

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Факультет естественных наук

Кафедра лабораторной диагностики, анатомии и физиологии

УТВЕРЖДАЮ

Врио декана факультета естественных наук

Воронов М.В.

« 12 » НАУК 12 20 23 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья**

**По направлению подготовки** 44.05.01 Педагогика и психология  
девиантного поведения

**Специализация № 3** "Психолого-педагогическая профилактика девиантного  
поведения несовершеннолетних"

**Квалификация выпускника** социальный педагог

**Форма обучения** очная, заочная

**Курс** 1(1 семестр) - ОФО, 1 (1 триместр) - ЗФО

Луганск, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки специалистов по направлению подготовки 44.05.01 Педагогика и психология девиантного поведения очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – по специальности 44.05.01 Педагогика и психология девиантного поведения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 апреля 2021 г. № 297 и Профессиональным стандартом «Специалист в области воспитания», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 10 января 2017 г. №10н и Профессиональным стандартом «Специалист органа опеки и попечительства для несовершеннолетних», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. №680н

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

Старший преподаватель кафедры лабораторной диагностики, анатомии и физиологии ФГБОУ ВО «ЛГПУ» Капустина Е.Н.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры лабораторной диагностики, анатомии и физиологии

« 12 » 12 20 23 г., протокол № 6/2

Заведующий кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии Е.М. Климочкина Климочкина Е.М.

ОДОБРЕНА на заседании Учебно-методической комиссии факультета естественных наук

« 12 » 12 20 23 г., протокол № 6

Председатель

Учебно-методической комиссии  
факультета естественных наук

С.Н. Несторенко

Несторенко С.Н.

**СОГЛАСОВАНО:**

И.о. заведующего  
учебно-методическим отделом

В.В. Савенков

Савенков В.В.

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)**

**Факультет естественных наук  
Кафедра лабораторной диагностики, анатомии и физиологии**

**УТВЕРЖДАЮ**

Врио декана факультета естественных наук

Воронов М.В.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья**

**По направлению подготовки 44.05.01 Педагогика и психология  
девиантного поведения**

**Специализация № 3 "Психолого-педагогическая профилактика девиантного  
поведения несовершеннолетних"**

**Квалификация выпускника социальный педагог**

**Форма обучения очная, заочная**

**Курс 1(1 семестр) - ОФО, 1 (1 триместр) - ЗФО**

Луганск, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки специалистов по направлению подготовки 44.05.01 Педагогика и психология девиантного поведения очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 44.05.01 Педагогика и психология девиантного поведения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 апреля 2021 г. № 297 и Профессиональным стандартом «Специалист в области воспитания», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 января 2017 г. № 10н и Профессиональным стандартом «Специалист органа опеки и попечительства для несовершеннолетних», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 680н.

#### СОСТАВИТЕЛЬ:

Старший преподаватель кафедры лабораторной диагностики, анатомии и физиологии ФГБОУ ВО «ЛГПУ» Капустина Е.Н.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры лабораторной диагностики, анатомии и физиологии

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г., протокол № \_\_\_\_

Заведующий кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии \_\_\_\_\_ Климочкина Е.М.

ОДОБРЕНА на заседании Учебно-методической комиссии факультета естественных наук

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г., протокол № \_\_\_\_

Председатель

Учебно-методической комиссии

факультета естественных наук

\_\_\_\_\_ Несторенко С.Н.

#### СОГЛАСОВАНО:

И.о. заведующего

учебно-методическим отделом

\_\_\_\_\_ Савенков В.В.

## Структура и содержание дисциплины

### 1. Цели и задачи учебной дисциплины

**Целью** освоения учебной дисциплины являются теоретическая и практическая подготовка студентов к формированию знаний и представлений о закономерностях и особенностях возрастного развития ребенка, структуре и функциях различных физиологических систем, а также регуляции функций растущего организма.

Данная цель вооружает будущих учителей современными знаниями теоретических основ возрастной анатомии и физиологии, а также выработку практических умений и навыков, необходимых для обеспечения высокой эффективности обучения дисциплины, формирование общепрофессиональных компетенций, установленных данной программой.

