

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Стегний Кирилл Владимирович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 18.09.2026 19:02:18
Уникальный программный ключ:
d59234ba928aea5c04c54eb9013e367220b6b2ae

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Тихоокеанский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

_____/Л. В. Транковская/

«15» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
2. Образовательный компонент 2.1. Дисциплины (модули) 2.1.6 Дисциплины (модули) по выбору 2.1.6.1 Возрастная физиология

Группа научных специальностей: 1.5. Биологические науки

Научная специальность: 1.5.5. Физиология человека и животных

Нормативный срок освоения программы: 4 года

Форма обучения: очная

Кафедра нормальной и патологической физиологии

Владивосток, 2026

Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.6.1 Возрастная физиология

1) Федеральными государственными требованиями, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «20» октября 2021г. № 951.

2) Учебным планом по научной специальности 1.5.5. Физиология человека и животных, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «28» марта 2025 г., Протокол № 8/24-25.

Рабочая программа 2.1.6.1 Возрастная физиология одобрена на заседании кафедры нормальной и патологической физиологии ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством д-ра мед. наук, профессора, заведующего кафедрой Маркеловой Е. В.

Разработчики:

Заведующий
кафедрой

Маркелова Е. В.

Профессор

Маркина Л. Д.

2.2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины Возрастная физиология

Подготовка научно – педагогических кадров высшей квалификации на основе формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области охраны здоровья, улучшения качества и продолжительности жизни путем выполнения фундаментальных и прикладных научных исследований, формирование научного и преподавательского резерва и увеличение научного потенциала вуза.

При этом **задачами дисциплины** являются углубленное изучение теоретических и методологических основ в рамках осваиваемой специальности; формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности; совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность; совершенствование знаний иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности.

2.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП университета

2.2.1. Учебная дисциплина “Возрастная физиология” относится к высшему образованию - уровню подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (Физиология человека и животных 1.5.5.).

2.2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, разные уровни сформированных при обучении по основным образовательным программам высшего образования (специалитет) по специальностям «лечебное дело», «педиатрия», «медико – профилактическое дело»

Компетенции: ОПК-1,2; ПК-1,3.

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

1. Научно-исследовательская деятельность в области охраны здоровья граждан, направленная на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем проведения прикладных исследований в биологии и медицине
2. Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК), и общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ¹
1	2	3	4	5	6	7
1.	ОПК-1	Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.	Современные методы исследования.	- логически мыслить; - выбирать методы исследования и электронную аппаратуру, адекватные поставленным задачам; - давать качественную и количественную оценку полученным результатам исследования	- навыками осуществления профессиональной деятельности в строгом соответствии с правовыми нормами, отраженными в Конституции РФ и действующем законодательстве, с морально-этическими и деонтологическими принципами, провозглашенными в Конвенции о правах человека и биомедицине и др.; - навыками владения современными методами исследования; - навыками владения компьютером, использования интернет технологиями	- публикации; - презентации научных докладов на конференциях; - руководство студентами, членами СНО, подготовка их к выступлениям на итоговых конференциях ТГМУ; - умение аргументированно высказывать свое мнение
2.	ОПК-2	Готовностью к	- образовательные	- использовать	- интерактивными методами	- умение

		преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.	программы; -основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан	методы управления, организовывать работу других людей; - вести воспитательную и педагогическую деятельность, разрешать конфликты, быть толерантным	обучения (деловая игра, проблемный диспут); - кейс – технологиями (составление ситуационных задач)	координировать работу профессиональной команды; - принимать управленческие решения; - владеть техникой речи, способностью отстаивать свои убеждения, иллюстрировать теоретические положения примерами из практики
3.	ПК-1	Способностью и готовностью к изучению механизмов регуляции функций организма и его отдельных систем, анализу полученных результатов.	- закономерности функционирования целостного организма с позиции системного подхода; - механизмы регуляции и саморегуляции функций; - основные показатели деятельности различных физиологических систем здорового организма в разные периоды онтогенеза;	- логически мыслить на основе научного мировоззрения; - давать качественную и количественную оценку физиологическим показателям деятельности различных органов и систем здорового организма; - выбирать эксперименталь	-навыками оценки физиологических функций здорового организма в разные периоды онтогенеза; - методами оценки состояния физиологических систем в разные периоды онтогенеза; - компьютером, интернет технологиями	- блиц-опрос; -тестирование; - подготовленные выступления на конференциях по специальности «Физиология»; -самостоятельные презентации; - реферативные сообщения; - публикации; - зачет по практике; - ориентируется в современных тенденциях развития

			- основные физиологические методы исследования функций здорового организма; - сущность физиологических процессов на основе методологии диалектического материализма	ые методы и электронную аппаратуру, адекватные поставленным задачам		физиологии; - может оценивать уровень здоровья по интегральным показателям
4.	ПК-3	Способностью и готовностью к изучению механизмов функционирования клеток, тканей, органов, принципов их системной организации.	- закономерности функционирования целостного организма и его отдельных частей (клеток, тканей, органов) с позиции системного подхода;	- логически мыслить; - выбирать экспериментальные методы и электронную аппаратуру, адекватные поставленным задачам	- навыками проведения экспериментов, позволяющих анализировать механизмы функционирования клеток, тканей, органов, систем и целостного организма с позиции системного подхода;	- блиц-опрос; - тестирование; - публикации; - подготовленные выступления на конференциях по специальности «Физиология»; - понимает сущность физиологических процессов с позиции системного подхода; - может анализировать результаты физиологических исследований и делать выводы

