

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_2019_A-0606-19 -3Ф.plx 06.06.01 Биологические науки Физиология | | |
| Квалификация | Исследователь. Преподаватель-исследователь | | |
| Форма обучения | заочная | | |
| 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 | |
|--|---------|-----|-------|-----|
| | 7 3/6 | | | |
| Неделя | | | | |
| Вид занятий | 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 |

Уд. 06.06.01_ДНН_М_19-19-Эпидиол

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 30.07.2014 г. № 871)

составлена на основании учебного плана:

06.06.01 Биологические науки

утвержденного учебным советом вуза от 19.06.2019 протокол № 7.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности

Протокол от 13.08.2019 протокол № 11

Зав. кафедрой Захаров Павел Яковлевич



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры **кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности**

Протокол от _____ 2019 г. № ____
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

| 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 и геронтологии | |
| Владеть: | |
| современными методами исследования и информационно-коммуникационных технологий в области возрастной физиологии и геронтологии | |
| 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

Вопросы к зачету

- 1 Геронтология как наука о старении и причинах, ведущих к смерти
- 2 История возникновения и развития геронтологии
- 3 Возрастная периодизация
- 4 Понятие «Биологический возраст»
- 5 Способы определения биологического возраста
- 6 Физиолого-биохимическая характеристика биологического возраста
- 7 Снижение способности к самообновлению и восстановлению, характерной для первой половины жизни
- 8 Включение процессов «саморазрушения» организма
- 9 Начальный этап старения организмов
- 10 Возрастные изменения, затрагивающие внимание, память, сосредоточенность, эмоциональную сферу, сон, состояние нервной системы, настроение
- 11 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 нервно-мышечной 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 | Эл. адрес |
| Л1.1 | Гриффин Дж., Охед С. | Физиология эндокринной системы: учебник: пер. с англ. | Москва: БИНОМ. ЛЗ, 2008 | |
| Л1.2 | Архангельская Г.С., Бакчиева Р.Ф., Борискин П.В., Пименов Ю.С. | Избранные лекции по геронтологии и гериатрии: учебное пособие | Самара: РЕАВИЗ, 2013 | http://www.iprbookshop.ru/18403.html |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Любимова З. В., Маринова К. В., Никитина А. А. | Возрастная физиология: в 2-х ч.: учебник | Москва: Владос, 2004 | |
| Л2.2 | Чанчаева Е.А. | Эндокринология: учебное пособие | Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2010 | |
| Л2.3 | Чанчаева Е.А. | Антиоксидантная система организма человека и ее особенности у населения Горного Алтая: монография | Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2011 | http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=578:antioksidantnaya-sistema-organizma-cheloveka-i-ee-osobennosti-u-naseleniya-gornogo-altaya&catid=14:medicine&Itemid=156 |

| 6.3.1 Перечень программного обеспечения | |
|--|---|
| 6.3.1.1 | Adobe Reader |
| 6.3.1.2 | Google Chrome |
| 6.3.1.3 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ |
| 6.3.1.4 | MS Office |
| 6.3.1.5 | MS WINDOWS |
| 6.3.1.6 | Яндекс.Браузер |
| 6.3.1.7 | Moodle |
| 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) | | |
|---|--|---|
| Номер аудитории | Назначение | Основное оснащение |
| 308 А1 | Кабинет физиологии человека и животных. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Стенд «Физиология систем органов», стенд «Механизмы развития общего адаптационного синдрома», таблицы по физиологии человека, портреты учёных, сейф с реактивами, столы, стол для преподавателя, стулья, ученическая доска, штатив |
| 215 А1 | Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для | Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет |
| 322 А2 | Компьютерный класс. Лаборатория информатики и информационно-коммуникативных технологий). Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы | Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры, ученическая доска, подключение к сети Интернет, столы, стулья |

| 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |
|--|
| <p>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.</p> <p>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.</p> |