Дисциплина нацелена на развитие коммуникативной компетентности студентов посредством организации обучения на основе коммуникативных технологий; формирование умений самостоятельно получать и перерабатывать информацию из различных источников по возрастной анатомии и физиологии; развитие базовых компетентностей педагога общеобразовательных организаций (учреждений) посредством формирования умений использования в будущей профессиональной деятельности технологий межличностного взаимодействия с учетом возрастных и психофизических особенностей.

#### **Задачи курса:**

- овладеть теоретическими знаниями о закономерностях морфофункционального развития организма человека;
- сформировать научное представление о единстве структуры и функции органов и систем организма человека;
- освоить современные методы исследования физического и психического развития ребенка;
- изучить механизмы регуляции и приспособления к изменяющимся условиям среды, в т. ч к условиям обучения, особенности поведения;
- познакомить студентов со стратегическими направлениями охраны здоровья, правилами гигиены и профилактики заболеваний;
- развивать педагогическую культуру.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП.

Учебная дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья» относится к блоку обязательной части дисциплин здоровьесберегающего модуля, учебного плана. Шифр дисциплины Б1.О.03.01.

Необходимыми условиями для усвоения учебной дисциплины являются:

**знания:** закономерностей роста и развития, возрастной периодизации, сенситивные и критические периоды развития ребенка; возрастные этапы изменения функций сенсорных, моторных и висцеральных систем; развитие регуляторных систем в онтогенезе; физиологические механизмы и принципы

деятельности основных систем: дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, терморегуляции, обменных процессов, эндокринной и двигательной, а так же психофизиологические аспекты становления коммуникативного поведения и речи; знания методов анализа и исследований педагогических проблем образования: обучения, воспитания, социализации;

**умения:** самостоятельно изучать и понимать специальную (отраслевую) научную литературу, связанную с возрастной анатомией и физиологией, анализировать педагогические проблемы, использовать различные методы для решения профессиональных задач;

**навыки:** организации самостоятельной работы, самообразования, самосовершенствования, развития профессионального мышления, рефлексивных умений и творческих способностей, взаимодействия с различными субъектами педагогического процесса.

Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения ряда дисциплин таких как «Общая психология», «Основы медицинских знаний и оказание первой медицинской помощи», «Возрастная и педагогическая психология» а также «Основы педагогического мастерства», направленных на формирование универсальной компетенции педагога общеобразовательных организаций (учреждений).

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональные		
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1. Знает принципы и методы изучения проблемной ситуации, постановки задач и их решения на основе системного подхода, общих правил логического анализа и аргументации. ИУК-1.2. Умеет описывать проблемную ситуацию, рассматривать различные варианты решения задачи, обосновывать свою точку зрения по проблемным вопросам. ИУК-1.3. Владеет навыками логического мышления и аргументированного обоснования своего мнения по проблемной ситуации и по ее решению.	<b>знает:</b> основные положения и терминологию возрастной анатомии и физиологии; основные закономерности роста и развития организма человека; строение и функции систем органов здорового человека; физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; возрастные анатомо-физиологические особенности детей, подростков и юношей; влияние процессов физиологического созревания и развития человека на его физическую

		<p>и психическую работоспособность, поведение; основы гигиены детей и подростков; гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; основы профилактики инфекционных заболеваний; гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу, зданию и помещениям образовательного учреждения.</p> <p><b>умеет:</b> определять топографическое расположение и строение органов и частей тела; применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности; оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском, подростковом и юношеском возрасте; проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей, подростков и молодежи; обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете, при организации обучения и воспитания детей и подростков; учитывать особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени (учебный год, четверть, месяц, неделя,</p>
--	--	---

		день, занятие) при проектировании и реализации образовательного процесса. владеет: применения санитарно-эпидемиологических норм и правил в организации учебно-воспитательного процесса, повышения работоспособности учащихся при различных видах учебной и трудовой деятельности.
--	--	---