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц
1		3
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		34
Лекции (Л)		6
Практические занятия (ПЗ),		28
Контроль самостоятельной работы (КСР)		
Самостоятельная работа (СР), в том числе:		74
...		
...		
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	Зачет
	экзамен (Э)	
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108
	ЗЕТ	3

3.2.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенц ии	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4

1.	ПК-1 ПК-3 ОПК-1 ОПК-2	Раздел 1. Возрастные особенности функционирования управляющих систем организма	Тема 1. Возрастная периодизация. Становление функций организма в антенатальном онтогенезе. Тема 2. Развитие нервной системы в онтогенезе. Тема 3. Возрастные особенности соматических функций. Тема 4 . Возрастные особенности нервной и гуморальной регуляции вегетативных функций.
2.	ПК-1 ПК-3 ОПК-1 ОПК-2	Раздел 2. Возрастные особенности функционирования служебных систем организма	Тема 1. Возрастные особенности системы крови. Тема 2. Возрастные особенности систем кровообращения и дыхания. Тема 3. Возрастные особенности систем пищеварения, обмена веществ, энергии и терморегуляции. Тема 4. Возрастные особенности образования и выделения мочи.
3.	ПК-1 ПК-3 ОПК-1 ОПК-2	Раздел 3. Возрастные особенности сенсорных систем и высшей нервной деятельности	Тема 1. Возрастные особенности функционирования сенсорных систем. Тема 2. Особенности формирования условных рефлексов, условного торможения, динамического стереотипа, речевых функций и мышления у детей разного возраста. Тема 3. Типологические особенности высшей нервной деятельности у детей.

3.2.2. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	ЛР	ПЗ	СР	всего	
1	3	4	5	6	7	8	9
1.	Раздел 1. Возрастные особенности функционирования управляющих систем организма	2		8	20	30	Опрос-беседа тестирование проверка протоколов практ работ и заданий СР решение ситуационных задач
2.	Раздел 2. Возрастные особенности функционирования служебных систем организма	-		10	40	50	Опрос-беседа тестирование проверка протоколов практ работ и заданий СР решение ситуационных задач
3.	Раздел 3. Возрастные особенности сенсорных систем и высшей нервной деятельности	4		10	14	28	Опрос-беседа тестирование проверка протоколов практ работ и заданий СР решение ситуационных задач коллоквиум
	ИТОГО:	6		28	74	108	

3.2.3. Название тем лекций и количество часов учебной дисциплины (модуля) «Возрастная физиология»

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
1.	Развитие нервной системы в онтогенезе. Возрастные особенности соматических функций	2

2.	Возрастные особенности функционирования сенсорных систем.	2
3.	Возрастные особенности высшей нервной деятельности	2
	Итого часов в семестре	6

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля) “Возрастная физиология”

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
1.	Становление функций организма в пренатальном периоде	2
2.	Развитие нервной системы в онтогенезе	2
3.	Возрастные особенности соматических функций	2
4.	Возрастные особенности нервной и гуморальной регуляция вегетативных функций	2
5.	Возрастные особенности системы крови	2
6.	Возрастные особенности системы кровообращения и дыхания	2
7.	Возрастные особенности пищеварения, обмена веществ и терморегуляции	2
8.	Оценка пищевых рационов детей разного возраста	2
9.	Возрастные особенности мочеобразования и выделения	2
10.	Возрастные особенности функционирования сенсорных систем	2
11.	Особенности формирования условных рефлексов, условного торможения, динамического стереотипа у детей разного возраста	2
12.	Развитие 2-й сигнальной системы, становление речевых функций и мышления.	4
13.	Итоговое занятие.	2
	Итого часов в семестре	28

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

3.3.1. Виды СР²

№	Наименование раздела	Виды СР	Всего
---	----------------------	---------	-------

п/п	учебной дисциплины (модуля)		часов
1	3	4	5
1.	Возрастные особенности функционирования управляющих систем организма	1. Таблица созревания физиологических систем в пренатальном периоде 2. Зарисовка схем рефлекторных дуг соматических рефлексов новорожденного и детей 1-го года жизни 3. Подготовка к занятиям. 4. Подготовка к текущему контролю	20
2.	Возрастные особенности функционирования служебных систем организма	1. Зарисовка графика возрастных изменений лейкоцитарной формулы 2. Составление таблицы гемодинамических показателей детей разного возраста 3. Составление таблицы показателей «внешнего дыхания» детей разного возраста 4. Составление таблицы энергетических затрат детей разного возраста 5. Написание реферата по особенностям питания детей разного возраста 6. Подготовка к занятиям и текущему контролю	40
3.	Возрастные особенности сенсорных систем и высшей нервной деятельности	1. Таблица созревания первичных, вторичных и третичных сенсорных полей в онтогенезе 2. Таблица становления речевых функций в постнатальном периоде 3. Написание реферата по особенностям мышления детей разного возраста 4. Подготовка к занятиям и текущему контролю	14
	Итого часов		74

3.3.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ

1. Возрастные особенности нервной и гуморальной регуляции вегетативных функций;
2. Возрастные особенности системы крови;
3. Возрастные особенности системы кровообращения;
4. Возрастные особенности системы дыхания;
5. Возрастные особенности системы пищеварения;
6. Возрастные особенности обмена веществ, энергии и терморегуляции;
7. Возрастные особенности образования и выделения мочи.

