

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Основы геронтологии рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности
Учебный план	06.06.01_2020_A-0606-10.plx 06.06.01 Биологические науки Физиология
Квалификация	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 3
аудиторные занятия	10	
самостоятельная работа	98	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	9 3/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	2	2	2	2
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	98	98	98	98
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

доктор биологических наук, профессор, Чанчаева Елена Анатольевна



Рабочая программа дисциплины

Основы геронтологии

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014г. №871)

составлена на основании учебного плана:

06.06.01 Биологические науки

утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2020 протокол № 01.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности

Протокол от 11.06.2020 протокол № 10

Зав. кафедрой Захаров Павел Яковлевич



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры **кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности**

Протокол от _____ 2020 г. № ____
Зав. кафедрой Захаров Павел Яковлевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности**

Протокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой Захаров Павел Яковлевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности**

Протокол от _____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой Захаров Павел Яковлевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности**

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Захаров Павел Яковлевич

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> овладение знаниями об инволюционных процессах физиологических систем организма человека в геронтологическом аспекте
1.2	<i>Задачи:</i> - изучение биологических механизмов процессов старения; - освоение методов анализа, наблюдения, описания, идентификации и классификации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Курс предполагает наличие у аспирантов знаний по Физиологии
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, в комплексе со знаниями по курсам
2.2.2	Спортивная физиология
2.2.3	Физиология питания
2.2.4	необходимы для написания диссертации по специальности 03.03.01 Физиология
2.2.5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	
Знать:	
биологические механизмы возрастных изменений организма в геронтологических аспектах	
Уметь:	
осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области возрастной физиологии	
Владеть:	
современными методами исследования и информационно-коммуникационных технологий в области возрастной физиологии	
ОПК-2: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	
Знать:	
структуру и содержание основных образовательных программ высшего образования	
Уметь:	
осуществлять преподавательскую деятельность по дисциплинам образовательных программ высшего образования соответствующего направления и профиля	
Владеть:	
различными методами и приемами преподавательской деятельности по программам высшего образования	
ПК-1: профессионально оформляет и представляет результаты или планируемые проекты научно-исследовательских работ, с учетом требований, предъявляемых к исследованиям в области физиологии и смежных наук	
Знать:	
требования, предъявляемые к исследованиям в области возрастной физиологии, необходимые для оформления и представления результатов и планируемых проектов научно-исследовательских работ	
Уметь:	
представлять результаты научно-исследовательских работ в области физиологии и смежных наук	
Владеть:	
методами оформления и представления результатов и планируемых проектов научно-исследовательских работ в области физиологии и смежных наук	
ПК-2: способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности физиология	

Знать:
требования к подготовке и оформлению диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности физиология
Уметь:
самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу по получению научных результатов по физиологии
Владеть:
экспериментальными методами исследования в области физиологии и смежных наук

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Геронтология как наука об особенностях старения живых организмов. Этапы возрастных изменений. Теории старения /Лек/	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 2. Практические работы						
2.1	Этапы возрастных изменений организма человека /Пр/	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.2	Теории старения /Пр/	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.3	Возрастные изменения органов и тканей организма человека /Пр/	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.4	Эндокринная система в механизмах возрастных изменений /Пр/	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 3. Самостоятельная работа						
3.1	Этапы возрастных изменений организма человека /Ср/	3	24,5	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
3.2	Теории старения /Ср/	3	24,5	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
3.3	Возрастные изменения органов и тканей организма человека /Ср/	3	24,5	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
3.4	Эндокринная система в механизмах возрастных изменений /Ср/	3	24,5	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
<p>Вопросы к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> Геронтология как наука о старении и причинах, ведущих к смерти История возникновения и развития геронтологии Возрастная периодизация Понятие «Биологический возраст» Способы определения биологического возраста Физиолого-биохимическая характеристика биологического возраста Снижение способности к самообновлению и восстановлению, характерной для первой половины жизни Включение процессов «саморазрушения» организма Начальный этап старения организмов Возрастные изменения, затрагивающие внимание, память, сосредоточенность, эмоциональную сферу, сон, состояние нервной системы, настроение Возрастные изменения, затрагивающие состояние сердечно-сосудистой и нервно-мышечной систем

