и физиология человека с основами общей патологии [Текст] : [учебное пособие | Швырев, Александр Андреевич | Ростов-на-Дону : Феникс, | 2010 | + |  |
|  | Возрастная анатомия, физиология и гигиена [Текст] : учебное пособие | Ильин, Федор Ефимович | Пушкина. - Санкт-Петербург : ЛГУ им. А. С. Пушкина | 2015 | + |  |
|  | Возрастная анатомия и физиология: курс лекций | Щанкин А. А | Директ-Медиа, | 2015 |  | <http://biblioclub.ru/> |
|  | Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебное пособие : в 2-х ч., Ч. 1 | Любошенко Т. М., Ложкина Н. И. | Издательство СибГУФК | 2012 |  | <http://biblioclub.ru/> |
|  | Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебно-методическое пособие | Власова И. А., Мартынова Г. Я. | ЧГАКИ, | 2014 |  | <http://biblioclub.ru/> |
|  | Анатомия и возрастная физиология [Текст] : учебник | Дробинская, Анна Олеговна | Москва : Юрайт, | 2012 | + |  |
|  | Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков [Текст] : учеб. пособие | Обреимова, Наталья Ивановна | М. : Издательский центр "Академия", | 2000 | + |  |

**8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. База знаний по биологии человека. <http://humbio.ru/humbio/physiology/0005e445.htm>
2. Педагогическая библиотека <http://pedlib.ru/katalogy/katalog.php?id=6&page=1>
3. Сайт «Doctor-V.ru» http://doctor-v.ru/med/human-physiology/
4. Онлайн библиотека LAM.RU <http://www.plam.ru/biolog/>
5. Онлайн ресурс <http://kingmed.info/>
6. «eLibrary». Научная электронная библиотека. <https://elibrary.ru>
7. «КиберЛенинка». Научная электронная библиотека. <https://cyberleninka.ru/>
8. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». <http://biblioclub.ru/>
9. Российская государственная библиотека: <https://www.rsl.ru/>

**9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

В ходе осуществления образовательного процесса используются следующие информационные технологии:

- средства визуального отображения и представления информации (LibreOffice Impress) для создание визуальных презентаций как преподавателем (при проведении занятий) так и обучаемым при подготовке докладов для семинарского занятия.

- средства телекоммуникационного общения преподавателя и обучаемого.

- использование обучаемым возможностей информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» при осуществлении самостоятельной работы.

**9.1. Требования к программному обеспечению учебного процесса**

Для успешного освоения дисциплины используются следующие программные средства:

* Microsoft Word;
* Microsoft Excel;
* Microsoft Power point

**9.2 Информационно – справочные системы (при необходимости)**

Информационно–правовая система «Гарант» - <http://www.garant.ru/>

**10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Для изучения дисциплины используется следующее оборудование: аудитория, укомплектованная мебелью для обучающихся и преподавателя, доской, ПК с выходом в интернет, мультимедийным проектором и экраном.

Для самостоятельной работы обучающихся используется аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами (ПК с выходом в интернет и обеспечением доступа в электронно-информационно-образовательную среду организации).