

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
КАФЕДРА ГЕРИАТРИИ И ВОЗРАСТНОЙ ЭНДОКРИНОЛОГИИ

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Президент общественной организации  
«Самарская областная ассоциация врачей»

Первый проректор - проректор по учебно-  
воспитательной и социальной работе

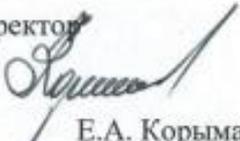
профессор  С.Н. Измаков  
«08» 09 2016

профессор  Ю.В. Щукин  
«08» 09 2016

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ГЕРИАТРИЯ»  
СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 18 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА ПО ТЕМЕ  
«ПРОФИЛАКТИКА УСКОРЕННОГО СТАРЕНИЯ»

«СОГЛАСОВАНО»

Программа рассмотрена и одобрена  
на заседании кафедры  
(протокол № 4 от 07.09.16)

Директор ИПО, проректор  
по лечебной работе   
профессор Е.А. Корымасов  
«08» 09 2016

Заведующий кафедрой,  
д.м.н.  С.В. Булгакова  
«08» 09 2016

Самара 2016

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**КАФЕДРА ГЕРИАТРИИ И ВОЗРАСТНОЙ ЭНДОКРИНОЛОГИИ И ВОЗРАСТНОЙ  
ЭНДОКРИНОЛОГИИ**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ  
18 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ «ГЕРИАТРИЯ»,  
"ТЕРАПИЯ", ОБЩАЯ ВРАЧЕБНАЯ ПРАКТИКА", "КАРДИОЛОГИЯ", "НЕВРОЛОГИЯ",  
"ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ", "ЭНДОКРИНОЛОГИЯ", "НЕФРОЛОГИЯ",  
"ПУЛЬМОНОЛОГИЯ", "ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ"  
ПО ТЕМЕ «ПРОФИЛАКТИКА УСКОРЕННОГО СТАРЕНИЯ»**

### **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Профилактика ускоренного старения» заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, обеспечении соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, а также совершенствовании профессиональных компетенций в области своевременной диагностики и профилактики ускоренного старения, а также проведения профилактической и корригирующей терапии преждевременного старения в рамках имеющейся квалификации по специальностям «Гериятрия», "Терапия", Общая врачебная практика", "Кардиология", "Неврология", "Гастроэнтерология", "Эндокринология", "Нефрология", "Пульмонология", "Дерматовенерология".

Трудоемкость освоения - 18 академических часов.

В процессе изучения на цикле будут представлены современные данные об изменениях органов и систем организма в процессе естественного, физиологического, и преждевременного старения, обменных процессов на различных их уровнях (органном, клеточном, субклеточном), регуляторных механизмов, обеспечивающих жизнеспособность организма. Будут освещены внешнесредовые и эндогенные факторы и механизмы формирования преждевременного старения, его основных показателей и путей лечебно-профилактического воздействия. Будут представлены современные адекватные критерии и методы количественной оценки биологического возраста индивидуума для определения эффективности геропротекторного влияния. Будут интерпретированы практические аспекты определения индивидуального темпа старения, перспективного планирования медицинского обслуживания и правильного использования остаточной трудоспособности лиц старше трудоспособного возраста.

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме: «Профилактика ускоренного старения» являются:

- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме: «Профилактика ускоренного старения»;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- рабочая программа учебного модуля: «Специальные дисциплины»;

- организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Профилактика ускоренного старения»,
- оценочные материалы и иные компоненты.

Содержание дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Профилактика ускоренного старения» построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы. Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (УМК).

Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

В дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по теме «Профилактика ускоренного старения» включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врачей по специальностям «Гериатрия», "Терапия", "Общая врачебная практика", "Кардиология", "Неврология", "Гастроэнтерология", "Эндокринология", "Нефрология", "Пульмонология", "Дерматовенерология", профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационными характеристиками должностей работников сферы здравоохранения.

