

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
	«Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины <b>СМК. ОП-2/РК-7.3.3</b>

*Утверждено на 2019-2020 уч. год. Подпись*



### Рабочая программа дисциплины

### Б1.Б.28 Биология человека

направление подготовки 06.03.01 Биология

направленность (профиль): общий

Факультет естествознания  
кафедра физиологии

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры физиологии  
протокол № 1 от «29» августа 2018 г.

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

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

## **Содержание**

	Пояснительная записка	3
1.	Цели и задачи дисциплины (модуля)	5
2.	Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы	6
3.	Содержание дисциплины (модуля)	6
4.	Самостоятельная работа обучающихся	8
5.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	9
6.	Методические рекомендации по дисциплине (модулю)	10
7	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	11
8	Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	12
9	Лист регистрации изменений	14

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология (квалификация (степень) «Бакалавр»).

РП представляет собой совокупность дидактических материалов, направленных на реализацию содержательных, методических и организационных условий подготовки по направлению подготовки 06.03.01 Биология

Дисциплина относится вариативной части

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

контактная работа: 42,3

занятия лекционного типа – 14 ч.,

занятия семинарского типа (лабораторные) – 28 ч.,

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

СР – 39 ч.,

контроль – 26,7 ч.

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

Составитель: Псеунок А.А., д.б.н., профессор, профессор кафедры физиологии.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

#### **общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования (ОПК-4);

Показателями компетенций являются:

1. **Знает** основные достижения современной биологии и понимает перспективы ее развития;
2. **Знает** особенности морфологии, физиологии, воспроизведения, географического распространения и экологию представителей основных таксонов флоры и фауны;
3. **Умеет** планировать и осуществлять мероприятия по охране живой природы и рационально использовать и восстанавливать биоресурсы в соответствии с особенностями и потребностями региона;
4. Навыки - **владеет** широким спектром биологических методов исследования и оценки состояния живых систем разных уровней организации.

## 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:	42,3	42,3
Лекции (Л)	14	14
Лабораторная работа (ЛР)	28	28
Иная контактная работа	0,3	0,3
Самостоятельная работа (СР)	39	39
Вид промежуточного контроля		экзамен

## 3. Содержание дисциплины (модуля).

Таблица 2. Распределение часов по темам (модулям) и видам учебной работы

№ раздела (модуля)	Наименование разделов и тем дисциплины (модулей)	Объем в часах			
		Всего	Л	ЛР	СР
1	<b>Введение. Учение о скелете и их соединениях.</b>	<b>25</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>13</b>
	<b>Учения о мышцах</b>				
	<b>Тема 1. Введение. Учение о скелете и их соединениях.</b>	7	2	2	3
	1.Анатомическая терминология. Плоскости и оси. Строение позвонка. Позвоночный столб. Грудная клетка.	4		2	3
	2. Череп. Строение и соединение костей мозгового и лицевого черепа.	4		2	3
2	3. Кости пояса верхних конечностей и свободной верхней конечности. Кости таза. Кости свободной нижней конечности.				
	<b>Тема 2. Учения о мышцах /миология/.</b>	8	2	2	4
	1. Строение и функции скелетных мышц.				
	2. Работа и сила мышц.				
	3. Мышечный тонус и утомление мышц.				
2	4. Мышцы тела человека.				
	5. Развитие и возрастные особенности скелетных мышц.				
	<b>Учение о внутренних органах (Спланхнология)</b>	<b>31</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>13</b>
	<b>Тема 3. Спланхнология. Органы пищеварения.</b>	6	2	2	2
	1.Морфологические и онтогенетические особенности внутренних органов.				
2	2.Строение стенок пищеварительной трубки.				
	3.Строение органов пищеварения.				
	<b>Тема 4. Дыхательная система.</b>	5	1	2	2
2	1.Макро-микроскопическое строение воздухоносного отдела дыхательной системы.				
	2. Макро-микроскопическое строение респираторного				