3.3.3. Контрольные вопросы к зачету:

1. По каким основным показателям оценивают состояние развивающегося организма?
2. Что понимают под ростом и развитием организма?
3. Что включает понятие «критический период развития»?
4. Какие периоды включает антенатальное развитие?
5. Какие внезародышевые органы обеспечивают рост и развитие зародыша?
6. Какое основное событие происходит на 7-8-й день после оплодотворения?
7. К какому времени внутриутробного развития зародыш приобретает черты, характерные для человека?
8. Где располагаются рецепторы, регистрирующие состояние развивающегося плода?
9. Какие возрастные периоды выделяют в постнатальном развитии?
10. Почему возраст 12-15 лет относится к критическому?
11. Каково назначение 1-го функционального блока мозга (по А.Лурия)?
12. Каково назначение 2-го функционального блока мозга (по А.Лурия)?
13. Каково назначение 3-го функционального блока мозга (по А.Лурия)?
14. Чем характеризуется вертикальная ось созревания ЦНС?
15. Чем характеризуется горизонтальная ось созревания мозга?
16. Чем характеризуется латеральная ось созревания мозга?
17. Каковы морфологические критерии созревания мозга?
18. Что относится к функциональным критериям созревания мозга?
19. Что понимают под «кортиколизацией» функций?
20. В чем проявляется пластичность ЦНС?
21. Чем проявляется спонтанная двигательная активность плода?
22. Какие движения ощущаются матерью как шевеление плода? На каких сроках беременности это происходит?
23. Какая поза характерна для плода и новорожденного?
24. Какие рефлексы обеспечивают поддержание позы у детей раннего возраста?
25. Какие методы позволяют оценить состояние мышечного тонуса?

26. К какому возрасту происходит уравнивание тонуса сгибателей и разгибателей?
27. К какому возрасту ребенок способен переворачиваться?
28. В каком возрасте ребенок самостоятельно принимает сидячее положение?
29. В каком возрасте ребенок начинает ходить?
30. В каком возрастном периоде начинает функционировать гипоталамо-гипофизарная система?
31. Какой гормон определяет половую дифференцировку мозга плода?
32. Где синтезируются гормоны, контролирующие нормальное протекание беременности?
33. Как влияет избыток тироксина в крови на выработку ТТГ гипофизом? Какой канал связи это обеспечивает?
34. Какие эффекты можно ожидать при избытке тиреотропного гормона?
35. Какие физиологические проявления характеризуют недостаточную функцию гормонов щитовидной железы у детей раннего возраста?
36. Какая из эндокринных осей начинает функционировать в более поздние сроки развития ребенка?
37. По каким физиологическим критериям оценивают половое развитие подростков? Что означают формулы «V P L A x F» и «Ma Me P A x»?
38. Какие периоды кроветворения различают у плода?
39. Какие изменения в количестве эритроцитов происходят в первые дни жизни ребенка?
40. Каково СОЭ у новорожденных детей?
41. Каковы особенности иммунитета у детей разных возрастных групп?
42. В чём заключаются особенности белкового состава крови у детей?
43. Чем объясняется склонность к геморрагическим процессам у детей периода новорожденности?
44. В чём заключается сущность резус-конфликта?
45. Особенности лейкоцитов у новорожденных детей.
46. Особенности изменения структуры гемоглобина в разные периоды развития ребенка.
47. Особенности осмотической резистентности эритроцитов у новорожденных?
48. Когда происходит закладка сердца и сосудистой системы у плода?
49. На каком сроке жизни зародыша начинаются седцебиения?
50. По какой причине у подростков могут быть трофические нарушения сердечной мышцы, утомляемость, одышка?
51. За счет чего у детей до 3-х лет сохраняется высокая частота сердечных сокращений?
52. Каковы могут быть причины возникновения врожденных пороков сердца?
53. С чем связан механизм первого вдоха новорожденного?
54. До какого возраста продолжается развитие легких?
55. Почему у новорожденных и детей первых месяцев часто возникает расстройство ритма дыхания?
56. За счет чего у мальчиков изменяется строение гортани?

57. Ребенок во время игры много бегал. Как и за счет чего у него изменилась легочная вентиляция?
58. Чем обусловлено различие системы пищеварения детей от системы пищеварения взрослых?
59. Какой тип пищеварения характерен для новорождённых и детей грудного возраста?
60. Какова активность амилазы слюны у новорождённых?
61. Отличается ли активность ферментов и кислотность желудочного сока у новорождённых ?
62. Какое действие оказывает липаза желудочного сока у грудных детей?
63. К какому периоду завершается функциональное созревание поджелудочной железы?
64. Потребности в белках, жирах, углеводов и минеральных солей у детей новорождённых.
65. К какому периоду жизни завершается формирование аппарата терморегуляции?
66. Каков механизм регуляции ЖКТ у новорождённых и грудных детей?
67. С какими сформированными безусловными рефлексам рождается ребёнок?
68. Какой режим питания детей дошкольного возраста?
69. Какой режим питания детей школьного возраста?
70. Какой % суточной энергетической ценности рациона дошкольников?
71. Значение минеральных веществ в рационе детского питания.
72. Какое значение витаминов А и Д в детском питании?
73. Значение витамина Е в рационе детского питания.
74. У новорожденного ребёнка суточная потребность в белках составляет 3-4 гр. на 1 кг. веса. Сколько в сутки должен получать белка здоровый новорожденный?
75. Какой процент жиров животного происхождения должен быть в рационе детей?
76. Насколько % увеличивается обмен энергии у детей после приема пищи?
77. При анализе мочи детей 5 месяцев выяснилось, что у одного ребёнка моча гипотонична, а у другого гипертонична. Как вы думаете, в чём причина?
78. Что означают термины гидремия и дегидратация? И когда у ребёнка могут наблюдаться эти состояния?
79. Какое осмотическое давление имеет женское молоко относительно плазмы крови?
80. Какое влияние оказывает коровье молоко на почки ребёнка?
81. Как вы думаете, у новорождённого активность альдостерона повышена или понижена?
82. Чувствительна ли почка новорождённого к АДГ? В чём это проявляется?
83. Почему у детей до 4 – 6 месяцев затруднена регуляция водно-солевого обмена?