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме «Профилактика ускоренного старения» осуществляется посредством проведения зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку слушателя в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации программы. Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Профилактика ускоренного старения» включает:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;
- б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
- в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
  - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
  - клинические базы в медицинских и научных организациях в зависимости от условий оказания медицинской помощи по профилю «Гериатрия»;
- г) кадровое обеспечение реализации Программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры гериатрии и возрастной эндокринологии, реализующей дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по теме «Профилактика ускоренного старения»;
- д) законодательство Российской Федерации.

## **II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ВРАЧЕЙ, УСПЕШНО ОСВОИВШИХ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ПРОГРАММУ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 18 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ ПО ТЕМЕ «ПРОФИЛАКТИКА УСКОРЕННОГО СТАРЕНИЯ»**

Результаты обучения по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме «Профилактика ускоренного старения» направлены на совершенствование компетенций, приобретенных в рамках полученного ранее профессионального

образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по специальностям «Гериатрия», "Терапия", Общая врачебная практика", "Кардиология", "Неврология", "Гастроэнтерология", "Эндокринология", "Нефрология", "Пульмонология", "Дерматовенерология" и на формирование профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

### **Характеристика профессиональных компетенций врача гериатра, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы**

У обучающегося совершенствуются следующие универсальные компетенции (далее - УК):

- способность анализировать и использовать на практике методы естественнонаучных и медико-биологических наук в различных видах профессиональной деятельности (УК-1);

У обучающихся совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее - ОПК):

- готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ОПК-1);

У обучающегося совершенствуются профессиональные компетенции врача гериатра

### **Характеристика новых профессиональных компетенций врача гериатра, формирующихся в результате освоения Программы.**

У обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции (далее - ПК):

в организаторской деятельности:

- готовностью к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-1);

в диагностической деятельности:

-готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-2);

в лечебной деятельности:

- готовностью к диагностике и лечению пациентов, нуждающихся в оказании гериатрической медицинской помощи (ПК-3) с последующим мониторингом эффективности проводимых профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий (ПК-4) и, в случае необходимости, проведением лечения только с добровольного информированного согласия пациента (ПК-5).

### **Перечень знаний, умений и навыков врачей гериатров, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций в области профилактики ускоренного старения.**

**По окончании обучения врач должен знать:**

#### **1. Общие знания:**

— законодательство Российской Федерации по вопросам организации геронтологической помощи населению;

— законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан;

— законодательство Российской Федерации в сфере социальной защиты граждан;

— общие вопросы и принципы организации гериатрической помощи;

#### **Специальные знания:**

- принципы социальной гигиены, биосоциальные аспекты здоровья, болезни и старения;
- демографические, социально–гигиенические, социологические, социально–психологические проблемы старения и долголетия;
- особенности здоровья населения пожилого и старческого возраста и методы его изучения;
- влияние на здоровье и продолжительность жизни населения социально–экономических и социально–гигиенических факторов;
- взаимодействие медицинских организаций с органами социальной защиты и общественными организациями;
- роль врача общей практики (семейного врача) в гериатрической службе;
- новые методологические подходы к определению ограничений жизнедеятельности и социальной недостаточности;
- международную классификацию нарушений жизнедеятельности и социальной недостаточности;
- пути формирования в отечественном естествознании представлений о сущности старения, современные геронтологические концепции, теории старения;
- особенности структурно–функциональных изменений органов и систем в пожилом и старческом возрасте;
- личностные особенности стареющего организма;
- основы профилактической геронтологии и гериатрии;
- диетотерапию в пожилом и старческом возрасте при различных заболеваниях;
- основные принципы немедикаментозных методов лечения и лечебной физкультуры у геронтологических больных;
- геропротекторную терапию;

