

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета естествознания



А.А. Кузьмин

«05» июня 2020 г.

## **Рабочая программа дисциплины**

### **Б1.В.01 Анатомия человека**

**Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование**

**направленность Биология**

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Майкоп, 2020

Факультет естествознания

Кафедра физиологии

Составители (разработчик) программы: д.б.н., профессор Псеунок А.А.



Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры физиологии

протокол № 13 от «22» июня 2020 г.

Заведующий кафедрой физиологии: д.б.н., профессор А.В. Шаханова



Согласовано:

Председатель УМК факультета: доцент кафедры географии, кандидат пед. наук., доцент Т.Г.

Туова 

23.06.2020 г.

## Содержание

стр.

	Пояснительная записка	3
1.	Цели и задачи дисциплины (модуля)	4
2.	Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы	6
3.	Содержание дисциплины (модуля)	7
4.	Самостоятельная работа обучающихся	7
5.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	8
6.	Образовательные технологии	10
7.	Методические рекомендации по дисциплине (модулю)	11
8.	Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	15
9.	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	17
10.	Лист регистрации изменений	18

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Биология (квалификация (степень) «Академический бакалавриат»).

РП представляет собой совокупность дидактических материалов, направленных на реализацию содержательных, методических и организационных условий подготовки по направлению подготовки 44.03.01 Биология

Дисциплина относится к вариативной части

Трудоемкость дисциплины: – 3 з.е./ 108 ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 6 ч.,

занятия семинарского типа (лабораторные) – 8 ч.,

иная контактная работа (экзамен) – 0,3 ч.,

СР – 85 ч.,

контроль – 8,7 ч.

Ключевые слова: опорно-двигательная система, спланхнология, нервная система, органы чувств.

## **1. Цели и задачи дисциплины (модуля).**

Цель дисциплины: формирование базовых научно-теоретических знаний по анатомии человека для применения их в профессиональной деятельности бакалавров в области образования.

### **Задачи дисциплины:**

#### ***знать:***

- базовые термины и понятия в области анатомии человека;
- структурно-функциональную организацию органов и систем тела человека, включая их микроскопическую и ультрамикроскопическую организацию, с учётом возрастных, половых и индивидуальных особенностей;

#### ***уметь:***

- применять научные знания в области анатомии человека в учебной и профессиональной деятельности;
- осуществлять преподавание анатомии человека как учебного предмета в соответствии с требованиями государственного стандарта.

#### ***владеть:***

- современными методами анатомических исследований;
- навыками работы на гистологических и анатомических препаратах.

Задачи воспитательного характера:

воспитать этические нормы поведения (уважительно и бережно относиться к органам человеческого тела, которые студенты изучают во имя живого человека).

соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

<b>Компетенция</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы достижения компетенций</b> (код и наименование)	<b>Результаты обучения</b>
ПКО-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	ПКО-1.1. ПКО-1.2. ПКО-1.3.	<p><i>Знать</i> содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира;</p> <p><i>Уметь</i> анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов</p> <p><i>Владеть</i> навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач</p>

## 2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы.

Таблица 1. Объем дисциплины (модуля) общая трудоемкость: 3 з.е.

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		V
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа:		
Лекции (Л)	6	6
Лабораторная работа (ЛР)	8	8
Иная контактная работа	0,3	0,3
Самостоятельная работа (СР)	85	85
Вид промежуточного контроля		экзамен