84. Почему почка взрослого человека лишённая иннервации продолжает функционировать, а если нарушить иннервацию почки в раннем онтогенезе это приведёт к глубоким морфологическим изменениям вплоть до полной её атрофии?
85. Как вы думаете, когда у ребёнка можно обнаружить условно-рефлекторную регуляцию выделительной функции?
86. Где скелетотопически находятся почки детей первых лет жизни и к какому возрасту они занимают положение как и у почек взрослого человека?
87. В каком возрасте полностью сформированы все отделы зрительной СС?
88. Когда формируется зрачковый рефлекс?
89. В каком возрасте глаза становятся эмметропическими?
90. В каком возрасте начинает формироваться восприятие пространства?
91. С какого возраста возможно восприятие звука?
92. В каком возрасте формируются полукружные каналы?
93. Когда формируется тактильная чувствительность?
94. Когда полностью сформированы вкусовые почки?
95. Может ли 7-месячный плод реагировать на пахучие вещества?
96. Когда формируется чувствительность к боли?
97. С какого периода онтогенеза формируются ориентировочно - исследовательские функции коры большого мозга?
98. Когда образуются и как называются самые первые условные рефлексы новорождённого?
99. Когда формируются УР на обонятельные, вкусовые и звуковые раздражители?
100. Когда появляются УР на тактильные и зрительные раздражители?
101. Чем объясняется возможность более ранней выработки пищевых УР с обонятельного, кожного и вестибулярного анализаторов, чем со слухового и зрительного?
102. Когда формируется дифференцировочное торможение, условный тормоз и запаздывательное торможение?
103. Что является существенной чертой условно-рефлекторной деятельности ребёнка в первом полугодии жизни?
104. В каком возрасте формируется динамический стереотип?
105. В каком возрасте все виды внутреннего торможения развиты достаточно хорошо?
106. В чём состоят особенности эмоциональных реакций новорождённых?
107. С какого возраста появляется возможность контролировать эмоциональные проявления?
108. В чём отличие непроизвольного внимания новорождённого от ребёнка 2-4 месяцев?
109. До какого возраста имеет место только непроизвольное внимание?
110. В каком возрасте формируется произвольное внимание?
111. В каком возрасте появляется выраженная форма произвольного внимания?

112. Когда лучше выражено произвольное внимание: в 9-10 лет или в период полового созревания?
113. Какой физиологический процесс лежит в основе формирования произвольного внимания в онтогенезе?
114. Что служит мощным подкреплением для условного рефлекса, лежащего в основе внимания?
115. Что является физиологической основой воли?
116. Где находятся нейроны, выполняющие функцию сознательного контроля поведения?
117. Какой возраст является критическим для овладения речью?
118. В каком возрасте формируется сенсорная речь?
119. Что такое слово как символ 1 степени?
120. Где локализуются мозговые центры речи?
121. Что такое сенсомоторная схема и когда происходит её формирование?
122. В чем проявляются сенсорная и моторная афазии?
123. В чем заключаются особенности речи у лиц подросткового возраста?
124. В чем проявляется функциональная асимметрия полушарий в процессах мышления?
125. Где располагаются фокусы взаимодействия при образном и абстрактном мышлении?
126. В каком возрасте формируется моторная речь?
127. В каком возрасте слово эквивалентно конкретному предмету?
128. В каком возрасте слово эквивалентно нескольким предметам?
129. В каком возрасте слово объединяет несколько разнородных предметов (игрушки)?
130. В каком возрасте ребёнок понимает что такое вещь?
131. Когда формируется предоперационное мышление?
132. Когда формируется логическое мышление?
133. Когда формируется абстрактное мышление?
134. Поражены нижние отделы 3-ей лобной извилины КПБМ. К каким изменениям речевой функции это приведёт?
135. Поражена задняя часть 1-ой височной извилины левой височной доли КПБМ. К каким изменениям речевой функции это приведёт?
136. Можно ли выработать условный рефлекс на уровне подсознания?
137. Какова продолжительность стимула, необходимая для его осознания?
138. Перечислите стадии формирования мыслительной деятельности.
139. На каком уровне осуществляется переработка информации от внутренних органов?
140. На каком уровне происходит восприятие избыточной информации от внутренних органов, связанное с нарушением их деятельности?
141. Какие критерии положил в основу классификации типов ВНД Н.И. Красногорский?
142. Какие критерии положил в основу классификации типов ВНД Д.Г. Иванов-Смоленский?

143. Перечислите основные критерии классификации типов личности по Э.М. Александровской и И.Н. Гильяшевой.
144. В чем разница в характере динамики развития свойств нервных процессов у мальчиков и девочек?
145. В каком возрасте проявляется максимальное влияние генетических факторов на фоновые показатели ЭЭГ?
146. Когда проявляется усиление влияния факторов среды на фоновые показатели ЭЭГ?
147. Параметры какого ритма ЭЭГ являются генетически более устойчивыми в онтогенезе?
148. В каких областях мозга (передних или задних) более выражено влияние генотипа на изменчивость показателей ЭЭГ?
149. Факторы среды в большей степени влияют на изменчивость показателей ЭЭГ в онтогенезе или на показатели ЭЭГ покоя?
150. Влияет ли суточное пребывание в детском саду на развитие интеллекта?
151. От чего зависит гармоничное формирование личности в дошкольный период развития?
152. Перечислите основные негативные психологические факторы и ситуации, ведущие к личностным и поведенческим отклонениям у дошкольников.
153. Назовите ведущие негативные «факторы отца», способствующие возникновению выраженных нервно-психических расстройств у ребенка.
154. В каком возрасте проявляется наибольшее влияние генетических факторов на изменчивость показателей экстраверсии – интроверсии и нейротизма?
155. В каком возрасте возрастает роль средовых и социальных факторов на изменчивость показателей экстраверсии – интроверсии и нейротизма?

ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

1. Оценка полового созревания мальчиков и девочек
2. Оценка клинического анализа крови в разные периоды онтогенеза
3. Анализ электрокардиограммы у детей разного возраста
4. Расчёт основного обмена детей разного возраста по таблицам Гарриса-Бенедикта
5. Оценка пищевых рационов у детей разного возраста
6. Оценка клинического анализа мочи у детей разного возраста
7. Анализ ЭЭГ у детей разного возраста

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в	Кол-во независ

				задании	имых вариант ов
1.		Раздел 1.Возрастные особенности функционирования управляющих систем организма			
	Входной		Тест	10	3
	Текущий		Ситуационные задачи	5	3
	Промежуточный		Коллоквиум	3	3
2.		Раздел 2. Возрастные особенности функционирования служебных систем организма			
	Входной		Тест	10	3
	Текущий		Ситуационные задачи	5	3
	Промежуточный		Коллоквиум	3	3
3.		Раздел 3. Возрастные особенности сенсорных систем и высшей нервной деятельности			
	Входной		Тест	10	3
	Текущий		Ситуационные задачи	5	3
	Промежуточный		Коллоквиум	3	3

3.4.2.Примеры оценочных средств³:

для входного контроля	Раздел «Возрастные особенности
-----------------------	--------------------------------

³ Указывается не менее 3-ех заданий по всем видам контроля для каждого семестра

(ВК)	функционирования управляющих систем организма» Укажите один правильный ответ: Ребёнок начинает самостоятельно сидеть с возраста: 1) 3-5 мес. 2) 6-7,5 мес. 3) 8-10 мес. 4) 11-12 мес.
	Раздел «Возрастные особенности функционирования служебных систем организма» Укажите один правильный ответ: Содержание гемоглобина у новорожденного в первый день жизни: 1) 210 г/л. 2) 190 г/л. 3) 145 г/л. 4) 125 г/л.
	Раздел «Возрастные особенности сенсорных систем и высшей нервной деятельности» Укажите один правильный ответ: Слежение взором за движущимся объектам становится совершенным: 1) в 2-2,5 мес. 2) в 4-5 мес. 3) в 7-8 мес. 4) 1-1,5 мес.
для текущего контроля (ТК)	Раздел «Возрастные особенности функционирования управляющих систем организма» Женщина на ранних стадиях беременности (5-8 недель) перенесла инфекционное заболевание, требующее приёма больших доз антибиотиков. Повлияет ли это на развитие плода? Чем характеризуется данный период внутриутробного развития? Ответ: Период 3-8 недель является критическим, когда происходит закладка всех органов (органогенез). Приём лекарств и другие воздействия могут нарушить правильное течение данного процесса.
	Раздел «Возрастные особенности функционирования служебных систем организма» У новорождённого содержание гемоглобина крови

	составило 215 г/л. Преобладал Hb F (80% от общего количества). Оцените эти величины, сопоставьте с таковыми у взрослого человека. Ответ: У доношенных новорождённых детей уровень Hb F составляет 70-80%, а общее количество Hb в это время определяется в пределах 190-217 г/л. У взрослых должен определяться только Hb A в количестве 120-140 г/л у женщин и 130-160 г/л – у мужчин. Раздел «Возрастные особенности сенсорных систем и высшей нервной деятельности» На ЭЭГ регистрируются медленные колебания, разделённые длительными (3-10 секунд) паузами. В каком периоде онтогенеза человека наблюдается такая картина ЭЭГ? Ответ: Плод 3-5 месяцев. Подобная картина ЭЭГ обусловлена активностью подкорковых структур мозга (кора полушарий большого мозга развивается с 6 месяца).
для промежуточного контроля (ПК)	Раздел «Возрастные особенности функционирования управляющих систем организма» 1. Какие внезародышевые органы обеспечивают рост и развитие зародыша? 2. Какое основное событие происходит на 7-8-й день после оплодотворения? 3. К какому времени внутриутробного развития зародыш приобретает черты, характерные для человека? 4. Где располагаются рецепторы, регистрирующие состояние развивающегося плода? 5. Какие возрастные периоды выделяют в постнатальном развитии?

	Раздел «Возрастные особенности функционирования служебных систем организма» 1. На каком сроке жизни зародыша начинаются сердцебиения? 2. По какой причине у подростков могут быть трофические нарушения сердечной мышцы, утомляемость, одышка? 3. За счет чего у детей до 3-х лет сохраняется высокая частота сердечных сокращений? 4. Каковы могут быть причины возникновения врожденных пороков сердца? 5. С чем связан механизм первого вдоха новорожденного?
	Раздел «Возрастные особенности сенсорных систем и высшей нервной деятельности» 1. Какой возраст является критическим для овладения речью? 2. В каком возрасте формируется сенсорная речь? 3. В каком возрасте формируется моторная речь? 4. Когда формируется логическое мышление? 5. Когда формируется абстрактное мышление?