**По окончании обучения врач - специалист должен уметь:**

- проводить комплексную гериатрическую оценку пациента;
- оценивать тяжесть состояния больного с учетом полиморбидности, когнитивного статуса, степени социального функционирования;
- определять функциональное состояние организма гериатрического пациента методом оценки биологического возраста;
- составлять план проведения лечения (медикаментозного и немедикаментозного), направленного на коррекцию темпов старения организма;

**По окончании обучения врач - специалист должен владеть навыками:**

- составления рациональной диеты для пожилого пациента;
- оценки комплексного обследования гериатрического пациента;
- составления лечебной тактики при ускорении темпов старения;

### **III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме «Профилактика ускоренного старения» проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача гериатра в соответствии с требованиями квалификационных характеристик, профессиональных стандартов настоящей Программы.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения программы в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Профилактика ускоренного старения».

Лица, освоившие программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании - удостоверение о повышении квалификации.

### **IV. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ**

**«СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»****РАЗДЕЛ 1****АСПЕКТЫ ГЕРОНТОГЕНЕЗА**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов подэлементов</b>
1.1.	Основы профилактической геронтологии и гериатрии
1.2.	Методы оценки темпов старения. Биологический возраст
1.3.	Физиология и гигиена питания в пожилом и старческом возрасте

**РАЗДЕЛ 2****ГЕРОПРОТЕКТОРЫ**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов подэлементов</b>
2.1.	Геропротекторная терапия
2.2.	Немедикаментозные методы и средства в профилактике преждевременного старения и продления жизни. Лечебная физкультура в гериатрии. Диетотерапия в гериатрии
2.3.	Физиотерапия и санаторно-курортное лечение в пожилом и старческом возрасте. Психотерапия в гериатрии

**РАЗДЕЛ 3****КОМПЛЕКСНАЯ ГЕРИАТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов подэлементов</b>
3.1.	Основные гериатрические синдромы.
3.2.	Старческая астения.
3.3.	Оценка когнитивных функций и социального статуса гериатрического пациента.

**V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ  
18 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ ПО ТЕМЕ: «ПРОФИЛАКТИКА УСКОРЕННОГО  
СТАРЕНИЯ»**

Цель: удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, а также совершенствование профессиональных компетенций в области своевременной диагностики и профилактики ускоренного старения, а также проведения профилактической и корригирующей терапии преждевременного старения в рамках имеющейся квалификации по специальностям «Гериатрия», "Терапия", "Общая врачебная практика", "Кардиология", "Неврология", "Гастроэнтерология", "Эндокринология", "Нефрология", "Пульмонология", "Дерматовенерология".

Категория обучающихся: заведующие и ординаторы акушерско-гинекологическими отделениями больниц и родильных домов.

Трудоемкость обучения: 18 академических часов

Режим занятий: 6 академических часов в день

Форма обучения: очная

<b>Код</b>	<b>Наименование Раздела дисциплины и тем</b>	<b>Всего часов</b>	<b>В том числе</b>			<b>Форма контроля</b>
			<b>лекции</b>	<b>ОСК</b>	<b>ПЗ, СЗ, ЛЗ</b>	
<b>Рабочая программа учебного модуля «АСПЕКТЫ ГЕРОНТОГЕНЕЗА»</b>						

