

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



Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.01 Физиологические закономерности возрастного развития кардиореспираторной системы

направление подготовки 06.06.01 Биологические науки

направленность (профиль) Физиология

Рабочая программа дисциплины адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Факультет естествознания
Кафедра физиологии

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры физиологии
протокол № 13 от «24» июня 2019 г.

Зав. кафедрой физиологии доктор биологических наук,
профессор А.В. Шаханова _____

Составитель программы доктор биологических наук,
профессор А.А. Псеунок _____

Согласовано:
Председатель УМК кафедры: доцент географии, кандидат педагогических наук,
доцент Т.Г. Туова _____

Майкоп, 2019

Содержание

стр.

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

Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС 3+ по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) Физиология.

РП представляет собой совокупность дидактических материалов, направленных на реализацию содержательных, методических и организационных условий подготовки по направлению 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) Физиология.

Дисциплина относится к вариативной части обязательных дисциплин профессионального цикла.

Трудоемкость дисциплины - 4 зачетные единицы.

Контактная работа:

Занятия лекционного типа – 12ч.

Занятия семинарского типа (лабораторные) – 12ч.

Контроль самостоятельной работы – 27ч.

СР – 93ч.

Ключевые слова: физиология, сердечно-сосудистая система, дыхательная система, адаптация, процессы жизнедеятельности, здоровый организм.

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

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью рабочей программы дисциплины является подготовка аспирантов по направлению 06.06.01 – Биологические науки, профиль Физиология и формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

готовностью к профессиональной деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Профессиональные компетенции:

готовность к освоению физиологических методов изучения (ПК-1);

готовность к изучению теоретических и прикладных основ в области современных физиологических исследований (ПК-2);

способности осуществлять обучение и воспитание с учетом социальных, половозрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ПК-6).

Показателями компетенций являются:

знания - методология физиологических исследований, основные методы и методики для комплексных исследований, принципы разработки новых методов физиологических исследований, основных физиологических показателей организма человека, теоретических основ и новейших технологий методов функциональной диагностики основных систем организма.

умения - составление и научное обосновывание программ научных исследований, их актуальность, подбор методов и методик изучения физиологических показателей, максимально отражающих точность измерений, репрезентативность выборки, выбор для исследования адекватных физиологических параметров, характеризующих состояние организма

навыки – владение электронными библиотеками по физиологии человека и животных, владение навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний по физиологическим основам функциональной диагностики.

2. Объем дисциплины по видам учебной работы

Таблица 1. Объем дисциплины (модуля) общая трудоемкость: 4 з.е.

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		II
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа:		
Лекции (Л)	12	12
Практические занятия (ПЗ)	12	12
Самостоятельная работа (СР)	93	93
Контроль знаний (КЗ)	27	27
Индивидуальные занятия	-	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Вид промежуточного контроля	Зачет	Зачет

3. Содержание дисциплины (модуля)

Таблица 2. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Номер раздела	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Объем в часах					
		Всего	Л	ПЗ	С	ЛР	СР
1	Введение. Кибернетическое моделирование.		6	6			10
2	Кибернетический анализ сердечного ритма. моделирование.		2	2			10
3	Механизм регуляции кардио-респираторной системы.		4	4			10
4	Дыхание. Сущность и стадии дыхания.		2	2			10
5	Особенности кардио-респираторной системы детей в онтогенезе.		4	4			10
Итого		144	12	12			93

4. Самостоятельная работа аспирантов.

Таблица 3. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Разделы или темы рабочей программы	Форма отчетности
1	Индивидуальное домашнее задание, Самоподготовка	Введение. Кибернетическое моделирование.	Ответы на каждом занятии.
2		Кибернетический анализ сердечного ритма. моделирование.	
3		Механизм регуляции кардио-респираторной системы.	

4		Дыхание. Сущность и стадии дыхания.	
5		Особенности кардио-респираторной системы детей в онтогенезе.	
Всего часов: 93			

4.1. Темы курсовых работ (проектов): не предусмотрены

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

Работа аспирантов над освоением дисциплины «Физиологические закономерности возрастного развития кардиореспираторной системы», помимо обязательных занятий, предполагает самостоятельное изучение всего программного материала, рекомендованной основной и дополнительной учебной литературы, освоение рекомендованных методов исследования, овладение необходимыми умениями и навыками. Самоподготовка осуществляется в форме составления конспектов, написания рефератов и подготовки электронных презентаций.

Самостоятельная работа, предусмотренная учебным планом, способствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует аспирантов на умение применять теоретические знания на практике.

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

Электронные ресурсы на основе лицензионных договоров ФГБОУ ВО «АГУ»

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru

ЭБС АГУ <http://adygnet.bibliotech.ru>

ЭБС «Юрайт» www.biblio-online.ru

ЭБС «Лань» www.e.lanbook.com

ФГБУ «Российская государственная библиотека» <http://dvs.rsl.ru>

ООО «Научная электронная библиотека» (НЭБ) www.elibrary.ru

Некоммерческое партнерство «Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы» (АРБИКОН) <http://arbicon.ru/services/>

Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум» (НЭИКОН) 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/>

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).