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.5.1. Основная литература⁴

№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы)/редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз., (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1.	Физиология: учебник	Н.А. Агаджанян,	М.: ООО «Медицинское	5

⁴ Основная учебная литература включает в себя 1-2 учебника, изданных за последние 5 лет, 1-3 учебных пособий, изданных за последние 5 лет, лекции (печатные и/или электронные издания) по учебным дисциплинам (модулям)

		Н.А. Барбараш, Л.Д. Маркина и др. /ред. В.М. Смирнов	информационное агентство», 2016- 2-е изд., испр. и доп. - М.: Медицинское информационное агентство, 2016. – 575, [1] с.	
2.	Физиология: учебник	Н. А. Барбараш, М. Д. Берг, Н. Р. Григорьев и др./ред. В. М. Смирнов и др.	М.: Медицинское информационное агентство, 2017. - 511, [1] с.	80
3.	Физиология сенсорных систем: учебное пособие	Л.Д. Маркина, В.В. Маркин, А.А. Баркар /ред. Л.Д. Маркина	Владивосток: Медицина ДВ, 2018. – 175 с.	65
4.	Физиология и психофизиология учебник	Н.А. Агаджанян, Л.Д. Маркина и др./ ред. М.А. Медведев и др.	Москва: ООО « Мед.информ агентство, 2013. - 614 с.	25
5.	Физиология детей и подростков: учебное пособие	Л.Д. Маркина, В.В. Маркин, О.Н. Сидорова и др. /ред. Л.Д. Маркина	Владивосток: Медицина ДВ, 2017, 116 с. URL: https://lib.rucont.ru/	65 Неогр. д.
6.	Физиология: учебник	ред. В. М. Смирнов, Д. С. Свешников, А. Е. Умрюхин	М.: Медицинское информационное агентство, 2019. - 517, [1] с.	30

7.	Возрастная физиология: учебное пособие	Л.Д. Маркина, О.Н. Сидорова, В.В. Маркин и др. /ред. Л.Д. Маркиной	Владивосток: Медицина ДВ, 2017, 136 с.	65 Неогр. д.
----	--	--	--	---------------------

3.5.2 Дополнительная литература

№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы)/редакторы	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз., (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1.	Атлас по физиологии: учеб. пособие. в 2 т. [Электронный ресурс]	А.Г. Камкин, И.С. Киселева	2013. - Т.2. - 448 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. д. ·
2.	Физиология человека. Атлас динамических схем: учеб. пособие [Электронный ресурс]	К. В. Судаков [и др.] ; ред. К. В. Судаков	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/	Неогр. д.
3.	Физиология управляющих систем организма: учеб. пособие	О. Н. Сидорова, Л. Д. Маркина; / ред. Л. Д. Маркина	Владивосток: Медицина ДВ, 2019. - 192, [3] с.	68
4.	Опыт применения вызванных потенциалов в клинической практике	В.В. Гнездицкий	М.: Научно-медицинская фирма «МБН», 2008. – 213 с.	

3.5.3. Интернет-ресурсы.

1. ЭБС «Консультант студента» <http://studmedlib.ru>

2. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru/>
 3. Бизнес-энциклопедия. «Медицинский менеджмент», «Стандарты и качество услуг в здравоохранении» <http://www.handbooks.ru>
 4. КонсультантПлюс. Версия «ПРОФ (Законодательство)»: версия «Медицина и фармацевтика» - локальная сеть библиотеки ТГМУ
 5. Тихоокеанский медицинский журнал <http://lib.vgmu.ru/journal/?name=pmj>
 6. БД компании EBSCO Publishing
 7. (Medline, Medline with Full Text, Health Source Nursing/Academic Edition, Health Source Consumer Edition, Green FILE) <http://web.ebscohost.com/>
 8. Реферативная БД Медицина ВИНТИ. <http://www2.viniti.ru/>
 9. Электронная библиотека Российской национальной библиотеки: фонд авторефератов диссертаций <http://leb.nlr.ru/search/>
 10. Электронные каталоги библиотеки ВГМУ <http://lib.vgmu.ru/catalog/>
 11. Сводный каталог периодики и аналитики по медицине MedArt. <http://ucm.sibtechcenter.ru/>
 12. Медицинская литература <http://www.medbook.net.ru/>
- [Единое окно доступа" к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/](http://window.edu.ru/)



3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, ПК, видео - и DVD проигрыватели, мониторы. Видеофильмы. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам. Доски; электрокардиограф; спирограф СМП – 21/01 «РД»; магнитофон; периметры; адаптометр; спирометры ССП; тонометры; фонендоскопы; пневмотахометр; пикфлоуметр; динамометры; ростомер «РМ – 2»; весы медицинские; лабораторные установки по исследованию зрительной системы; лабораторные установки по исследованию слуховой системы;.

3.7. Образовательные технологии⁵

Используемые образовательные технологии при изучении дисциплины **”Возрастная физиология” 03.03.01**: лекции-визуализации, проблемные лекции, деловые игры, дискуссии, решение ситуационных задач, выполнение практических заданий, работа с компьютерной обучающей программой «виртуальная физиология»; демонстрация учебных видеофильмов

⁵ Виды образовательных технологий,: имитационные технологии: ролевые и деловые игры, тренинг, игровое проектирование, компьютерная симуляция, ситуация-кейс др.; неимитационные технологии: лекция (проблемная, визуализация и др.), дискуссия (с «мозговым штурмом» и без него), стажировка, программированное обучение и др.)

Особенности проведения занятий в интерактивной форме

50 % интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

Проблемная лекция: «Развитие нервной системы в онтогенезе. Возрастные особенности соматических функций»; «Возрастные особенности высшей нервной деятельности».

Учебная дискуссия: «Прогнозирование поведения детей с разными типами ВНД в зависимости от условий воспитания».

Дидактическая игра: «Функциональные пробы мышечной системы»;

«Функциональные пробы сердечнососудистой системы»;

«Функциональные пробы дыхательной системы».