#### 4. Структура и содержание учебной дисциплины

##### 4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
<b>Общая учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b> <b>(2 з.е)</b>	<b>72</b> <b>(2 з.е)</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:</b>	24	8
Лекции	8	2
Семинарские занятия	—	-
Практические занятия	16	6
Лабораторные работы	—	-
Контрольные работы	—	-
Курсовая работа / курсовой проект	—	-
Другие формы организации учебного процесса	-	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>44</b>	<b>60</b>
<b>Форма аттестации</b>	зачет	зачет

##### 4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Введение в предмет «Возрастная анатомия и физиология». Закономерности роста и развития детского организма. Развитие детей в различные периоды онтогенеза. Влияние наследственности и среды на развитие ребёнка.

Введение в возрастную анатомию физиологию, наука о функциях живого организма как единого целого, о процессах, которые протекают в нем и механизмы его деятельности. Предмет и задачи возрастной анатомии и физиологии. Организм - как единое целое. Закономерности роста и развития организма. Периоды развития организма. Критические периоды жизни ребёнка, гетерохронность и гармоничность развития. Физическое и психическое развитие. Роль наследственности и среды в развитии физических и психических признаков человека.

Физическое развитие – важный показатель здоровья и социального благополучия. Антропометрические исследования для оценки физического



развития. Характеристика анатомо-физиологических особенностей детей в различные периоды онтогенеза. Фазы эмбрионального развития. Периоды новорожденности, раннего детства, дошкольного и школьного возраста, зрелый возраст. Влияние наследственности и среды на развитие ребёнка. Биологическая акселерация.

## Тема 2. Возрастная эндокринология. Развитие половой системы Сенсорные системы организма и их возрастные особенности.

Железы организма человека и их функции. Гормоны. Эндокринная система и её возрастные особенности. Гипофиз, его строение и функции. Эпифиз, строение и функции. Щитовидная железа. Околощитовидная железа, их функции и строение. Поджелудочная железа. Надпочечники, Вилочковая железа. Половые железы. Гипоталамо-гипофизарная система и её роль в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Период полового созревания. Учение И.П. Павлова об анализаторах. Функции анализаторов. Созревание сенсорных систем. Структурно-функциональная характеристика сенсорных систем: кожный анализатор; обонятельный анализатор; вкусовой анализатор; слуховой анализатор; вестибулярный анализатор; зрительный анализатор. Профилактика нарушений зрения у детей и подростков.

## Тема 3. Физиология внутренней среды организма. Система кровообращения

Внутренняя среда организма. Значение и состав крови. Функции крови. Форменные элементы крови. Свойства сердечной мышцы. Рефлекторные влияния на деятельность сердца и сосудов. Возрастные особенности реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку. Факторы, неблагоприятно действующие на сердце и сосуды. Структурно-функциональные особенности сердца плода; структурно-функциональные особенности сердца у детей и подростков; структурно-функциональные особенности сосудов у детей и подростков.

## Тема 4. Возрастные особенности органов дыхания

Общий план строения и возрастные особенности органов дыхания. Органы дыхания. Структурно-функциональная характеристика системы дыхания плода; структурно-функциональные особенности системы дыхания детей и подростков. Возрастные изменения частоты и глубины дыхательных движений, жизненной ёмкости лёгких, минутного объёма дыхания. Возрастные особенности регуляции дыхания. Микроклимат.

## Тема 5. Возрастные особенности пищеварительной системы.

Обмен веществ и энергии.

Общий план строения пищеварительной системы Ферменты. Возрастные особенности пищеварения и питания. Обмен веществ и энергии –

основы процесса жизнедеятельности организма. Анаболизм. Катаболизм. Возрастная динамика энергетического обмена. Основной обмен Веществ и энергии.

#### Тема 6. Возрастные особенности органов выделения. Строение и функции кожи

Строение и функции почек. Образование и выделение мочи. Возрастные особенности почки, мочеточников и мочевого пузыря Система мочевыделения, и её возрастные особенности. Возрастные особенности кожи. Строение и функции кожи.