Таблица 4. Основная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1	Кубарко, А.И. Нормальная физиология. Учебник. В 2 частях / А.И. Кубарко, В.А. Переверзев, А.А. Семенович ; под ред. А.И. Кубарко. - Минск : Вышэйшая школа, 2013. - Ч. 1. - 544 с. - ISBN 978-985-06-2340-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235724

2	Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : Советский спорт, 2012. - 624 с. - ISBN 978-5-9718-0568-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210495
3	Савченков, Ю.И. Возрастная физиология (физиологические особенности детей и подростков) : учебное пособие / Ю.И. Савченков, О.Г. Солдатова, С.Н. Шилов. - М. : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2013. - 144 с. - ISBN 978-5-691-01896-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234941

Таблица 5. Дополнительная литература

№	Наименование, библиографическое описание
1	Варич, Л.А. Возрастная анатомия и физиология / Л.А. Варич, Н.Г. Блинова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 168 с. - ISBN 978-5-8353-1283-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232821
2	Мамалыга, М.Л. Инновационные технологии изучения сердечно-сосудистой системы и механизмов ее регуляции: научно-практические и учебно-методические рекомендации по результатам исследования / М.Л. Мамалыга ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - М. : МПГУ, 2014. - 80 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0137- 5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275028
3	Кардиогемодинамика и физическая работоспособность у спортсменов / сост. Р.А. Меркулова. - М. : Советский спорт, 2012. - 188 с. - (Атланты спортивной науки). - ISBN 978-5-9718-0541-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210428

Таблица 6. Электронные информационные ресурсы

№ п/п	Название (адрес) ресурса
1	Электронная библиотечная система (Университетская библиотека online: http://www.biblioclub.ru).
2	Научная электронная библиотека журналов http://elibrary.ru
3	Федеральный депозитарий электронных изданий http://db.infoleg.ru
4	Единое окно образовательных ресурсов. Форма доступа http://window.edu.ru/
5	Словари и энциклопедии. Форма доступа http://dic.academic.ru

6. Методические рекомендации преподавателю и методические указания обучающимся по дисциплине (модулю).

Методические рекомендации преподавателю:

При изучении теоретического материала по общей физиологии необходимо обратить особое внимание на сложные вопросы закономерностей функционирования организма и отдельных систем организма, принципы сохранения здоровья человека, его адаптивные возможности в различных условиях жизнедеятельности, закономерности взаимодействия организма с окружающей средой.

Методические указания по дисциплине для студентов:

Процедура оценивания знаний, умений, навыков по дисциплине «Физиологические закономерности возрастного развития кардиореспираторной системы» включает учет успешности по всем видам оценочных средств.

Научно-практическое занятие является средством контроля за результатами самостоятельной работы аспирантов, своеобразной формой коллективного подведения ее итогов. **Тесты** проводятся на практических занятиях по темам дисциплины. На итоговых семинарских занятиях аспиранты делают доклады по теме своего **реферата**, ход обсуждения которого направляется преподавателем. Темы рефератов и **электронных презентаций** распределяются на первом практическом занятии, готовые работы предоставляются в установленные преподавателем сроки. Аспиранты, успешно выступившие с докладом по теме реферата, представившие электронные презентации, успешно ответившие на вопросы теста (текущие формы контроля знаний) допускаются преподавателем к сдаче экзамена.

Итоговая аттестация проводится в виде **экзамена**, который служит для оценки работы аспиранта в течение всего периода обучения в аспирантуре и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических знаний.

Оценка **«отлично»** ставится при:

- получении обучающимся 4-5 баллов за устный ответ и «зачтено» - за реферат и электронную презентацию;

Оценка **«хорошо»** ставится при:

- получении 2-3 баллов за устный ответ и «зачтено» - за реферат и электронную презентацию;

Оценка **«удовлетворительно»** ставится при:

- получении 1-2 баллов за устный ответ и «зачтено» - за реферат и электронную презентацию;

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится при:

- получении 0-1 балла за устный ответ и «не зачтено» - за реферат и электронную презентацию;

7. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В ходе реализации Блока 3. «Научные исследования» 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.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

Обучение дисциплине «Физиология человека» проходит в учебных аудиториях по физиологии человека, на базе научно-исследовательской лаборатории «Физиология развития ребенка» кафедры физиологии, научной библиотеки АГУ, кабинета обучающихся компьютерных технологий факультета естествознания (14 компьютеров с выходом в Интернет).

Техническое обеспечение:

мультимедийный проектор, физиологическое оборудование (12-канальный компьютерный электрокардиограф Поли–Спектр-12, Поли-Спект 8/EX, Спиро-Спектр, Психо-Тест, комплект электродов, аппарат для измерения давления, фонендоскоп, секундомер, метроном, спирометр, компьютерный спирометр «Спиро - Спектор», площадка для степ - теста, велоэргометр, , электроэнцефалограф, рефлексометр, CD – диски, видео - фильмы).

CD-диски: Органы чувств, «Медицина», раздел «Нормальная физиология». 1. И.П. Павлов, Физиология сенсорных систем, Иммуитет, Стресс, его механизмы, Общее знакомство с организмом человека (представлены все основные системы организма, Мозг человека.

Видеофильмы:

1. Высшая нервная деятельность
2. Сенсорные системы человека.
3. Физиология стресса.

Программное обеспечение:

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