Имитационный тренинг: анализ электроэнцефалограммы, электрокардиограммы, клинических анализов крови и мочи у детей разного возраста.

3.8. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами и практиками

№п /п	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Педагогическая практика	+	+	+	+			
2	Научные исследования	+	+	+	+			
3								
4								

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий (34 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, самостоятельную работу (74 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по освоению практических навыков оценки функционального состояния организма, выполнение виртуальных симуляционных экспериментов с использованием обучающей компьютерной программы «Виртуальная физиология».

Практические занятия проводятся в виде собеседования, обсуждения и дискуссии по теоретическим вопросам, демонстрации учебных видеофильмов и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, выполнения практических заданий, участие в научно-практических конференциях с докладами.

Заседания научно-практических обществ, семинары с экспертами по актуальным вопросам в разных областях здравоохранения, встречи с представителями российских и зарубежных компаний.

Самостоятельная работа аспирантов подразумевает подготовку к занятиям, текущему и промежуточному контролю и включает выполнение расчетно-графических домашних заданий, работу с учебной литературой, написание конспектов.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «психофизиология» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для аспирантов (13 разработок по темам практических занятий) и методические рекомендации для преподавателей (13 разработок по темам практических занятий).

Во время изучения учебной дисциплины аспиранты самостоятельно проводят эксперименты, оформляют протокол (отчет) и представляют его в конце занятия преподавателю.

Исходный уровень знаний аспирантов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом и решением ситуационных задач в ходе занятий.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Вопросы по учебной дисциплине **“Возрастная физиология”** включены в Государственную итоговую аттестацию по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре направление подготовки **1.5.- Биологические науки, специальность 1.5.5. – Физиология человека и животных** (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

5. Особенности реализации дисциплины для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

5.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины.

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и

помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

5.2. Обеспечение соблюдения общих требований.

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации данной дисциплины доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

3.2.Виды профессиональной деятельности, на основе формируемых при реализации дисциплины **Б1.В.05 «возрастная физиология»** компетенций:

Тип задач профессиональной деятельности

1. *Медицинский*

Виды задач профессиональной деятельности

1. *Диагностическая деятельность*

2. *Лечебная деятельность*

3. *Профилактическая деятельность*

4. *Реабилитационная деятельность*

5. *Профилактическая деятельность*

6. *Организационно-управленческая деятельность*

3.3. Планируемые результаты обучения, по дисциплине **Б1.В.05 «возрастная физиология»** выражаются в знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы. Результаты обучения, по дисциплине **«возрастная физиология»** соотнесены с индикаторами достижения компетенции.

Выпускники готовятся к профессиональной деятельности, направленной на охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания медицинской помощи детям.

Объекты профессиональной деятельности выпускников

Физические лица в возрасте от 0 до 18 лет (дети, пациенты);

Физические лица родители (законные представители) детей, население

4.ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.05 «ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

4.1. Объем дисциплины **возрастная физиология** и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		№ 4	№
		часов	часов
1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:			
Лекции (Л)	14	14	
Практические занятия (ПЗ),	32	32	
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающегося (СР), в том числе:			
Электронный образовательный ресурс (ЭОР)	26	26	
История болезни (ИБ)			
Курсовая работа (КР)			
Реферат	6	6	
Подготовка презентаций (ПП)	10	10	

Подготовка к занятиям (ПЗ)		5	5	
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		5	5	
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)				
Вид промежуточной аттестации		Зачет		
ИТОГО: Общая трудоемкость	72	72		
	2 ЗЕ	23Е		

4.2. Содержание дисциплины

4.2.1. Темы лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины

Б1.В.05. «возрастная физиология»

№	Темы лекций	Часы
1	2	3
№ семестра <u>4</u>		
1.	Развитие нервной системы в онтогенезе	2
2.	Возрастные особенности соматических функций	
3.	Возрастные особенности гуморальной регуляции	
4.	Возрастные особенности функционирования кислородообеспечивающих систем организма	
5.	Возрастные особенности функционирования сенсорных систем	2
6.	Возрастные особенности высшей нервной деятельности	2
7.	Типологические особенности высшей нервной деятельности детей	
	Итого часов в семестре	6

4.2.2. Темы практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины **Б1.В.05. возрастная физиология**

№	Темы практических занятий	Часы
1	2	3
№ семестра 4		
1	Становление функций организма в пренатальном периоде	2
2	Развитие нервной системы в онтогенезе	2
3	Возрастные особенности соматических функций	2
4	Возрастные особенности нервной и гуморальной регуляция вегетативных функций	2
5	Итоговое по возрастным особенностям регуляции функций	2
6	Возрастные особенности системы крови	2
7	Возрастные особенности системы кровообращения и дыхания	2
8	Возрастные особенности пищеварения, обмена веществ и терморегуляции	2

9	Оценка пищевых рационов детей разного возраста	2
10	Возрастные особенности мочеобразования и выделения	2
11	Итоговое по возрастным особенностям функционирования физиологических систем	2
12	Возрастные особенности функционирования сенсорных систем	2
13	Особенности формирования условных рефлексов, условного торможения, динамического стереотипа у детей разного возраста	2
14	Развитие 2-й сигнальной системы, становление речевых функций и мышления.	2
15	Развитие 2-й сигнальной системы, становление речевых функций и мышления.	2
16	Итоговое по возрастным особенностям ВВД и сенсорных систем	2
	Итого часов в семестре	32