### 3. Содержание дисциплины (модуля).

Таблица 3. Распределение часов по темам (модулям) и видам учебной работы

№ раздела (модуля)	Наименование разделов и тем дисциплины (модулей)	Объем в часах			
		Все го	Л	ЛР	СР
1	<b>Введение. Учение о скелете и их соединениях.</b> <b>Учения о мышцах</b> <b>Тема 1.</b> Введение. Учение о скелете и их соединениях. 1.Анатомическая терминология. Плоскости и оси. Строение позвонка. Позвоночный столб. Грудная клетка.	37	2	5	30
	2. Череп. Строение и соединение костей мозгового и лицевого черепа.	6,5	1	0,5	5
	3. Кости пояса верхних конечностей и свободной верхней конечности. Кости таза. Кости свободной нижней конечности.	5,5		0,5	5
2	4. Мышцы черепа.	6		1	5
	<b>Тема 2.</b> Учения о мышцах /миология/. 1. Строение и функции скелетных мышц. 2. Работа и сила мышц. 3. Мышечный тонус и утомление мышц. 4. Мышцы тела человека. 5. Развитие и возрастные особенности скелетных мышц.	17	1	1	15
	<b>Учение о внутренних органах (Спланхнология)</b> <b>Тема 3.</b> Спланхнология. Органы пищеварения. 1.Морфологические и онтогенетические особенности внутренних органов. 2.Строение стенок пищеварительной трубки. 3.Строение органов пищеварения.	45	3	7	35
3	<b>Тема 4.</b> Дыхательная система. 1.Макро-микроскопическое строение воздухоносного отдела дыхательной системы. 2. Макро-микроскопическое строение респираторного отдела дыхательной системы.	7	1	1	5
	<b>Тема 5.</b> Мочеполовой аппарат. 1. Строение выделительной системы. 2. Строение мужской и женской половой системы.	6	0,5	0,5	5
	<b>Тема 6.</b> Эндокринные железы. 1. Классификация эндокринных органов. 2. Характеристика желез внутренней секреции. 3. Гипоталамус как высший подкорковый эндокринный регулятор.	6	0,5	0,5	5
	<b>Тема 7.</b> Учение о сосудистой системе /Ангиология/. 1.Топография и строение сердца человека. 2. Проводящая система сердца. 3. Строение артерии вен и капилляров. Сосуды сердца. Перикард. 4.Органы иммунной и лимфатической системы, их строение и топография.	11	0,5	0,5	10
	<b>Тема 8.</b> Неврология. 1. Строение и топография спинного мозга. 2. Строение и топография отделов головного мозга.	11, 5	0,5	1	10
	<b>Учение о нервной системе и органов чувств</b> <b>Тема 8.</b> Неврология. 1. Строение и топография спинного мозга. 2. Строение и топография отделов головного мозга.	30	1	4	25
		16	0,5	0,5	15



	3. Вегетативная нервная система. 4. Периферическая нервная система.				
	<b>Тема 9. Учение об органах чувств (Эстеziология).</b> 1. Органы чувств. Общая характеристика. 2. Орган зрения. Топография, строения. 3. Орган слуха и равновесия. Топография, строения. 4. Орган обоняния. 5. Орган вкуса. 6. Строение кожи.	6,5	0,5	1	5
<b>Всего</b>		<b>99</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>85</b>

#### 4. Самостоятельная работа

Цели самостоятельной работы – освоить те разделы дисциплины, которые не были затронуты в процессе аудиторных занятий, но предусмотрены рабочей программой, а также расширить границы получаемых знаний, умений и навыков (владений) в процессе дополнительного изучения отдельных тем, решении практических задач, исследования отдельных вопросов дисциплины с помощью учебно-методической литературы; подготовиться к занятиям лекционного и семинарского типа.

*Виды самостоятельной работы:*

- выполнение домашних заданий;
- оформление лабораторных работ в альбоме;
- изучение отдельных тем, вопросов, их конспектирование;
- выполнение домашних контрольных заданий;
- подготовка к занятиям лекционного и лабораторного типа;
- подготовка к текущим контрольным мероприятиям;
- сбор информации, подготовка и защита курсовой работы.