#### Тема 7. Физиология нервной системы

Общий план строения и значение нервной системы. Нейрон - основная структурно-функциональная единица нервной системы. Нейроны и глиальные клетки – структурные элементы нервной системы. Основные свойства и функции элементов нервной системы. Проведение возбуждения. Строение синапса. Рефлекс как основная форма нервной деятельности. Взаимодействие процессов возбуждения и торможения

#### 4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Введение в предмет «Возрастная анатомия и физиология». Закономерности роста и развития детского организма. Развитие детей в различные периоды онтогенеза. Влияние наследственности и среды на развитие ребёнка	1	1
2	Возрастная эндокринология. Развитие половой системы. Сенсорные системы организма и их возрастные особенности	1	1
3	Физиология внутренней среды организма. Система кровообращения	2	2
4	Возрастные особенности органов дыхания	1	-
5	Возрастные особенности пищеварительной системы. Обмен веществ и энергии	1	-
7	Физиология нервной системы	2	2
Итого:		8	6

#### 4.4. Практические занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная

			форма
1	Оценка физического развития. Определение биологического возраста	2	2
2	Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата	2	-
3	Физиология нервной системы. Ее возрастные особенности.	2	-
4	Высшая нервная деятельность	2	2
5	Оценка реакции сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку	2	2
6	Определение суточной потребности в энергии	2	-
7	Возрастные особенности органов пищеварения. Оценка суточного рациона питания	2	-
8	Возрастные особенности эндокринной системы	2	-
Итого:		16	6

#### 4.5. Лабораторные работы не предусмотрены.

не предусмотрены.			
№ п/п	Наименование темы	Объем часов	
		Очная форма	Очно-заочная форма / заочная форма
1 семестр			
1.			
2.			
3.			
Итого:			

#### 4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1	Основные закономерности роста и развития.	работа с лекционным материалом; подготовка к практическим занятиям; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов; подготовка к контролю текущих знаний по дисциплине.	4	6
2	Развитие организма: оплодотворение, внутриутробное развитие.	конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала (по конспектам	4	

		лекций учебной и научной литературе)		6
3	Общий план строения и значения нервной системы. Свойства: раздражимость и возбудимость. Нейрон – структурная единица клетки.	Написание реферата; проработка материала по теме.	4	6
4	Строение, развитие и функциональное значение ЦНС: спинной, головной мозг. Организация коры больших полушарий.	подготовка к участию в тематических дискуссиях; поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, работа с тестами и вопросами для самопроверки;	4	6
5	Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Понятие рефлекса, схема рефлекторной дуги, принцип обратной связи.	поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации.	4	6
6	Значение опорно-двигательного аппарата. Классификация костей, состав. Соединение костей.	подготовка докладов на семинарах и практических занятиях;	4	6
7	Возрастные особенности скелета: черепа, позвоночника грудной клетки, конечностей.	подготовка к участию в тематических дискуссиях; поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, работа с тестами и вопросами для самопроверки;	4	6
8	Скелетные мышцы. Работа и сила мышц. Развитие движения. Вред гиподинамии.	подготовка к участию в тематических дискуссиях; поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, работа с тестами и вопросами для самопроверки;	4	4
9	Особенности ВНД человека. Учение Павлова о двух сигнальных системах действительности. Динамический стереотип.	поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, работа с тестами и вопросами для самопроверки;	4	6
10	Аккомодация.	подготовка докладов на	4	

	Нарушение зрения и профилактика близорукости.	семинарах и практических занятиях;		4
11	Роль торможения в процессах ВНД. Виды торможения: индукциональное, запредельное, угасательное, запаздывающее, дифференцированное.	подготовка докладов на семинарах и практических занятиях;	4	4
<b>Итого:</b>			44	60

#### **4.7. Курсовые работы.**

Примерный перечень тем для курсовых: не предусмотрены.

#### **5. Методическое обеспечение, образовательные технологии.**

Преподавание дисциплины ведется с применением разнообразных методических средств обучения и образовательных технологий.

Наряду с методикой традиционной лекционно-практической работы предусмотрено использование активных форм и методов учебной деятельности, в том числе: учебные дискуссии, работа в малых группах по решению кейсов, мозговой штурм.