4.2.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОУЧАЮЩЕГОСЯ

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1	3	4	5
№ семестра 4			
1	Возрастные особенности функционирования управляющих систем организма	1. Таблица созревания физиологических систем в пренатальном периоде 2. Зарисовка схем рефлекторных дуг соматических рефлексов новорожденного и детей 1-го года жизни 3. Подготовка к занятиям. 4. Подготовка к текущему контролю	2 1 2 1
2	Возрастные особенности функционирования служебных систем организма	1. Зарисовка графика возрастных изменений лейкоцитарной формулы 2. Составление таблицы гемодинамических показателей детей разного возраста 3. Составление таблицы показателей «внешнего дыхания» детей разного возраста 4. Составление таблицы энергетических затрат детей разного возраста 5. Написание реферата по особенностям питания детей разного возраста 6. Подготовка к занятиям и текущему контролю	1 1 1 1 3 3
3	Возрастные особенности сенсорных систем и высшей	1. Таблица созревания первичных, вторичных и третичных сенсорных	2

	нервной деятельности	полей в онтогенезе 2. Таблица становления речевых функций в постнатальном периоде 3. Написание реферата по особенностям мышления детей разного возраста 4. Подготовка к занятиям и текущему контролю	2 3 3
	Итого часов в семестре		26

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.05 «ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

5.1.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины Б1.В.05. «возрастная физиология»
Основная литература

п/ №	Наименование, тип ресурса	Автор (ы)/ редактор	Выходные данные, электронн ый адрес	Кол-во экземпляров
				(доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1.	Анатомия и возрастная физиология: учебник для вузов	Дробинская А. О.	А. О. Дробинская. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2025. - 421 с. - URL: https://urait.ru	[Электронный ресурс]
2.	Организм человека, его регуляторные и интегративные системы: учебник для вузов	Любимова З. В.	З. В. Любимова, А. А. Никитина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2025. - 421 с. - URL: https://urait.ru/	[Электронный ресурс]
3.	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник и практикум для вузов /	Мисюк, М. Н.	М. Н. Мисюк. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 332 с. - URL: https://urait.ru/	Неогр. д.
4.	Физиология управляющих систем организма. Учебное пособие	Маркина Л.Д., Сидорова О.Н.,	Медицина ДВ, 2019.-168с.	100

5.1.2.Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров
				(доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1	Возрастная физиология и психофизиология: учеб. для акад. бакалав.	Ляксо Е.Е., Ноздрачёв А.Д., Соколова Л.В.	М.: Юрайт, 2019. – 396 с.- https://biblio-online.ru	Неограниченный доступ
2	Возрастная физиология. Методические рекомендации (электронное издание)	Под ред. Л.Д. Маркиной	Медицина ДВ, 2016,-180с.	Неограниченный доступ
3	Нормальная физиология: Учебник .	Под ред. В.М. Смирнова.	М.: Академия, 2012.- 480с	100

5.1.3 Интернет-ресурсы.

13. ЭБС «Консультант студента» <http://studmedlib.ru>
14. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru/>
15. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru;>
16. Электронные каталоги библиотеки ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУ <http://lib.vgmu.ru/catalog/>
17. Медицинская литература <http://www.medbook.net.ru/>
Интернет-ресурсы и инструкции по их использованию размещены на странице Библиотечно-информационного центра [Библиотечно-информационный центр — ТГМУ \(tgmu.ru\)](#)
- 18.



5. 5.2. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины Б1.В.05. «ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

Информация о материально-техническом обеспечении дисциплины размещена на странице официального сайта университета [Материально-техническое обеспечение и](#)



5. 5.3. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине Б1.В.05. «ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ», информационно-справочных систем, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (BKC)
2. Sun Rav Software Tester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY Fine Reader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет
10. Гарант
11. MOODLE (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)

6. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.05. «ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ» ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

6.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина **Б1.В.05. «ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»** реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

6.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины **Б1.В.05. «ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»**, на основании письменного заявления обучающегося, обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся -инвалидов и лиц с ОВЗ в одной

аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование обучающимися, необходимыми техническими средствами, с учетом их индивидуальных особенностей.

6.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины **Б1.В.05. «возрастная физиология»** доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

6.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

7. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине **Б1.В.05. «возрастная физиология»** соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 31.05.02. Педиатрия и размещен на сайте образовательной организации.



8. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Б1.В.05. «ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

Вид воспитательной работы	Формы и направления воспитательной работы
Помощь в развитии личности	Открытые – диспуты, мастер-классы, олимпиады, профессиональные мероприятия (волонтеры, организаторы) Участие в предметных и межпредметных олимпиадах, практических конкурсах, научно-практических конференциях. Беседы и проблемные диспуты по вопросам этики и деонтологии при взаимодействии с разными категориями участников профессиональной деятельности
	Скрытые – создание атмосферы, инфраструктуры

	Формирование культуры ведения здорового образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья Формирование мотивации к профессиональной, научно-исследовательской, организационно-управленческой и другим видам профессиональной деятельности Создание доброжелательной и уважительной атмосферы с высоким уровнем коммуникабельности при реализации дисциплины
Гражданские ценности	Открытые- Проведение мероприятий, способствующих воспитанию гражданско-правовой культуры (диспуты, беседы)
	Скрытые- Акцентирование внимания на общегражданских ценностных ориентациях и правовой культуре Осознанная гражданская позиция при осуществлении профессиональной деятельности Развитие социально – значимых качеств личности и самостоятельного опыта общественной деятельности
Социальные ценности	Открытые- Освещение вопросов, посвященных организации здорового образа жизни на основе здоровые сберегающих технологий Освещение вопросов экологической направленности, экологические проблемы как фактор, влияющий на здоровье населения и отдельные популяционные риски
	Скрытые- Развитие экологического сознания и устойчивого экологического поведения