12 Второй этап старения организмов
13 Возрастные изменения, затрагивающие состояние кожи и ее производных, состояние равновесия между растущими и отмирающими клетками эпителия
14 Третий этап старения, связанный с изменениями форм тела человека
15 Деформации позвоночника и болезни старости
16 Генетическая теория старения
17 Иммунные и другие нарушения, различные формы деградации
18 Витаминные дефициты и роль свободных радикалов
19 Кислород и пероксиды. Эндогенные и экзогенные антиоксиданты.
20 Влияние старения на функции сердечно-сосудистой системы, нервной и нервно-мышечной систем
21 Элевационная теория старения
22 Эндокринная система и старение
23 Проблема замедления биологического и физиологического старения
24 Биологический возраст и кинезофилия
25 Позитивная роль физических упражнений различных форм и разновидностей в коррекции процесса старения
5.2. Темы письменных работ
1 История возникновения и развития геронтологии
2 Классификации возрастных периодов
3 Физиолого-биохимическая характеристика биологического возраста
4 Снижение способности к самообновлению и восстановлению в первой половине жизни
5 Генетическая теория старения
6 Роль генетического материала в ДНК клеток
7 Иммунные и другие нарушения и различные формы деградации.
8 Витаминные дефициты и роль свободных радикалов.
9 Кислород и пероксиды. Эндогенные и экзогенные антиоксиданты.
10 Влияние старения на функции сердечно-сосудистой системы, нервной и нервномышечной систем.
11 Эндокринная система и старение.
12 Проблема замедления биологического и физиологического старения.
13 Биологический возраст и кинезофилия. Позитивная роль физических упражнений различных форм и разновидностей в коррекции процесса старения
Фонд оценочных средств
Формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГАГУ

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Архангельская Г.С., Бакчиева Р.Ф., Борискин П.В., Пименов Ю.С.	Избранные лекции по геронтологии и гериатрии: учебное пособие	Самара: РЕАВИЗ, 2013
Л1.2	Гриффин Дж., Охед С.	Физиология эндокринной системы: учебник: пер. с англ.	Москва: БИНОМ. ЛЗ, 2008
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Чанчаева Е.А.	Антиоксидантная система организма человека и ее особенности у населения Горного Алтая: монография	Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2011
Л2.2	Чанчаева Е.А.	Эндокринология: учебное пособие	Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2010
Л2.3	Любимова З. В., Маринова К. В., Никитина А. А.	Возрастная физиология: в 2-х ч.: учебник	Москва: Владос, 2004
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	7-Zip		
6.3.1.2			
6.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC		
6.3.1.4			
6.3.1.5	CDBurnerXP		

6.3.1.6	Far Manager
6.3.1.7	Firefox
6.3.1.8	Foxit Reader
6.3.1.9	Google Chrome
6.3.1.10	Internet Explorer
6.3.1.11	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.12	MS Office
6.3.1.13	MS Windows
6.3.1.14	Paint.NET
6.3.1.15	VLC media player
6.3.1.16	XnView
6.3.1.17	Яндекс.Браузер
6.3.1.18	AIMP
6.3.1.19	Astra Linux
6.3.1.20	Audacity
6.3.1.21	CuneiForm
6.3.1.22	Free Pascal
6.3.1.23	GIMP
6.3.1.24	Inkscape
6.3.1.25	IPRbooks WV-Reader для GooglePlay
6.3.1.26	LibreOffice
6.3.1.27	Moodle
6.3.1.28	MS Access
6.3.1.29	MS Visio
6.3.1.30	Oracle VM VirtualBox
6.3.1.31	Punto Switcher
6.3.1.32	Statistica
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	ЭКБСОН
6.3.2.2	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	метод проектов	
--	----------------	--

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

	Специализированная аудитория № 308: мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, телевизор для демонстрации учебных фильмов, набор стационарных таблиц по физиологии, химическая посуда, реактивы, измерительные приборы (напольные весы, ростомер, динамометры, спирометры, тонометры, глюкометры, ртутные и электронные градусники).
	аудитории для самостоятельной работы, оснащённые компьютерами, ноутбуками с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду ГАГУ.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью самостоятельной работы аспирантов является углубленное изучение разделов, входящих в содержание дисциплины, изучение методик экспериментального исследования, выработка навыков анализа, синтеза и лабораторного эксперимента. При выполнении плана самостоятельной работы аспиранты изучают материал, используя различные ресурсы (печатные, электронные, периодические издания, в том числе оригинальные научные статьи зарубежных авторов). Качество самостоятельного освоения аспирантами теоретического материала оценивается при решении ими ситуационных задач, ответе на вопросы тестовых заданий, выполнения исследований (лабораторных и полевых), анализе и обсуждении результатов эксперимента, написании рефератов.

Для успешной сдачи зачета необходимо своевременное и полное изучение учебного материала по каждому разделу дисциплины. При этом для самоконтроля аспиранту необходимо закреплять изученный материал при ответе на контрольные вопросы по каждой теме. При подготовке к аттестации аспирант за несколько дней повторяет весь пройденный материал по вопросам, выставленным на зачет.