Таблица 4. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Разделы или темы рабочей программы	Форма отчетности
1	Индивидуальное домашнее задание	1. Учение о скелете и их соединениях. Учения о мышцах. 2. Учение о внутренних органах (Спланхнология). 3 Учение о нервной системе и органов чувств.	Устный опрос
2	Самоподготовка	1. Учение о скелете и их соединениях. Учения о мышцах. 2. Учение о внутренних органах (Спланхнология). 3 Учение о нервной системе и органов чувств.	Устный опрос
3	Компьютерное тестирование	1. Учение о скелете и их соединениях. Учения о мышцах. 1.1. Скелет человека. 1.2. Соединение костей. 1.3. Мышечная система. 2. Учение о внутренних органах (Спланхнология).	Индивидуальное тестирование

		2.1. Пищеварительная система. 2.2. Дыхательная система. 2.3. Мочеполовая система. 2.4. Эндокринная система. 2.5. Кровеносная система. 2.6. Лимфатическая и иммунная системы. 3. <i>Учение о нервной системе и органов чувств.</i> 3.1. Центральная нервная система. 3.2. Периферическая нервная система. 3.3. Вегетативная нервная система. 3.4. Анализаторы.	
		<b>Всего: 85 ч.</b>	

#### 4.1. Темы курсовых работ (проектов) не предусмотрены/

#### 4.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Сапин, М.Р. Анатомия человека : учеб. для студ. учреждений высш. пед. образования: в 2 т. Т. 1 / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2015. - 272 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека : учебник: в 2 т. Т. 2 / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2015. - 352 с.
3. Ведясова, О.А. Анатомия человека: учебное пособие / О. А. Ведясова. – Самара: Самарский университет, 2014. – 36 с. – Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_22766843\\_45952432.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_22766843_45952432.pdf)
4. Псеунок А.А., Муготлев М.А. Возрастная анатомия и физиология (лекции) –Майкоп: Изд-во АГУ, 2011. –284 с. Научная электронная библиотека: ELIBRARY.ru.
5. Псеунок А.А. Рабочая тетрадь по дисциплине «Анатомия и морфология человека» /А.А. Псеунок. -Майкоп: Изд-во «Магарин О.Г.». - 2013. –75 с.

#### 5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Таблица 5. Основная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1	Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека : Учебник для медицинских вузов : в 2-х т. / И.В. Гайворонский. - 8-е изд., перераб. и доп. - СПб : СпецЛит, 2013. - Т. 1. - 568 с. : табл., ил. - ISBN 9785299005752 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=104907">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=104907</a>
2	Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека : Учебник для медицинских вузов : в 2-х т. / И.В. Гайворонский. - 8-е изд., перераб. и доп. - СПб : СпецЛит, 2013. - Т. 2. - 453 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-299-00576-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=104908">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=104908</a>
3	Атлас анатомии человека / - М. : Рипол Классик, 2009. - 576 с. - ISBN 9785386017477; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=54034">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=54034</a>

Таблица 6. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
-------	--

1	Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека : Учебник для медицинских вузов : в 2-х т. / И.В. Гайворонский. - 8-е изд., перераб. и доп. - СПб : СпецЛит, 2013. - Т. 1. - 568 с. : табл., ил. - ISBN 9785299005752 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=104907">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=104907</a>
2	Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека : Учебник для медицинских вузов : в 2-х т. / И.В. Гайворонский. - 8-е изд., перераб. и доп. - СПб : СпецЛит, 2013. - Т. 2. - 453 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-299-00576-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=104908">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=104908</a>
3	Псеунок А.А., Муготлев М.А. Возрастная анатомия и физиология (лекции) – Майкоп: Изд-во АГУ, 2011. –284 с. Научная электронная библиотека: ELIBRARY.ru.