1.	<b>«Аспекты геронтогенеза»</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>Промежуточный контроль (зачет)</b>
1.1.	Основы профилактической геронтологии и гериатрии	2	1	-	1	Текущий контроль (тестовый контроль)
1.2.	Методы оценки темпов старения. Биологический возраст	2	1	-	1	Текущий контроль (тестовый контроль)
1.3.	Физиология и гигиена питания в пожилом и старческом возрасте	2	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>Рабочая программа учебного модуля «Геропротекторы»</b>						
<b>2.</b>	<b>«Геропротекторы»</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>Промежуточный контроль (зачет)</b>
2.1	Геропротекторная терапия	2	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.2	Немедикаментозные методы и средства в профилактике преждевременного старения и продления жизни. Лечебная физкультура в гериатрии. Диетотерапия в гериатрии	2	1	-	1	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.3	Физиотерапия и санаторно-курортное лечение в пожилом и старческом возрасте. Психотерапия в гериатрии	2	1	-	1	Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>Рабочая программа учебного модуля «Комплексная гериатрическая оценка»</b>						
<b>3</b>	<b>«Комплексная гериатрическая оценка»</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>Промежуточный контроль (зачет)</b>
3.1	Основные гериатрические синдромы.	2	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.2	Старческая астения.	2	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.3	Оценка когнитивных функций и социального статуса гериатрического пациента.	1	-	-	1	Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>зачет</b>
<b>Всего</b>		<b>18</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	

**VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ ПО ТЕМЕ: «ПРОФИЛАКТИКА УСКОРЕННОГО СТАРЕНИЯ». ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.**

Для реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Профилактика ускоренного старения» кафедра гериатрии и возрастной эндокринологии располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов подготовки по дисциплинам и практикам, предусмотренным учебным планом:

- учебные аудитории и кабинеты, оснащенные мультимедийным оборудованием, персональными компьютерами для проведения учебного процесса, в том числе с применением элементов симуляционных технологий;
- терапевтические отделения ГБУЗ СОКГВВ, отделение сестринского ухода ГБУЗ СО КГБ имеют все необходимое оснащение для проведения клинической, лечебно-диагностической и учебной работы;
- на кафедре имеются помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные выходом в сеть «Интернет» и компьютерами.

Кафедра располагает полным учебно-методическим обеспечением дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Профилактика ускоренного старения». Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной библиотеке «Консультант врача» издательства ГЭОТАР-медиа ([www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru)), а также электронным библиотечным системам издательств Конэк и Эльзевир. Каждый обучающийся (100%) имеет доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на территории СамГМУ и вне территории образовательной организации, что позволяет обучающемуся находиться в электронной информационно-образовательной среде университета. Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей) и практик, к изданиям электронной библиотеки и другим электронным образовательным ресурсам. В электронной информационно-образовательной среде создается возможность фиксировать ход образовательного процесса и формировать электронное портфолио обучающегося, в том числе с сохранением рецензий и оценок на выполненные работы со стороны участников учебного процесса.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации и поддерживается специалистами Управления информатизации и Центра электронных образовательных технологий университета. Работа осуществляется на лицензионном программном обеспечении.

Обучение предусматривает только очную форму.

Основным методом подготовки врача при реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Профилактика ускоренного старения» является лекционный курс.

С целью проведения оценки знаний используются различные методики: тестовые задания, содержащие вопросы с несколькими вариантами ответов, прямые вопросы и клинические примеры.

Кадровый состав кафедры гериатрии и возрастной эндокринологии и привлекаемых к реализации программы специалистов, обеспечивающий организацию процесса обучения по программе соответствует квалификационным характеристикам по требованиям к медицинским и фармацевтическим работникам (приказ МЗСР РФ от 07.07.2009 № 415н) и по справочнику должностей руководителей, специалистов и служащих (приказ МЗСР РФ от 11.01.2011 № 1н).

Доля штатных научно-педагогических работников, участвующих в реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Профилактика ускоренного старения», составляет 100%.

100% научно-педагогических работников и лиц, привлекаемых к реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Профилактика ускоренного старения», имеют базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Доля научно-педагогических работников, обеспечивающих реализацию дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Профилактика ускоренного старения», имеющих ученую степень составляет 100%, ученое звание - 75%.