	отдела дыхательной системы.				
	<b>Тема 5. Мочеполовой аппарат.</b> 1. Строение выделительной системы. 2. Строение мужской и женской половой системы.	5	1	2	2
	<b>Тема 6. Эндокринные железы.</b> 1. Классификация эндокринных органов. 2. Характеристика желез внутренней секреции. 3. Гипоталамус как высший подкорковый эндокринный регулятор.	7	2	2	3
	<b>Тема 7. Учение о сосудистой системе /Ангиология/.</b> 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.	8	2	2	4
3	<b>Учение о нервной системе и органов чувств</b> <b>Тема 8. Неврология.</b> 1. Строение и топография спинного мозга. 2. Строение и топография отделов головного мозга. 3. Вегетативная нервная система. 4. Периферическая нервная система.	<b>29</b> 17	<b>4</b> 2	<b>12</b> 8	<b>13</b> 7
	<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.	12	2	4	6
<b>Всего</b>		<b>81</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>39</b>

#### 4. Самостоятельная работа

Таблица 3. 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.	Индивидуальное тестирование

		1.1. Скелет человека. 1.2. Соединение костей. 1.3. Мышечная система. 2. <i>Учение о внутренних органах (Спланхнология).</i> 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: 39 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 : учебник: в 2 т. Т. 2 / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2015. - 352 с. (5 экз)
2. 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. (5 экз.)
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.

#### **Современные профессиональные базы (СПБД) и информационные справочные системы (ИСС)**

1. Электронные ресурсы на основе лицензионных договоров ФГБОУ ВО «АГУ»  
ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)  
ЭБС АГУ <http://adygnet.bibliotech.ru>  
ЭБС «Юрайт» [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)  
ЭБС «Лань» [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)  
ФГБУ «Российская государственная библиотека» <http://dvs.rsl.ru>  
ООО «Научная электронная библиотека» (НЭБ) [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)  
Некоммерческое партнерство «Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы» (АРБИКОН) <http://arbicon.ru/services/>

Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум» (НЭИКОН) [www.neicon.ru](http://www.neicon.ru)

#### Международные базы данных научных изданий

Web of Science <https://apps.webofknowledge.com>

Scopus <https://www.scopus.com/search/>

Elsevier («Эльзевир») <https://www.elsevier.com/>

Science Direct <https://www.sciencedirect.com/>

Издательство Springer <https://link.springer.com/>

Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/>

Springer Nature Experiments <https://experiments.springernature.com/>

#### 2. Интернет-ресурсы открытого доступа (Open Access)

Официальный сайт науки и высшего образования РФ <https://minobrnauki.gov.ru/>

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>

Базы данных ИНИОН РАН <http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/>

### 5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 4. 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 5. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1	Псеунок А.А. Рабочая тетрадь по дисциплине «Анатомия человека» / А.А. Псеунок. - Майкоп: Изд-во АГУ, 2016. - 71. (Гриф АГУ)
2	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>
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. 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>
2	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>
3	Псеунок А.А., Муготлев М.А. Возрастная анатомия и физиология (лекции) – Майкоп: Изд-во АГУ, 2011. –284 с. Научная электронная библиотека: ELIBRARY.ru.
4	Псеунок А.А. Анатомия мозга / А.А. Псеунок. -Майкоп: Изд-во ООО «Аякс», - 2003. -110 с. Электронный ресурс: <a href="http://db.inforeg.ru">http://db.inforeg.ru</a> Зарегистрирован: ФГУП НТЦ «ИНФОРМРЕГИСТР» 20.07.2010, № 0321001363.

## 6. Методические рекомендации преподавателю и методические указания обучающимся 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.

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия проводятся: кабинет анатомии и физиологии человека (ауд.226), кабинет обучающих компьютерных технологий факультета естествознания (14 компьютеров с выходом в Интернет), мультимедийный проектор, научная библиотека АГУ, анатомическое оборудование (влажные препараты, муляжи, макеты, скелет человека, торс человека, разборные модели, таблицы).