Таблица 6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Название (адрес ресурса)
1	Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека : Учебник для медицинских вузов : в 2-х т. / И.В. Гайворонский. - 8-е изд., перераб. и доп. - СПб : СпецЛит, 2013. - Т. 1. - 568 с. : табл., ил. - ISBN 9785299005752 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=104907">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=104907</a>
2	Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека : Учебник для медицинских вузов : в 2-х т. / И.В. Гайворонский. - 8-е изд., перераб. и доп. - СПб : СпецЛит, 2013. - Т. 2. - 453 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-299-00576-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=104908">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=104908</a>
3	Атлас анатомии человека / . - М. : Рипол Классик, 2009. - 576 с. - ISBN 9785386017477; Тоже [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=54034">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=54034</a>
4	Псеунок А.А., Муготлев М.А. Возрастная анатомия и физиология (лекции) – Майкоп: Изд-во АГУ, 2011. –284 с. Научная электронная библиотека: ELIBRARY.ru.
5	Электронные ресурсы на основе лицензионных договоров ФГБОУ ВО «АГУ» ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <a href="http://www.biblioclub.ru">www.biblioclub.ru</a> ЭБС АГУ <a href="http://adygnet.bibliotech.ru">http://adygnet.bibliotech.ru</a> ЭБС «Юрайт» <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> ЭБС «Лань» <a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a> ФГБУ «Российская государственная библиотека» <a href="http://dvs.rsl.ru">http://dvs.rsl.ru</a> ООО «Научная электронная библиотека» (НЭБ) <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a> Некоммерческое партнерство «Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы» (АРБИКОН) <a href="http://arbicon.ru/services/">http://arbicon.ru/services/</a> Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум» (НЭИКОН) <a href="http://www.neicon.ru">www.neicon.ru</a>
6	Международные базы данных научных изданий Web of Science <a href="https://apps.webofknowledge.com">https://apps.webofknowledge.com</a> Scopus <a href="https://www.scopus.com/search/">https://www.scopus.com/search/</a> Elsevier («Эльзевир») <a href="https://www.elsevier.com/">https://www.elsevier.com/</a> Science Direct <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> Издательство Springer <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> Nature Journals

	<a href="https://www.nature.com/siteindex/">https://www.nature.com/siteindex/</a> Springer Nature Experiments <a href="https://experiments.springernature.com/">https://experiments.springernature.com/</a>
7	Интернет-ресурсы открытого доступа (Open Access) Официальный сайт науки и высшего образования РФ <a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a> Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> Базы данных ИНИОН РАН <a href="http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/">http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/</a>

## 6. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	2	3	4
1.	<b>Введение. Учение о скелете и их соединениях. Учения о мышцах</b>	Лекция 1-2  Лабораторная работа 1,2,3  Самостоятельная работа	Вводная лекция и лекции по теме раздела с использованием видеоматериалов, мультимедийных презентаций, Интерактивная лекция. Развернутая беседа с обсуждением результатов лабораторной работы, Технология проблемного обучения, Игровые технологии, Модульная технология Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты, СДО АГУ
2.	<b>Учение о внутренних органах (Спланхнология)</b>	Лекция 3-7  Лабораторная работа 4-8.  Самостоятельная работа	Лекция по теме раздела с использованием видеоматериалов, мультимедийных презентаций, Интерактивная лекция. Развернутая беседа с обсуждением результатов лабораторной работы, Технология проблемного обучения, Игровые технологии, Модульная технология Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты, СДО АГУ
3.	<b>Учение о нервной системе и органов чувств</b>	Лекция 9-11  Лабораторная работа 9-12  Самостоятельная работа	Лекция по теме раздела с использованием видеоматериалов, мультимедийных презентаций, Интерактивная лекция. Развернутая беседа с обсуждением результатов лабораторной работы, Технология проблемного обучения, Игровые технологии, Модульная технология Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты, СДО АГУ, Проектная технология

## **7. Методические рекомендации по дисциплине (модулю).**

### **Методические рекомендации преподавателю.**

Для успешного освоения студентами данной дисциплины рекомендуется использовать: программы, учебники, учебные и методические пособия, наглядные пособия, компьютерный класс, мультимедийный комплекс, сетевые источники информации «Интернет», электронные библиотечные фонды.

### **Методические указания для обучающихся.**

**По выполнению лабораторных занятий:** ознакомиться с литературой по теме лабораторного занятия, ознакомиться с наглядными пособиями по теме приобретение навыков по работе со специализированными атласами по анатомии и лабораторным оборудованием.