#### **VIII. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании - удостоверение о повышении квалификации.

#### **Тематика контрольных вопросов:**

1. Классификация; свободно-радикальная теория старения: основные положения; митохондриальная теория старения; эволюционные теории старения, теория расходуемой сомы; старение как медленный феноптоз; теория маргинотомии; редусомная теория старения; элевационная теория старения и формирования возрастной патологии). Математические модели старения и смертности. Теория надежности и старения. Термодинамические теории старения. Биодемография. Молекулярные механизмы старения. Генетика старения и долголетия. Роль теломер и теломеразы в старении. Физиологические механизмы старения. Биологические ритмы организма и старение, роль эпифиза в развитии старения. Понятие физиологического и патологического старения. Критерии отличия физиологического старения от ассоциированных с возрастом болезней. Комплексный гериатрический анализ и комплексная гериатрическая оценка. Старческая астения и возраст-ассоциированная патология.
2. Понятие «биологический» и «хронологический» возраст: определение, современные методы диагностики. Биологические маркеры старения (регуляции клеточного цикла, окислительного стресса, циркадного ритма, строения и функции теломер, репродукции, поддержания энергетического и метаболического гомеостаза, стрессоустойчивости, нарушения посттрансляционной модификации, неферментативного гликозилирования и агрегации белков, иммунологические, эпигенетические и генетические, нейробиологические маркеры). Диагностические критерии оценки функционального класса и профиля старения.
3. Немедикаментозные и фармакологические средства коррекции темпов старения. Гормезис. Физические факторы. Криотерапия. Излучение. Биологические способы. Ограничение питания. Физическая нагрузка. Сон. Гипобиоз. Акупунктура. Восточные психотехники. Химические средства. Антиоксиданты. Латирогены. Комплексоны. Адаптогены. Биостимуляторы. Иммуностроительные средства. Пептидные биорегуляторы. Энтеросорбенты. Гормональные препараты. Адаптогены. Витамины и микроэлементы. Ингибиторы биосинтеза белка. Ингибиторы перекрестного связывания. Другие средства.

#### **Примеры заданий, выявляющий практическую подготовку врача гериатра:**

1. Комплексная оценка функционального состояния организма.
2. Определение темпа старения.
3. Выявление когнитивной дисфункции.
4. Оценка социального функционирования.

#### **Тестовый контроль**

##### **1. Геронтология - это**

- а) наука о старении организма
- б) наука, изучающая особенности течения заболеваний в пожилом и старческом возрасте
- в) наука, изучающая особенности сочетанной патологии в пожилом и старческом возрасте

- г) все вышеперечисленное
- д) ничего из вышеперечисленного

**2. Гериатрия - это**

- а) наука о старении организма
- б) наука, изучающая особенности течения заболеваний в пожилом и старческом возрасте
- в) наука, изучающая особенности сочетанной патологии в пожилом и старческом возрасте
- г) все вышеперечисленное
- д) ничего из вышеперечисленного

**3. Геропротекция включает в себя**

- а) достаточную физическую активность
- б) снижение пищевого энергопоступления
- в) сохранение постоянной массы тела
- г) все вышеперечисленное
- д) ничего из вышеперечисленного

**4. Старение характеризуется всем перечисленным, кроме**

- а) универсальности
- б) эндогенности
- в) постепенности
- г) разрушительности
- д) адаптивности

**5. Пожилым считается возраст**

- а) 45-59 лет
- б) 60-74 года
- в) 75-89 лет
- г) 90 и более лет

**6. Старческим считается возраст**

- а) 45-59 лет
- б) 60-74 года
- в) 75-89 лет
- г) 90 и более лет

**7. Определите возраст долгожителей**

- а) 45-59 лет
- б) 60-74 года
- в) 75-89 лет
- г) 90 и более лет

**8. Гетерогенность - это**

- а) различная скорость развития возрастных изменений
- б) различие во времени наступления старения различных органов и тканей
- в) различная выраженность процесса старения различных органов и тканей и для разных структур одного органа
- г) все вышеперечисленное
- д) ничего из вышеперечисленного