**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

Перечень наглядных пособии (модели, влажные препараты, таблицы)

Название раздела (модуля)	Учение о скелете и их соединениях. Учения о мышцах	Учение о внутренних органах (Спланхнология)	Учение о нервной системе и органов чувств
Анатомические муляжи и модели	Скелет человека. Набор из 7 позвонков. Отдельные кости грудной клетки: ребра, грудина. Крестец. Скелет верхней конечности. Набор из двадцати семи костей кисти. Скелет нижних конечностей. Набор из 25 костей стопы. Череп в целом. Отдельные кости черепа. Основание черепа Мышцы головы и шеи Торс поверхностных мышц. Торс глубоких мышц.	Торс /разборная модель в натуральную величину/. Легкие /разборная модель в натуральную величину/. Модель гортани. Мочевая система /схема – барельеф/. Почка – фронтальный разрез в натуральную величину. Железы внутренней секреции. Сердца Сердца с отходящими от него сосудами. Сосуды и нервы задней стенки грудной полости.	Спинной мозг с оболочками. Головной мозг, разборная модель. Сагиттальный разрез головного мозга. Строение глаза. Строение уха.
Влажные препараты		Топография органов	Основание головного

		брюшной полости. Двенадцатиперстная кишка с головкой поджелудочной железы. Слепая кишка с аппендиксом. Топография органов грудной полости. Гортань /сагиттальный срез/. Гортань и щитовидная железа. Почка /сагиттальный разрез/. Почка с мочеточником. Яичко. Яичник с маточными трубками и маткой. Мозг /сагиттальный разрез/ Щитовидная железа. Основание желудочков сердца, вид сверху. Двустворчатый клапан сердца. Мышечные слои сердца. Полулунные клапаны сердца. Дуга аорты и ее ветви. Брюшная аорта и ее ветви.	мозга. Головной мозг /сагиттальный разрез/. Боковые желудочки мозга /горизонтальный разрез/. Мозжечок
Костно-восковые препараты	Мышцы дна рта. Мимические жевательные мышцы. Мышцы кисти и глубокая артериальная дуга. Мышцы, артерии и нервы области локтевого сустава. Мышцы тазового пояса. Мышцы свободной нижней конечности.		
Таблицы	Скелет человека /спереди и сзади/.	Схема пищеварительной	Спинной мозг /вид спереди и сзади/.

	Соединение атланта с эпистрофией. Реберно-позвоночные суставы. Кости плечевого пояса. Кости свободной верхней конечности. Отдельные кости черепа. Череп. Формы мышц. Мимические и жевательные мышцы. Мышцы груди. Мышцы живота. Мышцы спины. Мышцы плечевого пояса. Мышцы свободной верхней конечности. Мышцы бедра. Кости. Артерии и мышцы стопы. Мышцы и связки стопы	системы. Пищевод. Тонкая кишка. Толстая кишка Кровообращение печени. Поджелудочная железа. Органы дыхания. Легкие (микро строение) Органы выделения. Схема диуреза. Мочевой пузырь. Половая система. Яичко, яичник. Железы внутренней секреции. Строение сердца. Проводящая система сердца. Схема аорты. Большой и малый круги кровообращения. Артерии человеческого тела /общий вид/. Схема лимфатической системы. Селезенка.	Схема сегментов спинного мозга. Схема рефлекторной дуги. Головной мозг /срединный разрез/. Основания мозга. Стволовая часть мозга. Борозды и извилины наружной поверхности полушарий мозга. Общий вид периферической нервной системы. Межреберные нервы. Шейное и плечевое сплетение. Поясничное и крестцовое сплетения. Черепно-мозговые нервы. Общая схема вегетативной нервной системы. Схема парасимпатической нервной системы. Схема симпатической нервной системы. Схема строение глаза. Схема строение уха. Строение кожи.
--	--	--	---

## 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.

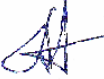
Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- 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.

### Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номера листов			Основания для внесения изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата	Дата введения изменения
	замененных	новых	аннулированных					
1	5,11			Приведение в соответствие с ФГОС		Псеунок А.А	16.03.2021	16.03.2021