#### ***По выполнению самостоятельной работы:***

самостоятельная работа обучающихся по курсу призвана не только закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, но и способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы умения организовать своё время.

При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и учебных пособий, указанных в библиографическом списке, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях.

Студенту необходимо творчески переработать изученный самостоятельно материалы, провести сравнительный анализ лекционного материала с основной и дополнительной литературой и предоставить его в форме конспекта.

Проверка выполнения плана самостоятельной работы проводится на лабораторных и индивидуальных занятиях, при компьютерном тестировании.

## **8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;

- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения.

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

Занятия проводятся: кабинет анатомии и физиологии человека (ауд.225), кабинет анатомии человека факультета естествознания, мультимедийный проектор, научная библиотека АГУ, анатомическое оборудование (влажные препараты, муляжи, макеты, скелет

человека, торс человека, разборные модели, таблицы).

Перечень наглядных пособия (модели, влажные препараты, таблицы)

№ п/п	Название раздела (модуля)	НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ
1.	Учение о скелете и их соединениях. Учения о мышцах	<p><b>АНАТОМИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ И МОДЕЛИ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Скелет человека.</li> <li>2. Набор из 7 позвонков.</li> <li>3. Отдельные кости грудной клетки: ребра, грудина.</li> <li>4. Крестец с копчиком.</li> <li>5. Скелет верхней конечности.</li> <li>6. Набор из двадцати семи костей кисти.</li> <li>7. Скелет нижних конечностей.</li> <li>8. Набор из 25 костей стопы.</li> <li>9. Череп в целом.</li> <li>10. Отдельные кости черепа.</li> <li>11. Основание черепа</li> <li>12. Мышцы головы и шеи</li> <li>13. Торс поверхностных мышц.</li> <li>14. Торс глубоких мышц.</li> <li>15. Диафрагма.</li> </ol> <p><b>ТАБЛИЦЫ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Скелет человека /спереди и сзади/.</li> <li>2. Соединение атланта с эпистрофией.</li> <li>3. Реберно-позвоночные суставы.</li> <li>4. Кости плечевого пояса.</li> <li>5. Кости свободной верхней конечности.</li> <li>6. Отдельные кости черепа.</li> <li>7. Череп.</li> <li>8. Формы мышц.</li> <li>9. Мимические и жевательные мышцы.</li> <li>10. Мышцы груди.</li> <li>11. Мышцы живота.</li> <li>12. Мышцы спины.</li> <li>13. Мышцы плечевого пояса.</li> <li>14. Мышцы свободной верхней конечности.</li> <li>15. Мышцы бедра.</li> <li>16. Кости. Артерии и мышцы стопы.</li> <li>17. Мышцы и связки стопы</li> </ol> <p><b>КОСТНО-ВОСКОВЫЕ ПРЕПАРАТЫ.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мышцы дна рта.</li> <li>2. Мимические жевательные мышцы.</li> <li>3. Мышцы кисти и глубокая артериальная дуга.</li> <li>4. Мышцы, артерии и нервы области локтевого сустава.</li> <li>5. Мышцы тазового пояса.</li> <li>6. Мышцы свободной нижней конечности.</li> </ol>
2	Учение о внутренних органах (Спланхнология)	<p><b>АНАТОМИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ И МОДЕЛИ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Торс /разборная модель в натуральную величину/.</li> <li>2. Легкие /разборная модель в натуральную величину/.</li> <li>3. Разборная модель гортани.</li> </ol>