Методика проблемно-диалогического обучения применяется в процессе лекционной работы над учебным материалом в каждой из тем учебной дисциплины. Методика обучения в сотрудничестве с применением командных, групповых видов работы используется в процессе организации практического обучения. Методика исследовательской деятельности используется как основа для организации самостоятельной работы студентов в объеме учебных тем.

Применяются средства мультимедиа: презентации, видео, базы ЭОР.

Технология персонифицированного учёта достижений студента (портфолио) позволяет повысить мотивацию обучения, придать процессу профессиональной подготовки личностную значимость.

#### **6. Формы контроля освоения дисциплины.**

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья» производится в дискретные временные интервалы в следующих формах: опрос, промежуточные срезы, подготовка докладов и рефератов, контрольная работа, зачет. Критерии оценки учитывают результаты посещаемости лекций, выполнения практических заданий, выполнения контрольной работы, итоги выполнения заданий самостоятельной работы. Это позволяет создать объективную картину освоения студентами дисциплины и учитывается на зачете.

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного зачета, включает в себя ответ на теоретические вопросы, подкрепляемые примерами из практики, выполнением практических заданий.

## **7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины**

### **а) основная литература:**

1. Хрипкова А.Г. Возрастная физиология: учеб. пособие для студентов не биолог. спец. пед. ин-тов / [А.Г. Хрипкова]; под общ. ред. Р.А. Шебунина. - Изво: «Академическая книга», 2007. - 287 с.

2. Малафеева С.Н. Возрастная анатомия и физиология: учебное пособие / С.Н. Малафеева. - Екатеринбург: ГОУ ВПО «Урал.гос.пед.ун-т; Уральское изд-во, 2007. - 646 с.

3. Любимова З.В., Маринова К.М., Никитина А.А. Возрастная физиология: учебник для студентов вузов /З.В. Любимова, К.М. Маринова, А.А. Никитина. - М: ВЛАДОС, 2004. Ч.1. - 404 с.

### **б) дополнительная литература:**

1. Назарова Е.Н., Жилов Ю.Д. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебник для студ. учреждений высш. пед. проф. образования / Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилов. - М: Издательский центр «Академия», 2011. - 256 с.

2. Попова Н.П., Якоменко О.О. Анатомия центральной нервной системы учебное пособие для вузов / Н.П.Попова, О.О. Якоменко. - 4-ое изд. М: \_ккад. Проект; Культура, 2007. - 112 с.

3. Сапин М.Р., Брыксина. З.Г. Анатомия и физиология детей и подростков: учебное пособие для студентов высших пед. учеб. заведен /М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. - М: Академия, 2004. - 456 с.

4. Сапин М.Р. Анатомия и физиология (с возрастными особенностями детского организма): учебник для студен. общ.учр./ М.Р. Сапин. - Гриф МО РФ, Изд-во «Академия», 2011. - 384 с.

5. Анатомия человека. Физиология человека. - [Электронный ресурс].

– Режим доступа:[www.e-anatomy.ru](http://www.e-anatomy.ru)

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Аудиторное оснащение: лекционная аудитория, рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером, рабочие места студентов, канцелярское оснащение учебного процесса.

Лекционные занятия: мультимедийная аудитория: компьютер мультимедиа с прикладным программным обеспечением: проектор, колонки, программа для просмотра видео файлов, система видеомонтажа, интерактивная доска, электронные презентации по темам дисциплины.

Практические занятия: компьютерный класс, презентационная техника (компьютер, проектор, экран), ростометр, весы, динамометр кистевой, таблицы Анфимова, неврологические молотки, сантиметровые ленты, тонометр, спирометр, спирт, вата.

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение: программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет (например, «Google», «Chrome»); программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «WindowsMediaPlayer»); программы для демонстрации и создания презентаций (например, «MicrosoftPowerPoint»).

Преподавание дисциплины предусматривает доступ обучающихся к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета, которая обеспечивает возможность доступа обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

## 1. Лист дополнений и изменений

[illegible]

