

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



Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.01.01 ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

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 «14» июня 20 19 г.

Зав. кафедрой физиологии доктор биологических наук,
профессор А.В. Шаханова [Signature]

Составитель программы доктор биологических наук,
профессор А.В. Шаханова [Signature]

Согласовано:

Председатель УМК кафедры: доцент географии, кандидат педагогических наук,
доцент Т.Г. Туова [Signature]

Майкоп, 2019

Содержание

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

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 - 6 зачетных единиц.

Контактная работа:

Занятия лекционного типа – 36ч.

Занятия семинарского типа (лабораторные) – 36ч.

Контроль самостоятельной работы – 27.

СР – 117ч.

Ключевые слова: физиология, нервная система, рефлекс, адаптация, процессы жизнедеятельности, здоровый организм.

Составитель: Шаханова А.В., д.б.н., проф., заведующая кафедрой физиологии.

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью рабочей программы дисциплины является подготовка аспирантов по направлению 06.06.01 – Биологические науки, направленность (профиль) Физиология к сдаче кандидатского экзамена и направлено на 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).

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: 6 з.е.

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		IV

Общая трудоемкость дисциплины	216	216
Контактная работа:	72	72
Лекции (Л)	36	36
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Самостоятельная работа (СР)	117	117
Контроль знаний (КЗ)	27	27
Индивидуальные занятия	-	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Вид промежуточного контроля	экзамен	экзамен

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. Физиология возбудимых тканей	6	6				10
2	Внутренняя среда организма.	2	2				10
3	Физиология кровообращения	4	4				10
4	Физиология дыхания	2	2				10
5	Физиология пищеварения	4	4				10
6	Обмен веществ и энергии	2	2				10
7	Терморегуляция	2	2				10
8	Выделение	2	2				10
9	Железы внутренней секреции. Гуморальная регуляция функций	6	6				17
10	Вегетативная нервная система	4	4				10
11	Физиология сенсорных систем (анализаторов)	2	2				10
Итого		216	36	36			117

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. Физиология возбудимых тканей	Ответы на каждом занятии. Тестирование после изучения всех тем. Доклады.
2		Внутренняя среда организма.	
3		Физиология кровообращения	
4		Физиология дыхания	

5	Физиология пищеварения	Презентации.
6	Обмен веществ и энергии	
7	Терморегуляция.	
8	Выделение	
9	Железы внутренней секреции. Гуморальная регуляция функций	
10	Вегетативная нервная система	
11	Физиология сенсорных систем (анализаторов)	
Всего часов: 117		

4.1. Темы курсовых работ (проектов): не предусмотрены

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

Работа аспирантов над освоением дисциплины «Физиология человека», 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.

При изучении дисциплины «Физиология человека» организация СР должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;

2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;

3. Творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

Виды внеаудиторной СР:

подготовка и написание рефератов, докладов и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;

выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; подбор и изучение литературных источников; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;

Аудиторная самостоятельная работа может реализовываться при выполнении лабораторного практикума и во время чтения лекций.

1. 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>

2. Мишин, А.С. Нормальная физиология: полный курс к экзамену : [16+] /

А.С. Мишин ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 351 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578512> (дата обращения: 07.09.2020). – ISBN 978-5-9758-1923-9. – Текст : электронный.

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).

Таблица 4. Основная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1	Мишин, А.С. Нормальная физиология: полный курс к экзамену : [16+] / А.С. Мишин ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 351 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578512 (дата обращения: 07.09.2020). – ISBN 978-5-9758-1923-9. – Текст : электронный.
2	Добротворская, С.Г. Анатомия и физиология основных систем и органов человека : учебное пособие / С.Г. Добротворская, И.В. Жукова ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. – 96 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500679 (дата обращения: 07.09.2020). – Библиогр.: с. 90. – ISBN 978-5-7882-2100-7. – Текст : электронный.
3	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
4	Ериков, В.М. Анатомо-физиологические особенности организма человека : учебное пособие : [16+] / В.М. Ериков, А.А. Никулин, Т.А. Сидоренко ; Рязанский государственный университет имени С. А. Есенина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 317 с. : ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596059 (дата обращения: 07.09.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1511-5. – Текст : электронный.

Таблица 5. Дополнительная литература

№	Наименование, библиографическое описание
1	Попова, Н.П. Анатомия центральной нервной системы / Н.П. Попова, О.О. Якименко. - 5-е изд. - М. : Академический проект, 2014. - 112 с. - (Gaudeamus). - ISBN 978-5-8291-1607-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235943
2	Тарасова, О.Л. Физиология центральной нервной системы : учебное пособие / О.Л. Тарасова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2009. - 99 с. - ISBN 978-5-8353-0961-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232749
3	Самусев, Р.П. Железы внутренней секреции. / Р.П. Самусев, Е.В. Зубарева. - М. : Мир и образование, 2011. - 160 с. - (Полный конспект лекций). - ISBN 978-5-94666-628-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103094
4	Кубарко, А.И. Физиология человека. В 2 ч : учебное пособие / А.И. Кубарко, В.А. Переверзев ; под ред. А.И. Кубарко. - Минск : Вышэйшая школа, 2010. - Ч. 1. - 512 с. - ISBN 978-985-06-1785-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235723
5	Кубарко, А.И. Физиология человека. В 2 ч : учебное пособие / А.И. Кубарко ; под ред. А.И. Кубарко. - Минск : Вышэйшая школа, 2011. - Ч. 2. - 624 с. - ISBN 978-985-06-1954-9, 978-985-06-1787-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144217

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.inforeg.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 физиологии человека 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 аспирантов:

Процедура оценивания знаний, умений, навыков по дисциплине «Физиология человека» 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 обучающих 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).

Мультимедиа-пособия:

1. Физиология возбуждения.
2. Физиология нервной системы.
3. Высшая нервная деятельность.
4. Физиология мышц.
5. Физиология крови.
6. Физиология кровообращения.
7. Дыхательная система человека.
8. Пищеварительная система. Обмен веществ и энергии.
9. Железы внутренней секреции.
10. Структурно-функциональная организация сенсорных систем. Общие принципы.
11. Частная физиология сенсорных систем.

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.

Видео-фильмы:

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