		<p>4. Мочевая система /схема – барельеф/.</p> <p>5. Почка – фронтальный разрез в натуральную величину.</p> <p>6. Топография органов женского таза.</p> <p>7. Топография органов мужского таза.</p> <p>8. Железы внутренней секреции.</p> <p>9. Сердца</p> <p>10. Сердца с отходящими от него сосудами.</p> <p>11. Сосуды и нервы задней стенки грудной полости .</p> <p style="text-align: center;">ТАБЛИЦЫ</p> <p>1. Схема пищеварительной системы.</p> <p>2. Пищевод.</p> <p>3. Тонкая кишка.</p> <p>4. Толстая кишка</p> <p>5. Кровообращение печени.</p> <p>6. Поджелудочная железа.</p> <p>7. Органы дыхания.</p> <p>8. Легкие (микро строение)</p> <p>9. Органы выделения.</p> <p>10. Схема диуреза.</p> <p>11. Мочевой пузырь.</p> <p>12. Половая система.</p> <p>13. Яичко, яичник.</p> <p>14. Железы внутренней секреции.</p> <p>15. Строение сердца.</p> <p>16. Проводящая система сердца.</p> <p>17. Схема аорты.</p> <p>18. Большой и малый круги кровообращения.</p> <p>19. Артерии человеческого тела /общий вид/.</p> <p>20. Схема лимфатической системы.</p> <p>21. Селезенка.</p> <p style="text-align: center;">ВЛАЖНЫЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ</p> <p>1. Топография органов брюшной полости.</p> <p>2. Двенадцатиперстная кишка с головкой поджелудочной железы.</p> <p>3. Слепая кишка с аппендиксом.</p> <p>4. Топография органов грудной полости.</p> <p>5. Гортань /сагиттальный срез/.</p> <p>6. Гортань и щитовидная железа.</p> <p>7. Почка /сагиттальный разрез/.</p> <p>8. Почка с мочеточником.</p> <p>9. Яичко.</p> <p>10. Яичник с маточными трубками и маткой.</p> <p>11. Мозг /сагиттальный разрез/</p> <p>12. Щитовидная железа.</p> <p>13. Основание желудочков сердца, вид сверху.</p> <p>14. Двустворчатый клапан сердца.</p> <p>15. Мышечные слои сердца.</p> <p>16. Полулунные клапаны сердца.</p> <p>17. Дуга аорты и ее ветви.</p> <p>18. Брюшная аорта и ее ветви.</p>
3.	Учение о	АНАТОМИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ И МОДЕЛИ



	нервной системе и органов чувств	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Спинной мозг с оболочками.</li> <li>2. Головной мозг, разборная модель.</li> <li>3. Сагиттальный разрез головного мозга.</li> <li>4. Строение глаза.</li> <li>5. Строение уха.</li> </ol> <p style="text-align: center;">ТАБЛИЦЫ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Спинной мозг /вид спереди и сзади/.</li> <li>2. Схема сегментов спинного мозга.</li> <li>3. Схема рефлекторной дуги.</li> <li>4. Головной мозг /срединный разрез/.</li> <li>5. Основания мозга.</li> <li>6. Стволовая часть мозга.</li> <li>7. Борозды и извилины наружной поверхности полушарий мозга.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общий вид периферической нервной системы.</li> <li>2. Межреберные нервы.</li> <li>3. Шейное и плечевое сплетение.</li> <li>4. Поясничное и крестцовое сплетения.</li> <li>8. Черепно-мозговые нервы.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая схема вегетативной нервной системы.</li> <li>2. Схема парасимпатической нервной системы.</li> <li>9. Схема симпатической нервной системы.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Схема строение глаза.</li> <li>10. Схема строение уха.</li> <li>11. Строение кожи.</li> </ol> <p style="text-align: center;">ВЛАЖНЫЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основание головного мозга.</li> <li>2. Головной мозг /сагиттальный разрез/.</li> <li>3. Боковые желудочки мозга /горизонтальный разрез/.</li> <li>4. Мозжечок</li> </ol>
--	----------------------------------	--

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN...

Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN...

Microsoft Office 2013 Russian Academic OPEN...

Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN...

Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN...

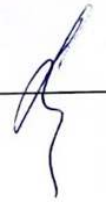
Apache OpenOffice

LibreOffice

Google Apps

Paint.NET

### Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата	Дата введения изменения
	замененных	новых	аннулированных					
1.	с 11 по 17			Приведение в соответствие ФГОС		Псеунок А.А.	16.03.21	16.03.21