**9. Гетеротропность - это**

- а) различная скорость развития возрастных изменений

- б) различие во времени наступления старения различных органов и тканей
- в) различная выраженность процесса старения различных органов и тканей и для разных структур одного органа
- г) все вышеперечисленное
- д) ничего из вышеперечисленного

**10. Гетерокинетичность - это**

- а) различная скорость развития возрастных изменений
- б) различие во времени наступления старения различных органов и тканей
- в) различная выраженность процесса старения различных органов и тканей и для разных структур одного органа
- г) все вышеперечисленное
- д) ничего из вышеперечисленного

**11. Витаукт - это процесс**

- а) стабилизирующий жизнедеятельность организма
- б) повышающий надежность его систем
- в) увеличивающий продолжительность жизни
- г) все вышеперечисленное
- д) ничего из вышеперечисленного

**12. Показатели, прогрессивно снижающиеся в пожилом и старческом возрасте**

- а) уровень глюкозы в крови
- б) сократительная способность миокарда
- в) количество форменных элементов крови
- г) синтез гормонов гипофиза
- д) кислотно-основное равновесие

**13. К показателям, не изменяющимся в пожилом и старческом возрасте, относятся**

- а) уровень глюкозы в крови
- б) сократительная способность миокарда
- в) количество форменных элементов крови
- г) синтез гормонов гипофиза
- д) кислотно-основное равновесие

**14. Показатели, прогрессивно возрастающие с возрастом**

- а) уровень глюкозы в крови
- б) сократительная способность миокарда
- в) количество форменных элементов крови
- г) синтез гормонов гипофиза
- д) кислотно-основное равновесие

**15. Показатели, прогрессивно снижающиеся с возрастом**

- а) онкотическое давление
- б) функция пищеварительных желез
- в) функция половых желез
- г) чувствительность органов к гормонам
- д) внутриглазное давление

**16. Показатели, не изменяющиеся с возрастом**

- а) онкотическое давление
- б) функция пищеварительных желез

- в) функция половых желез
- г) чувствительность органов к гормонам
- д) внутриглазное давление

**17. Показатели, возрастающие с возрастом**

- а) онкотическое давление
- б) функция пищеварительных желез
- в) функция половых желез
- г) чувствительность органов к гормонам
- д) внутриглазное давление

**18. Продолжительность жизни в развитых странах**

- а) увеличивается
- б) не изменяется
- в) снижается

**19. Продолжительность жизни в России, начиная с 80-х годов**

- а) увеличилась
- б) не изменилась
- в) снижается

**20. Какова видовая продолжительность жизни человека?**

- а) 70 лет
- б) 80 лет
- в) 90 лет
- г) 100 лет
- д) более 100 лет

**21. На продолжительность жизни влияют**

- а) стиль жизни
- б) качество жизни
- в) образ жизни
- г) все вышеперечисленное
- д) ничего из вышеперечисленного

**22. В понятие "человеческий возраст"**

входят следующие частные понятия, кроме

- а) хронологического возраста
- б) биологического возраста
- в) психического возраста
- г) социального возраста
- д) возраста в праве

**23. Характерные черты старения**

- а) однонаправленность
- б) одномерность
- в) необратимость
- г) все вышеперечисленное
- д) ничего из вышеперечисленного

**24. Физиологически стареющими можно признать**

- а) 1-2% пожилых и старых людей

- б) 3-6% пожилых и старых людей
- в) 7-10% пожилых и старых людей
- г) 10-15% пожилых и старых людей

**25. Демографическая ситуация в России характеризуется**

- а) увеличением продолжительности жизни
- б) увеличением удельного веса детей
- в) увеличением удельного веса лиц пожилого возраста
- г) изменением социальной структуры общества
- д) снижением продолжительности жизни

**26. Хронобиологические возрастные изменения тесно коррелируют**

- а) с астрономическим временем
- б) с социальным временем
- в) с временем принятия решений
- г) со всем вышеперечисленным
- д) ничего из вышеперечисленного

**27. Старость - это**

- а) разрушительный процесс, результат нарастающей с возрастом недостаточности физиологических функций
- б) закономерно наступающий заключительный период возрастного развития
- в) процесс, стабилизирующий жизнедеятельность, увеличивающий продолжительность жизни
- г) все вышеперечисленное
- д) ничего из вышеперечисленного

**28. Старение - это**

- а) разрушительный процесс, результат нарастающей с возрастом недостаточности физиологических функций
- б) закономерно наступающий заключительный период возрастного развития
- в) процесс, стабилизирующий жизнедеятельность, увеличивающий продолжительность жизни
- г) все вышеперечисленное
- д) ничего из вышеперечисленного

**29. Преждевременному старению способствуют**

- а) перенесенные заболевания
- б) неблагоприятные факторы внешней среды
- в) стрессы
- г) все вышеперечисленное
- д) ничего из вышеперечисленного

**30. Наиболее частые проявления преждевременного старения**

**это все перечисленное, кроме**

- а) раннего изменения памяти
- б) повышения трудоспособности
- в) снижения репродуктивной способности
- г) снижения адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы
- д) легкой утомляемости

## РЕКОМЕНДУЕМЫЙ СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### *а) Основная литература*

1. Анисимов В.Н. Молекулярные и физиологические механизмы старения: В 2 т. – 2-е изд., перераб. И доп. – СПб.: Наука, 2008. – Т. 1. – с.
2. Анисимов В.Н. Молекулярные и физиологические механизмы старения: В 2 т. – 2-е изд., перераб. И доп. – СПб.: Наука, 2008. – Т. 2. – 481 с.
3. Биологический возраст и старение: возможности определения и пути коррекции: руководство. Кишкун А.А. 2008. - 976 с.
4. Руководство по геронтологии и гериатрии: в 4\_х т. / под ред. акад. РАМН, проф. В.Н. Ярыгина, проф. А.С. Мелентьева. — М. : ГЭОТАР\_Медиа, 2010. – Т. I. Основы геронтологии. Общая гериатрия. — 720 с.: ил.

### *б) Дополнительная литература*

1. Футурология. XXI век: бессмертие или глобальная катастрофа? / А.В. Турчин, М.А. Батин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 263 с. : ил., [24] с. цв. вкл.
2. Лекарства от старости. – 2-е изд., доп. / Михаил Батин. – М.: Издательство И.В. Балабанова, 2007. – 64 с.: ил.

### *в) Программное обеспечение.*

общесистемное и прикладное программное обеспечение, в том числе:

- Портал INFOMINE
  - Базы данных MEDLINE, WebMedLit, Molbiol, Национальная электронная библиотека
- программное обеспечение по дисциплине;  
- сайты учебных центров;  
- сайты Высших учебных медицинских заведений.

### *г) Электронные библиотечные системы.*

1. Министерство образования и науки РФ [www.mon.gov.ru/](http://www.mon.gov.ru/)
2. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru/>
3. Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru/>

### *д) законодательные и нормативно-правовые документы:*

1. Конституция Российской Федерации (в редакции Федерального Закона от 30.12.2008 №7-ФЗ).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (в редакции Федерального закона от 24.07.2008 №161-ФЗ с дополнениями и изменениями).
3. Федеральный Закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» от 21.11.2011 №323-ФЗ.
4. Федеральный Закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» (в редакции Федерального закона от 27.07.2010 №227ФЗ).
5. Постановление Правительства Российской Федерации «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности» (в редакции Постановления Правительства РФ от 02.09.2010

г. № 659).

6. Санитарные правила и нормы 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».
7. Приказ Минздравсоцразвития Российской Федерации от 23.07.2010 №514 н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
8. Приказ Минздравсоцразвития Российской Федерации от 07.07.2009 №415 «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения».
9. Приказ Минздравсоцразвития Российской Федерации от 23.04.2009 №210 «О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации».