

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный гуманитарный университет»
(ФГБОУ ВО «РГГУ»)

ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ им.Л.С.ВЫГОТСКОГО
Кафедра дифференциальной психологии и
психофизиологии

ВОЗРАСТНАЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

44.03.02 Психолого-педагогическое образование

Психолого-педагогическое сопровождение образования
Уровень квалификации выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, очно-заочная

РПД адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов

Москва 2019

Возрастная психофизиология

Рабочая программа дисциплины

Составитель:

К.б.н., доцент кафедры дифференциальной психологии и психофизиологии, А.Б.Усенко

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры дифференциальной психологии и психофизиологии

№ 1 от 26 августа 2019 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

1.2. Формируемые компетенции, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

2. Структура дисциплин

3. Содержание дисциплины

4. Образовательные технологии

5. Оценка планируемых результатов обучения

5.1. Система оценивания

5.2. Критерии выставления оценок

5.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Список источников и литературы

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

9. Методические материалы

9.1. Планы лабораторных занятий

Приложения

Приложение 1. Аннотация дисциплины

Приложение 2. Лист изменений

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: сформировать у студентов знания, позволяющие использовать хронологический подход к изучению физиологических основ психической деятельности и поведения человека. На каждой стадии развития мозг человека имеет присущую только данной стадии “психофизиологическую архитектуру”, которая, в свою очередь, определяет специфические для данного возраста условия и возможности психического функционирования.

Задачи дисциплины: ознакомить студентов с теоретическими представлениями о возрастной динамике в локализации высших психических функций; дать представление о современных методах возрастной психофизиологии и сфере их использования; продемонстрировать студентам, как формулируются практические задачи в современной возрастной психофизиологии и каким образом следует выбирать методы и средства для решения этих задач.

1.2. Формируемые компетенции, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Коды и содержание компетенции	Коды и содержание индикаторов компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК-7.1. Знает принципы и методы реализации образовательных программ. ОПК-7.2. Владеет необходимыми методами взаимодействия с разными участниками образовательных отношений. ОПК-7.3. Умеет организовать взаимодействие с участниками образовательных отношений для достижения всех основных целей обучения.	Знать: основы смежных дисциплин: психофизиологии, дифференциальной психологии, детской нейропсихологии, клинической психофизиологии, нейрофизиологии и других; основные понятия возрастной психофизиологии; предмет, задачи, фундаментальное и прикладное значение для общей, педагогической, клинической психологии и психофизиологии, психиатрии и других смежных областей знаний. Современную методологию в области возрастной психофизиологии, методы, используемые в возрастной психофизиологии; закономерности психического развития человека в онтогенезе и при дизонтогенезе; значительный массив конкретных сведений, касающихся психофизиологических основ обучаемости Уметь: самостоятельно формулировать практические и исследовательские задачи, составлять программы диагностического обследования детей с целью определения причин школьных трудностей; выбирать из

		<p>числа методов те, которые адекватны поставленной задаче. Применять знания, теоретические модели и методы, разработанные в отдельных отраслях общей и возрастной психологии и психофизиологии, для решения научных и практических задач в области педагогической психофизиологии. Владеть: приемами работы со специальной литературой, информационной поисковой работы и приемами самостоятельного анализа научной информации; понятийным аппаратом, приемами и методами общей, возрастной и педагогической психологии и психофизиологии; навыком использования принципов системогенеза для анализа возрастных изменений в созревании субстрата обучения и психической деятельности человека и анализировать человеческую индивидуальность как многоуровневую иерархически организованную целостность; навыком использования хроногенного принципа мозгового обеспечения психических функций в качестве основополагающего и подходить к человеку на любой стадии его жизненного пути как обладателю присущей только этой стадии психофизиологической конституции с соответствующими ей возможностями и особенностями обучения. Анализировать человеческую индивидуальность как многоуровневую иерархически организованную целостность; навыком использования хроногенного принципа мозгового обеспечения психических функций в качестве основополагающего и подходить к человеку на любой стадии его жизненного пути как обладателю присущей только этой стадии психофизиологической конституции с соответствующими ей возможностями и особенностями обучения.</p>
--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Возрастная психофизиология» относится к **обязательной** части блока дисциплин учебного плана.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и владения, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: Анатомия и возрастная физиология, Физиология ВНД и сенсорных систем, Общая психология.

В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и владения, необходимые для изучения следующих дисциплин: Возрастная психология, Психология развития.

2. Структура дисциплины

Структура дисциплины для очной формы обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 42 ч., промежуточная аттестация 18 ч., самостоятельная работа обучающихся 48 ч.

№ п/п	Раздел дисциплины	Се мес тр	Виды учебной работы (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
			контактная				Проме жуточ ная аттеста ция	Сам осто ятел ьна я раб ота	
			Лек ции	Сем ина р	Пр акт иче ски е зан яти я	Лабор аторн ые заняти я			
1	Предмет и задачи психофизиологии и возрастной психофизиологии	3	1			1		5	Анализ и обсуждение предмета и задач, а также места возрастной психофизиологии в системе наук. Контрольная работа №1.
2	Методы психофизиологии	3	3			3		5	Анализ и обсуждение методов получения психофизиологической информации. Коллоквиум №1
3	Биологическое созревание как условие психического развития	3	2			2		5	Анализ и обсуждение закономерностей периодичности в онтогенезе человека. Коллоквиум №2, контрольная работа №2.
4	Морфологические и функциональные критерии созревания	3	1			2		5	Анализ и обсуждение критериев созревания. Коллоквиум №3.
5	Психофизиологический подход к проблеме периодизации развития	3	1			2		5	Анализ и обсуждение принципов психической и психофизиологической периодизации развития. Контрольная работа №3

6	Созревание и развитие нервной системы как критерий психического развития (эмбриогенез и постнатальный онтогенез)	3	4			4		5	Анализ и обсуждение процессов созревания мозговых структур, их последовательность и последствия. Коллоквиум №4.
7	Психофизиологическая характеристика младенческого и раннего возраста	3	2			2		5	Анализ и обсуждение специфики психических процессов в период новорожденности, в младенчестве и раннем возрасте. Контрольная работа №4.
8	Психофизиологические особенности познавательной деятельности в дошкольном и младшем школьном возрасте	3	4			4		8	Анализ и обсуждение специфики психических процессов в дошкольном и младшем школьном возрасте. Коллоквиум №5
9	Психофизиологические особенности подросткового возраста	3	2			2		5	Анализ и обсуждение специфики психических процессов в пубертате и подростковом возрасте. Контрольная работа №5
	Экзамен	3					18		Устный экзамен по билетам
	Итого:		20			22	18	48	

Структура дисциплины для очно-заочной формы обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 24 ч., промежуточная аттестация 18 ч., самостоятельная работа обучающихся 66 ч.

№ п/п	Раздел дисциплины	Се мес тр	Виды учебной работы (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
			контактная				Проме жуточ ная аттеста ция	Сам осто ятел ьна я рабо та	
			Лек ции	Сем ина р	Пр акт иче ски е зан яти я	Лабор аторн ые заняти я			
1	Предмет и задачи психофизиологии и возрастной психофизиологии	3	1			1		7	Анализ и обсуждение предмета и задач, а также места возрастной психофизиологии в системе наук. Контрольная работа №1.
2	Методы психофизиологии	3	2			2		7	Анализ и обсуждение методов получения психофизиологической информации. Коллоквиум №1
3	Биологическое созревание как условие психического развития	3	1			1		7	Анализ и обсуждение закономерностей периодичности в онтогенезе человека. Коллоквиум №2, контрольная работа №2.
4	Морфологические и функциональные критерии созревания	3	1			1		7	Анализ и обсуждение критериев созревания. Коллоквиум №3.
5	Психофизиологический подход к проблеме периодизации развития	3	1			1		7	Анализ и обсуждение принципов психической и психофизиологической периодизации развития. Контрольная работа №3
6	Созревание и развитие нервной системы как критерий психического	3	2			2		7	Анализ и обсуждение процессов

	развития (эмбриогенез и постнатальный онтогенез)								созревания мозговых структур, их последовательность и последствия. Коллоквиум №4.
7	Психофизиологическая характеристика младенческого и раннего возраста	3	1			1		7	Анализ и обсуждение специфики психических процессов в период новорожденности, в младенчестве и раннем возрасте. Контрольная работа №4.
8	Психофизиологические особенности познавательной деятельности в дошкольном и младшем школьном возрасте	3	2			2		10	Анализ и обсуждение специфики психических процессов в дошкольном и младшем школьном возрасте. Коллоквиум №5
9	Психофизиологические особенности подросткового возраста	3	1			1		7	Анализ и обсуждение специфики психических процессов в пубертате и подростковом возрасте. Контрольная работа №5
	Экзамен	3					18		Устный экзамен по билетам
	Итого:		12			12	18	66	

3. Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	Предмет и задачи психофизиологии и возрастной психофизиологии	Психофизиология как наука о механизмах деятельности мозга, обеспечивающих осуществление психических процессов и познавательной деятельности. Возрастная психофизиологии, её задачи и значение.
2	Методы психофизиологии	Способы регистрации и сфера применения объективных физиологических показателей, закономерно связанных с психической деятельностью человека. Методы исследования функциональной активности центральной нервной системы и головного мозга: электроэнцефалограмма (ЭЭГ); вызванные (ВП) и событийно-связанные потенциалы (ССП). Топографическое картирование электрической активности мозга. Магнитоэнцефалография. Интерфейсы «мозг-компьютер». Структурная и функциональная томография и ее значение в изучении механизмов познавательной деятельности. Электроокулограмма и методы изучения реакций глаз. Диагностика состояния и функций вегетативной нервной системы. Индикаторы активности различных физиологических систем организма и их использование в психофизиологии. Проблема интерпретации результатов.
3	Биологическое созревание как условие психического развития	Гетерохронность развития. Пластичность нервной системы. Критические и сензитивные периоды развития. Обогащение и обеднение среды: морфологические, биохимические, электрофизиологические и поведенческие эффекты. Морфологические и функциональные показатели и критерии созревания и степени зрелости отдельных систем и функций организма. Индивидуальные и половые различия в динамике созревания. Биологический и психологический возраста и их соотношение. Представление о возрастной норме. Индивидуальный темп и траектория развития. Акселерация и ретардация развития.
4	Морфологические и функциональные критерии созревания	Миелинизация проводящих путей и стабилизация синапсов. Рефлекторные критерии созревания. Гетерохронность развития опорно-двигательного аппарата в онтогенезе. Хронология развития двигательной активности детей раннего возраста. Развитие двигательной активности детей в онтогенезе и его связь с умственным развитием. Использование электрофизиологических показателей для оценки уровня зрелости головного мозга ребенка. Электроэнцефалограмма и вызванные потенциалы на разных этапах индивидуального развития. Возрастные закономерности и применение для диагностики зрелости.

	Психофизиологический подход к проблеме периодизации развития	Возрастное и функциональное развитие и их физиологические предпосылки. Физиологическое содержание понятия “зона ближайшего развития”. Проблем непрерывности - прерывистости развития. Предикторы развития.
	Созревание и развитие нервной системы как критерий психического развития (эмбриогенез и постнатальный онтогенез)	Корково-подкорковые отношения в онтогенезе и отражение динамики их формирования в психическом развитии ребенка. Кортиколизация и интеллектуализация функций как основные тенденции созревания в раннем постнатальном онтогенезе. Последовательность созревания в онтогенезе первичных, вторичных и третичных зон коры больших полушарий; возрастные особенности передних и задних отделов коры больших полушарий и связь процессов их созревания с особенностями психического развития.
	Психофизиологическая характеристика младенческого и раннего возраста	Психофизиологическая характеристика периода новорожденности и младенчества. Особенности темпов развития на первом году жизни. Основные возрастные преобразования периода раннего детства. Особенности восприятия, внимания и развития речевой функции у младенцев и детей раннего возраста. Особенности психофизиологического созревания на разных этапах дошкольного детства.
	Психофизиологические особенности познавательной деятельности в дошкольном и младшем школьном возрасте	Изменения в организации процессов восприятия и памяти в дошкольном возрасте. Нейрофизиологические критерии готовности к школьному обучению. Начало школьного обучения и новые требования к функциональным возможностям ребенка. Особенности запечатления и воспроизведения невербальной и вербальной информации младшими школьниками. Психофизиология школьных трудностей.
	Психофизиологические особенности подросткового возраста	Подростковый возраст как критический этап развития. Изменения корково-подкоркового взаимодействия в подростковом возрасте. Особенности восприятия, внимания, мотивационных процессов и эмоциональности у подростков

4. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебной работы	Информационные и образовательные технологии
1	2	3	4
1.	Предмет и задачи психофизиологии и возрастной психофизиологии	Лекция 1 Лабораторное занятие 1 Самостоятельная работа	Вводная лекция Обсуждение предыдущего материала, выполнение контрольной работы Работа с литературными источниками
2.	Методы психофизиологии	Лекция 2-4 Лабораторные занятия 2-4 Самостоятельная работа	Лекция по методам психофизиологических исследований с применением визуальных образов Обсуждение предыдущего материала, коллоквиум Работа с литературными источниками
3.	Биологическое созревание как условие психического развития	Лекция 5-6 Лабораторные занятия 5-6 Самостоятельная работа	Лекция с демонстрацией фото и схематических изображений Обсуждение предыдущего материала, написание контрольной работы, коллоквиум Подготовка к занятию с использованием литературы
4.	Морфологические и функциональные критерии созревания	Лекция 7 Лабораторные занятия 7-8 Самостоятельная работа	Лекция с демонстрацией фото и схематических изображений Обсуждение предыдущего материала, коллоквиум Подготовка к занятию с использованием литературы
5	Психофизиологический подход к проблеме периодизации развития	Лекция 8 Лабораторные занятия 9-10 Самостоятельная работа	Лекция с демонстрацией фото и схематических изображений Обсуждение предыдущего материала, написание контрольной работы Подготовка к занятию с использованием литературы
6.	Созревание и развитие нервной системы как критерий психического развития (эмбриогенез и постнатальный онтогенез)	Лекция 9-12 Лабораторные занятия 11-14 Самостоятельная работа	Лекция с демонстрацией фото и схематических изображений Обсуждение предыдущего материала, коллоквиум Подготовка к занятию с использованием литературы
7	Психофизиологическая характеристика младенческого и	Лекция 13-14	Лекция с демонстрацией фото и схематических изображений Обсуждение предыдущего материала,

	раннего возраста	Лабораторные занятия 15-16 Самостоятельная работа	написание контрольной работы Подготовка к занятию с использованием литературы
8	Психофизиологические особенности познавательной деятельности в дошкольном и младшем школьном возрасте	Лекция 15-18 Лабораторные занятия 17-20 Самостоятельная работа	Лекция с демонстрацией фото и схематических изображений Обсуждение предыдущего материала, коллоквиум Подготовка к занятию с использованием литературы
9	Психофизиологические особенности подросткового возраста	Лекция 19-20 Лабораторные занятия 21-22 Самостоятельная работа	Лекция с демонстрацией фото и схематических изображений Обсуждение предыдущего материала, написание контрольной работы Подготовка к занятию с использованием литературы

5. Оценка планируемых результатов обучения

5.1. Система оценивания

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль: - контрольная работа (1-5) - коллоквиум (1-5)	6 баллов 6 баллов	30 баллов 30 баллов
Промежуточная аттестация (экзамен по билетам)		40 баллов
Итого за семестр		100 баллов

Полученный совокупный результат конвертируется в традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок Европейской системы переноса и накопления кредитов (European Credit Transfer System; далее – ECTS) в соответствии с таблицей:

100-балльная шкала	Традиционная шкала		Шкала ECTS
95 – 100	отлично	зачтено	A
83 – 94			B
68 – 82	хорошо		C
56 – 67	удовлетворительно		D
50 – 55			E
20 – 49	неудовлетворительно	не зачтено	FX
0 – 19			F

5.2. Критерии выставления оценки по дисциплине

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
100-83/ A,B	«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «высокий».</p>
82-68/ C	«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого</p>

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
		<p>навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>
67-50/ D,E	«удовлетворительно»/ «зачтено (удовлетворительно)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».</p>
49-0/ F,FX	«неудовлетворительно»/ не зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</p>

5.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине:

Тестовые задания для текущей проверки знаний

- Утверждение о том, что мозг и психика функционируют автономно, не имея причинно-следственных отношений, составляет содержание
 - психофизиологического изоморфизма
 - психофизиологического параллелизма**
 - психофизиологического взаимодействия.
 - психофизиологического редукционизма
- Электроэнцефалография - это метод регистрации суммарной биоэлектрической активности
 - мышц
 - сердца
 - мозга**
 - легких
- Частота 4-7 Гц - отличительный признак
 - альфа ритма
 - тета ритма**

- в) дельта ритма.
 - г) гамма-ритма
4. Вызванный потенциал представляет собой
- а) изменение функционального состояния организма
 - б) реакцию коры больших полушарий на внешний стимул**
 - в) показатель активности симпатической нервной системы
 - г) все ответы не верны
5. Модулирующие системы мозга включают
- а) ретикулярную формацию и лимбическую систему;**
 - б) ретикулярную формацию и кору больших полушарий;
 - в) лимбическую систему и спинной мозг.
 - г) базальные ганглии
6. Методы томографии и функционального магнитного резонанса дают информацию о
- а) динамике электрических реакций в коре мозга
 - б) динамике метаболических процессов в коре мозга**
 - в) активности симпатической нервной системы
 - г) все ответы не верны
7. Центральным звеном, регулирующим эндокринную и вегетативную регуляцию являются
- а) гипоталамус и гипофиз**
 - в) неспецифический таламус
 - г) ретикулярная формация.
 - г) гиппокамп
8. Симпатическая нервная система обеспечивает
- а) мобилизацию организма к эффективной реализации деятельности;**
 - б). снижение уровня напряжения и активности деятельности;
 - с). эффективный переход от состояния бодрствования ко сну.
 - г) восстановление ресурсов.
9. Искусственная обратная связь представляет
- а) специальное устройство, позволяющее человеку сознательно регулировать свои движения;
 - б) аппарат, позволяющий человеку сознательно регулировать свой сон;
 - в) метод, позволяющий человеку сознательно регулировать функции своего организма.**
 - г) все ответы не верны.
10. Детектор лжи представляет собой прибор, регистрирующий
- а) комплекс физиологических показателей, с целью выявления эмоционального напряжения**
 - б) регистрирующий комплекс всех возможных физиологических показателей,
 - в) выявляющий физиологические показатели истинности или ложности высказываний человека
 - г) выявляющий только ложные высказывания человека.
11. Пятая стадия сна называется:
- а) стадией сонных веретен
 - б) парадоксальным сном**
 - в) стадией медленного сна.
 - г) все ответы неверны
12. Стресс представляет собой
- а) неспецифическую реакцию организма на раздражители, выходящие за границы адаптивной нормы**
 - б) психическое состояние общего напряжения и возбуждения
 - в) изменения в функциональном состоянии и реакциях организма на сильные внешние стимулы
 - г) все ответы не верны
13. Нейрон-детектор - это специализированная нервная клетка, способная
- а) реагировать на любой новый сенсорный стимул
 - б) избирательно реагировать на тот или иной признак сенсорного сигнала**
 - в) организовывать двигательный ответ на сенсорный сигнал
 - г) модулировать импульсную активность других нейронов
14. Вызванные потенциалы используются для изучения процессов
- а) всасывания в пищеварительном тракте
 - б) работы сердечно-сосудистой системы
 - в) переработки информации в нервной системе.**
 - г) активности мышц
15. Произвольное внимание обеспечивается за счет феномена
- а) генерализованной активации
 - б) локальной активации**
 - в) тонической активации.

- г) возбуждения ствола мозга
16. Энграмма представляет собой
- а) **след, оставляемый в мозге определенным событием**
 - б) активацию отдельных участков коры
 - в) взаимодействие сенсорных и моторных нейронов.
 - г) все ответы не верны
17. Физиологическую основу непроизвольного внимания составляет
- а) рефлекторное кольцо Н.А.Бернштейна
 - б) **нервная модель стимула Е.Н.Соколова**
 - в) функциональная система П.К.Анохина
 - г) все ответы не верны
18. Специфику переживаемой эмоции наиболее точно отражает
- а) электрическая активность кожи
 - б) частота сердечных сокращений
 - в) **мимика лица**
 - г) особенности сосудистых реакций
19. Мотивация обеспечивается за счет деятельности
- а) **фронтальных отделов коры**
 - б) среднего мозга
 - в) лимбической системы
 - г) базальных ядер
20. Кодирование информации в нервной системе - преобразование специфической энергии
- а) **стимулов в универсальные коды нейронной активности**
 - б) рецепторов в универсальные коды нейронной активности
 - в) анализаторов в универсальные коды активности нейронов
 - д) анализаторов в электрические импульсы нейронов
21. Нейроны-детекторы делятся на
- а) **простые, сложные и сверхсложные**
 - б) сильные, слабые и сверхсильные
 - в) аморфные, структурированные и простые
 - г) лабильные, активированные и динамичные
22. Нейрон-модулятор - нервная клетка
- а) **изменяющая напряженность взаимодействия между нейронами - детекторами и гностическими нейронами.**
 - б) управляющая процессами переработки информации в нейронах-детекторах и гностических нейронах
 - в) участвующая в процессе обработки информации в нейронах-детекторах и гностических нейронах
 - г) осуществляющая сличение стимула с информацией, получаемой от рецепторов.
23. Командный нейрон - нервная клетка
- а) **ответственная за окончательное принятие решение и подачу исполнительной команды.**
 - б) изменяющая напряженность взаимодействия между нейронами - детекторами и другими нейронами, например, гностическими.
 - в) интегрирующая и обобщающая информацию, получаемую от нейронов - детекторов.
 - г) осуществляющая сравнение стимула с информацией, получаемой от нейронов - детекторов.
24. Принцип контралатеральной проекции заключается в том, что каждое полушарие мозга получает информацию главным образом от
- а) **противоположной половины тела**
 - б) сначала от противоположной половины тела, а затем от своей половины тела
 - в) своей половины тела
 - г) от всего тела человека
25. Наиболее полную информацию о корковых механизмах восприятия и внимания в психофизиологии дает метод
- а) разрушения отдельных участков коры
 - б) позитронно-эмиссионной томографии
 - в) **вызванных потенциалов**
 - г) плетизмографии

Задания для самостоятельной подготовки

Задание 1. Проблема биологического созревания и психического развития и варианты ее решения.

- Задание 2. Критерии и показатели созревания.
- Задание 3. Развитие биоэлектрической активности мозга в онтогенезе.
- Задание 4. Психофизиологические особенности младенческого возраста.
- Задание 5. Возрастные особенности произвольной регуляции функционального состояния центральной нервной системы.
- Задание 6. Межполушарное взаимодействие в онтогенезе.
- Задание 7. Изменения нейрофизиологических механизмов селективного внимания в онтогенезе.
- Задание 8. Индивидуальные траектории и прогноз развития.
- Задание 9. Пластичность нервной системы. Критические и сензитивные периоды развития.
- Задание 10. Структурно-функциональные изменения мозга при старении.

Примерный перечень контрольных вопросов по курсу «Возрастная психофизиология»

1. В чем заключаются основные принципы системогенеза?
2. Как проявляется принцип гетерохронности в созревании основных функциональных блоков головного мозга?
3. Каковы физиологические основы возрастной сензитивности?
4. По каким физиологическим показателям можно судить о созревании коры больших полушарий?
5. Каковы морфологические критерии созревания центральной нервной системы?
6. Какие преимущества несет с собой миелинизация нервных волокон?
7. Почему некоторые из врожденных рефлексов к концу первого года жизни исчезают?
8. Как развивается в онтогенезе ориентировочный рефлекс?
9. Какие анализаторы к моменту рождения у ребенка являются наиболее зрелыми?
10. Какой ребенок начнет улыбаться раньше: недоношенный, переношенный или родившийся своевременно?
11. Какими перцептивными возможностями обладает младенец?
12. Какие отделы головного мозга ребенка к моменту рождения являются наиболее зрелыми?
13. Какова хронологическая последовательность формирования двигательных навыков младенца?
14. Что такое индивидуальный темп и индивидуальная траектория развития?
15. Как соотносятся эпохальная и индивидуальная акселерация?
16. Всегда ли ретардация имеет патологическую природу?
17. Какую роль играет фактор нервного роста в поддержании пластичности?
18. Чем отличается “сензитивный” период от “критического”?
19. Как влияет обогащение среды на морфологическое и поведенческое развитие животных?
20. В чем заключается проблема прерывистости - непрерывности развития?

21. В какой последовательности созревают первичные, вторичные и третичные зоны коры больших полушарий, и как это отражается в психическом развитии детей?
22. Почему к 6-7 годам у детей появляется способность к произвольной регуляции поведения?
23. Как формируется функциональная специализация полушарий в онтогенезе?
24. Какие этапы проходит в своем формировании воспринимающая система мозга?
25. Что такое управляемая активация?
26. Каковы этапы формирования системной структурно-функциональной организации мозга в ходе онтогенеза?
27. Какие структуры и функции мозга в онтогенезе созревают в последнюю очередь?
28. С каких процессов начинается половое созревание?
29. Какие изменения в организации системной деятельности мозга возникают с началом полового созревания?
30. Почему подростковый возраст называют “буйством подкорки”?
31. В чем заключается психофизиологический подход к периодизации развития?
32. В чем различие между возрастным и функциональным развитием?

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Список источников и литературы

Литература основная:

Безруких М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2009. – 412 с.

Данилова Н.Н. Психофизиология: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальностям психологии/ Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 2012. – 366 с.

Марютина Т.М. Введение в психофизиологию: учеб. пособие по курсу «Общая и возрастная психофизиология»/ Т.М. Марютина, О.Ю. Ермолаев. – 6-е изд., стер. – Москва: МПСУ: Флинта, 2014. – 399 с.

Психофизиология: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 521000 «Психология» и специальности 020400 «Психология», 022700 «Клин. психология»/[Ю.В. Гринченко и др.]; под ред. Ю.И. Александрова. – 4-е изд., перераб.– СПб.: Питер, 2014. – 463 с.

Литература дополнительная:

Возрастная и педагогическая психология : хрестоматия: для студентов высш. пед. учеб. Заведений/ сост. И.В. Дубровина, А.М. Прихожан, В.В. Зацепин. – 5-е изд., стер.. - М. : Академия, 2008. - 367 с.

Выготский Л.С. Педагогическая психология. - М.: АСТ, Астрель, 2008. – 670 с.

Данилова Н.Н. Физиология высшей нервной деятельности/ Н.Н. Данилова, А.Л. Крылова – Ростов н/Д: Феникс, 1999. – 478 с.

Лурия А.Р. Основы нейропсихологии: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальностям психологии/ А.Р. Лурия. – М.: Академия, 2006. – 380 с.

Психология развития: учебник для вузов/[Марцинковская Т.Д. и др.]; под ред. Т.Д. Марцинковской. – М.: АCADEMIA, 2008. – 527 с.

Регуляторные системы организма человека/ [В.А. Дубынин и др.].- М.: Дрофа 2003. – 367 с.

Фонсова Н.А., Сергеев И.Ю., Дубынин В.А. Анатомия нервной системы. М.: Издательство Юрайт, 2018.- 338 с. [ЭБС «ЮРАЙТ»]

Хомская Е.Д. Нейропсихология/ Е.Д. Хомская. – СПб: Питер, 2005. – 496 с.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины

Айзман Р.И. Возрастная физиология и психофизиология: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Р.И. Айзман, Н.Ф. Лысова. – [Электронный ресурс]. - Электрон. дан.- Москва: ИНФРА-М, 2014. - 352 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=416718>.

Выготский Л.С. Вопросы детской психологии/ Л.С. Выготский [Электронный ресурс]. - Электрон. дан.- Москва: Юрайт, 2018. - 199 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/271E98A5-20D2-4001-85E1-52FDF84BA64F/voprosy-detskoy-psihologii>.

Марютина Т.М. Психофизиология: общая, возрастная, дифференциальная, клиническая: учебник для студентов высших учебных заведений/ Т.М. Марютина [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - Москва: Инфра-М, 2015. – 436 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=502847>.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. Психологическая сеть русского Интернета: (http://www.nsu.Ru/psych/intemet/info/psi_idx.hfm)

2. Каталог психологической литературы в Интернет: (<http://www.psychology-online.ru/lit/obzorof.htm>)
3. Психологический словарь: (<http://psi.webzone.ru>).
4. Сайт Федерации Интернет - образования (www.fio.ru)
5. Российский общеобразовательный портал Министерства образования и науки РФ: (www.scool.edu.ru)
6. Книги по психологии: (<http://www.user.cityline.ru/-ciborin/wm.htm>)
7. Тридцатилетний ресурс журнала "Вопросы психологии": <http://www.voppsy.ru/frame25.htm>
8. Психологические исследования: <http://www.psystudy.com/>
9. История отечественной психологии: <http://psyche.ru/>
10. Библиотека Фонда содействия развитию психической культуры: <http://psylib.kiev.ua/>
11. Электронная библиотека Гумер – гуманитарные науки: <http://www.gumer.info/>
12. Сетевой журнал по методологии «Кентавр»: <http://www.circleplus.ru/>

6.2. Состав программного обеспечения (ПО), современных профессиональных баз данных (БД) и информационно-справочные системы (ИСС) (2019 г.)

1. Перечень ПО

№п /п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Adobe Master Collection CS4	Adobe	лицензионное
2	Microsoft Office 2010	Microsoft	лицензионное
3	Windows 7 Pro	Microsoft	лицензионное
4	AutoCAD 2010 Student	Autodesk	свободнораспространяемое
5	Archicad 21 Rus Student	Graphisoft	свободнораспространяемое
6	SPSS Statistics 22	IBM	лицензионное
7	Microsoft Share Point 2010	Microsoft	лицензионное
8	SPSS Statistics 25	IBM	лицензионное
9	Microsoft Office 2013	Microsoft	лицензионное
10	ОС «Альт Образование» 8	ООО «Базальт СПО	лицензионное
11	Microsoft Office 2013	Microsoft	лицензионное
12	Windows 10 Pro	Microsoft	лицензионное
13	Kaspersky Endpoint Security	Kaspersky	лицензионное
14	Microsoft Office 2016	Microsoft	лицензионное
15	Visual Studio 2019	Microsoft	лицензионное
16	Adobe Creative Cloud	Adobe	лицензионное

2. Перечень БД и ИСС

№п /п	Наименование
1	Международные реферативные наукометрические БД, доступные в рамках национальной подписки в 2019 г. Web of Science Scopus

2	Профессиональные полнотекстовые БД, доступные в рамках национальной подписки в 2019 г. Журналы Cambridge University Press ProQuest Dissertation & Theses Global SAGE Journals Журналы Taylor and Francis
3	Профессиональные полнотекстовые БД JSTOR Издания по общественным и гуманитарным наукам Электронная библиотека Grebennikov.ru
4	Компьютерные справочные правовые системы Консультант Плюс, Гарант

7. Материально-техническое обеспечения дисциплины

Для проведения занятий необходимы учебные аудитории, оборудованные компьютерами с выходом в Интернет; аудиовизуальные, технические и компьютерные средства обучения: мультимедийная доска, медиапроектор.

Перечень ПО

№п /п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Microsoft Office 2013	Microsoft	лицензионное
2	Windows 10 Pro	Microsoft	лицензионное

8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

1. для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

2. для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

3. для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
 - устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE;
 - дисплеем Брайля PAC Mate 20;
 - принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для глухих и слабослышащих:
 - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
 - акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

9. Методические материалы

9.1. Планы лабораторных занятий

Тема 1 (1 ч.) Предмет и задачи психофизиологии и возрастной психофизиологии

Задания:

Ознакомиться с основными понятиями психофизиологии и возрастной психофизиологии; предметом, задачами, фундаментальным и прикладным значением.

Указания по выполнению заданий:

1. Проанализировать и обсудить, опираясь на лекционный материал:

1. Предмет и задачи психофизиологии.
2. Психофизиологическая проблема и варианты ее решения: исторический обзор и современные представления о соотношении психического и физиологического.
3. Предмет и задачи возрастной психофизиологии.
4. Специфика методов исследования возрастной психофизиологии.
5. Основные понятия возрастной психофизиологии.

2. Ответить на контрольные вопросы:

1. Что изучает психофизиология и как используются результаты психофизиологических исследований?
2. В чем отличие психофизиологии от нейрофизиологии и высшей нервной деятельности?
3. Что изучает возрастная психофизиология и как используются результаты психофизиологических исследований развития ребенка?

Список литературы:

- Безруких М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка)/ М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Академия, 2009. – с. 12-40.
- Марютина Т.М. Введение в психофизиологию/ Т.М. Марютина, О.Ю. Ермолаев. – М.: МПСИ: Флинта, 2014. - с.291-303.
- Психология развития: Учебник для вузов/ [Марцинковская Т.Д. и др.]; под ред. Т.Д.Марцинковской. – М.: ACADEMIA, 2014. – с. 91-137.

Материально-техническое обеспечение занятия:

Аудитория для проведения лабораторного занятия, оснащенная компьютерной и мультимедийной техникой (проектор, экран, доска, флип-чарт)

Тема 2 (3 ч.) Методы психофизиологии

Задания:

Охарактеризовать используемые методы психофизиологии по тому, а) какую информацию дает метод; б) как обрабатываются и оцениваются результаты; в) каковы сферы применения, сильные и слабые стороны каждого метода.

Указания по выполнению заданий:

1. Проанализировать и обсудить, опираясь на лекционный материал:

1. Способы классификации методов психофизиологии.
2. Методы изучения функциональной активности ЦНС. Электроэнцефалография и способы ее применения. Вызванные, событийно-связанные потенциалы и когнитивная психофизиология. Томография и ее функциональные возможности.

2. Ответить на контрольные вопросы:

1. Назовите основные методы изучения активности мозга на микро- и макроуровне. Оцените их информативность для изучения разных сторон деятельности мозга.
2. Опишите методику регистрации ЭЭГ и способы её анализа.
3. Как используется анализ ВП и ССП для оценки перцептивных и когнитивных процессов?
4. Какими методами изучают особенности вегетативного обеспечения деятельности мозга?

Список литературы:

Марютина Т.М. Введение в психофизиологию/ Т.М. Марютина, О.Ю. Ермолаев. – М.: МПСИ: Флинта, 2014. – с. 352-379.

Психология развития: Учебник для вузов/ [Марцинковская Т.Д. и др.]; под ред. Т.Д.Марцинковской. – М.: АCADEMIA, 2014. – с. 91-137.

Айзман Р.И. Возрастная физиология и психофизиология: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Р.И. Айзман, Н.Ф. Лысова. – [Электронный ресурс]. - Электрон. дан.- Москва: ИНФРА-М, 2014. – 352 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=416718>.

Марютина Т.М. Психофизиология: общая, возрастная, дифференциальная, клиническая: учебник для студентов высших учебных заведений/ Т.М. Марютина [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - Москва: Инфра-М, 2015. – 436 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=502847>.

Материально-техническое обеспечение занятия:

Аудитория для проведения лабораторного занятия, оснащенная компьютерной и мультимедийной техникой (проектор, экран, доска, флип-чарт)

Тема 3 (2 ч.) Биологическое созревание как условие психического развития

Задания:

Ознакомиться с морфологическими и функциональными показателями и критериями созревания и степени зрелости отдельных систем и функций организма; а также индивидуальными и половыми различиями в динамике созревания.

Указания по выполнению заданий:

1. Проанализировать и обсудить, опираясь на лекционный материал:

1. Морфологические и функциональные критерии созревания.
2. Биологический и психологический возраст.
3. Возрастная норма.
4. Индивидуальные и половые различия в динамике созревания.
5. Диагностика уровня зрелости.

2. Ответить на контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте принципы системогенеза в концепции П.К. Анохина.
2. Как проявляют себя принципы гетерохронности и минимального обеспечения функции на разных этапах онтогенеза?
3. Что представляют собой морфологические и функциональные критерии созревания?
4. Какие из существующих критериев созревания дают наиболее надежные результаты и почему?
5. Как проявляют себя различия биологического и календарного возраста?
6. Охарактеризуйте биологический и психологический возраст и их соотношение.
7. Опишите возрастную норму. В чем недостатки статистической нормы?

Список литературы:

Безруких М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка)/ М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Академия, 2009. – с. 12-40.

Марютина Т.М. Введение в психофизиологию/ Т.М. Марютина, О.Ю. Ермолаев. – М.: МПСИ: Флинта, 2014. – с.291-303.

Психология развития: Учебник для вузов/ [Марцинковская Т.Д. и др.]; под ред. Т.Д.Марцинковской. – М.: АCADEMIA, 2014. – с. 91-137.

Фонсова Н.А., Сергеев И.Ю., Дубынин В.А. Анатомия нервной системы. М.: Издательство Юрайт, 2018.- 338 с. [ЭБС «ЮРАЙТ»]

Материально-техническое обеспечение занятия:

Аудитория для проведения лабораторного занятия, оснащенная компьютерной и мультимедийной техникой (проектор, экран, доска, флип-чарт)

Тема 4 (2 ч.) Морфологические и функциональные критерии созревания

Задание:

сформировать общие представления о морфологических, локомоторных, рефлексорных, нейрокогнитивных, ЭЭГ-критериях созревания

Указания по выполнению заданий:

1. Проанализировать и обсудить, опираясь на лекционный материал:

1. Миелинизация проводящих путей и селективная стабилизация синапсов.
2. Безусловные рефлексы новорожденных и младенцев как критерий созревания и развития нервной системы.
3. Хронология развития двигательной активности ребенка.
4. Возрастные особенности электроэнцефалограммы и вызванных потенциалов.
5. Использование ЭЭГ для оценки уровня зрелости мозга ребенка.

2. Ответить на контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте факторы, определяющие возрастные и индивидуальные особенности развития организма? Обоснуйте необходимость их учета в практике воспитания и обучения.
 2. Какие электрофизиологические показатели используются для оценки уровня зрелости головного мозга?
 3. Почему электроэнцефалограмма является одним из наиболее надежных методов изучения темпов созревания?
 4. Как отражается половое созревание в динамике электроэнцефалограммы?
 5. В чем заключаются особенности электроэнцефалограммы в пожилом и старческом возрасте?
 6. Как вызванные потенциалы используются для изучения физиологических механизмов когнитивного развития?
3. Проанализировать реальные электроэнцефалограммы детей различного возраста.

Список литературы:

- Безруких М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка)/ М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Академия, 2009. – с. 12-40.
- Марютина Т.М. Введение в психофизиологию/ Т.М. Марютина, О.Ю. Ермолаев. – М.: МПСИ: Флинта, 2014. - с.291-303.
- Психология развития: Учебник для вузов/ [Марцинковская Т.Д. и др.]; под ред. Т.Д.Марцинковской. – М.: АCADEMIA, 2014. – с. 91-137.

Материально-техническое обеспечение занятия:

Аудитория для проведения лабораторного занятия, оснащенная компьютерной и мультимедийной техникой (проектор, экран, доска, флип-чарт), электроэнцефалограммы детей различного возраста.

Тема 5 (2 ч.) Психофизиологический подход к проблеме периодизации развития

Задание:

сформировать общие представления о психофизиологической возрастной периодизации

Указания по выполнению заданий:

1. Проанализировать и обсудить, опираясь на лекционный материал:

1. Темп созревания.
2. Преемственность процессов созревания.
3. Онтогенетическая стабильность.
4. Проблема непрерывности – прерывистости развития.
5. Предикторы развития.

2. Ответить на контрольные вопросы:

1. Что такое управляемая активация?
2. Каковы этапы формирования системной структурно-функциональной организации мозга в ходе онтогенеза?
3. Какие структуры и функции мозга в онтогенезе созревают в последнюю очередь?
4. С каких процессов начинается половое созревание?
5. Какие изменения в организации системной деятельности мозга возникают с началом полового созревания?
6. В чем заключается психофизиологический подход к периодизации развития?
7. В чем различие между возрастным и функциональным развитием?

Список литературы:

- Марютина Т.М. Введение в психофизиологию/ Т.М. Марютина, О.Ю. Ермолаев. – М.: МПСИ: Флинта, 2014. - с. 352-379.

Психология развития: Учебник для вузов/ [Марцинковская Т.Д. и др.]; под ред. Т.Д.Марцинковской. – М.: АCADEMIA, 2014. – с. 91-137.

Хомская Е.Д. Нейропсихология/ Е.Д. Хомская. – СПб: Питер, 2006. - с. 52 – 97.

Айзман Р.И. Возрастная физиология и психофизиология: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Р.И. Айзман, Н.Ф. Лысова. – [Электронный ресурс]. - Электрон. дан.- Москва: ИНФРА-М, 2014. - 352 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=416718>.

Марютина Т.М. Психофизиология: общая, возрастная, дифференциальная, клиническая: учебник для студентов высших учебных заведений/ Т.М. Марютина [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - Москва: Инфра-М, 2015. – 436 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=502847>.

Материально-техническое обеспечение занятия:

Аудитория для проведения лабораторного занятия, оснащенная компьютерной и мультимедийной техникой (проектор, экран, доска, флип-чарт)

Тема 6 (4 ч.) Созревание и развитие нервной системы как критерий психического развития (эмбриогенез и постнатальный онтогенез)

Задание:

Овладеть навыком использования хроногенного принципа мозгового обеспечения психических функций в качестве основополагающего и подходить к человеку на любой стадии его жизненного пути как обладателю присущей только этой стадии психофизиологической конституции с соответствующими ей возможностями и особенностями обучения.

Указания по выполнению заданий:

1. Проанализировать и обсудить, опираясь на лекционный материал:

1. Функции основных блоков головного мозга.
2. Опережающее развитие глубоких структур мозга.
3. Кортиколизация функций, гетерохронность созревания передних и задних отделов мозга.
4. Кортико-подкорковые отношения.
5. Межполушарные отношения в онтогенезе.
6. Гетерохронность созревания полушарий.
7. Пластичность и сензитивность центральной нервной системы.
8. Влияние среды на функциональные показатели созревания ЦНС детей.
9. Критические и сензитивные периоды развития.

2. Ответить на контрольные вопросы:

1. Как формируются корково-подкорковые отношения в онтогенезе?
2. Каким образом динамика формирования этих отношений отражается в психическом развитии?
3. Почему кортиколизация мозговых функций связана с интеллектуализацией психических функций?
4. Как существующая последовательность созревания в онтогенезе первичных, вторичных и третичных зон коры больших полушарий сказывается на психическом развитии ребенка?
5. Как формируется в онтогенезе межполушарное взаимодействие в онтогенезе? Каким образом эти процессы отражаются в психическом развитии ребенка?
6. Почему нервная система человека так пластична в раннем онтогенезе?

Список литературы:

Марютина Т.М. Введение в психофизиологию/ Т.М. Марютина, О.Ю. Ермолаев. – М.: МПСИ: Флинта, 2014. - с. 352-379.

Психология развития: Учебник для вузов/ [Марцинковская Т.Д. и др.]; под ред. Т.Д.Марцинковской. – М.: АCADEMIA, 2014. – с. 91-137.

Хомская Е.Д. Нейропсихология/ Е.Д. Хомская. – СПб: Питер, 2006. - с. 52 – 97.

Фонсова Н.А., Сергеев И.Ю., Дубынин В.А. Анатомия нервной системы. М.: Издательство Юрайт, 2018.- 338 с. [ЭБС «ЮРАЙТ»]

Айзман Р.И. Возрастная физиология и психофизиология: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Р.И. Айзман, Н.Ф. Лысова. – [Электронный ресурс]. - Электрон. дан.- Москва: ИНФРА-М, 2014. - 352 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=416718>.

Марютина Т.М. Психофизиология: общая, возрастная, дифференциальная, клиническая: учебник для студентов высших учебных заведений/ Т.М. Марютина [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - Москва: Инфра-М, 2015. - 436 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=502847>.

Материально-техническое обеспечение занятия:

Аудитория для проведения лабораторного занятия, оснащенная компьютерной и мультимедийной техникой (проектор, экран, доска, флип-чарт)

Тема 7 (2 ч.) Психофизиологическая характеристика младенческого и раннего возраста

Задание:

Сопоставить функциональные возможности младенца в первом и втором полугодии жизни, а также охарактеризовать важнейшие новообразования периода раннего детства.

Указания по выполнению заданий:

1. Проанализировать и обсудить, опираясь на лекционный материал:

1. Характеристика периода новорожденности
2. Особенности темпов развития на первом году жизни
3. Основные возрастные преобразования периода раннего детства
4. Особенности восприятия, внимания и развития речевой функции у младенцев и детей раннего возраста

2. Ответить на контрольные вопросы:

1. С какими существенными изменениями в среде встречается новорожденный?
2. Как оценивается уровень психомоторного развития новорожденного?
3. О чем свидетельствуют результаты ЭЭГ-исследований?
4. Как влияют изменения в системе зрительного восприятия на развитие познавательной сферы ребенка?
5. Какое значение имеют эмоциональные реакции ребенка для развития его психических процессов?
6. Какова психофизиологическая основа совершенствования манипуляторных действия с предметами?

Список литературы:

Марютина Т.М. Введение в психофизиологию/ Т.М. Марютина, О.Ю. Ермолаев. – М.: МПСИ: Флинта, 2014. - с. 352-379.

Психология развития: Учебник для вузов/ [Марцинковская Т.Д. и др.]; под ред. Т.Д.Марцинковской. – М.: АCADEMIA, 2014. – с. 91-137.

Хомская Е.Д. Нейропсихология/ Е.Д. Хомская. – СПб: Питер, 2006. - с. 52 – 97.

Айзман Р.И. Возрастная физиология и психофизиология: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Р.И. Айзман, Н.Ф. Лысова. – [Электронный ресурс]. - Электрон. дан.- Москва: ИНФРА-М, 2014. - 352 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=416718>.

Марютина Т.М. Психофизиология: общая, возрастная, дифференциальная, клиническая: учебник для студентов высших учебных заведений/ Т.М. Марютина [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - Москва: Инфра-М, 2015. - 436 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=502847>.

Материально-техническое обеспечение занятия:

Аудитория для проведения лабораторного занятия, оснащенная компьютерной и мультимедийной техникой (проектор, экран, доска, флип-чарт)

Тема 8 (4 ч.) Психофизиологические особенности познавательной деятельности в дошкольном и младшем школьном возрасте

Задание:

сформировать представления об особенностях познавательной деятельности на данных этапах онтогенеза: неоднородность функциональных возможностей в начале и в конце дошкольного возраста, увеличение индивидуальной variability в младшем

школьном возрасте

Указания по выполнению заданий:

1. Проанализировать и обсудить, опираясь на лекционный материал:

1. Изменения в организации процессов восприятия в дошкольном возрасте
2. Характеристики процессов памяти дошкольников
3. Начало школьного обучения и новые требования к функциональным возможностям ребенка
4. Особенности запечатления и воспроизведения невербальной и вербальной информации младшими школьниками
5. Психофизиология школьных трудностей

2. Ответить на контрольные вопросы:

1. Как по поведенческим проявлениям можно судить о нормальном ходе развития познавательных потребностей и эмоциональной сферы ребенка?
2. Каковы основные изменения механизмов восприятия в дошкольном возрасте, и как они обеспечивают готовность к школе?
3. Как использовать особенности эмоциональной сферы ребенка для направленного формирования познавательной деятельности?
4. Как речевая функция ребенка-дошкольника влияет на психические процессы и поведение?
5. Какие факты свидетельствуют о существенных возрастных преобразованиях механизмов внимания и произвольного регулирования на протяжении младшего школьного возраста?
6. Какие выводы должен сделать педагог на основе данных об особенностях физиологической базы психических процессов и функциональных возможностях мозга в младшем школьном возрасте?
7. Как реагируют на требования школы дети с разными темпами индивидуального развития, со значительными различиями биологического и паспортного возраста?

Список литературы:

Марютина Т.М. Введение в психофизиологию/ Т.М. Марютина, О.Ю. Ермолаев. – М.: МПСИ: Флинта, 2014. - с. 352-379.

Психология развития: Учебник для вузов/ [Марцинковская Т.Д. и др.]; под ред. Т.Д.Марцинковской. – М.: ACADEMIA, 2014. – с. 91-137.

Хомская Е.Д. Нейропсихология/ Е.Д. Хомская. – СПб: Питер, 2006. - с. 52 – 97.

Айзман Р.И. Возрастная физиология и психофизиология: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Р.И. Айзман, Н.Ф. Лысова. – [Электронный ресурс]. - Электрон. дан.- Москва: ИНФРА-М, 2014. - 352 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=416718>.

Марютина Т.М. Психофизиология: общая, возрастная, дифференциальная, клиническая: учебник для студентов высших учебных заведений/ Т.М. Марютина [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - Москва: Инфра-М, 2015. – 436 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=502847>.

Материально-техническое обеспечение занятия:

Аудитория для проведения лабораторного занятия, оснащенная компьютерной и мультимедийной техникой (проектор, экран, доска, флип-чарт)

Тема 9 (2 ч.) Психофизиологические особенности подросткового возраста

Задание:

охарактеризовать значимость полового созревания как фактора, определяющего психофизиологические особенности подростка

Указания по выполнению заданий:

1. Проанализировать и обсудить, опираясь на лекционный материал:

1. Изменения корково-подкоркового взаимодействия в подростковом возрасте
2. Адаптационные возможности в подростковом возрасте

3. Особенности восприятия, внимания, мотивационных процессов и эмоциональности у подростков
2. Ответить на контрольные вопросы:
 1. Какие факторы свидетельствуют о прогрессивных возрастных преобразованиях в подростковом возрасте?
 2. Какие изменения в деятельности регуляторных систем мозга происходят в пубертатный период, как они влияют на поведение подростков?
 3. Почему подростковый возраст рассматривается как критический период онтогенеза?
 4. Какие поведенческие характеристики подростков являются следствием отклонений в функционировании регуляторных систем организма на начальных стадиях полового созревания?

Список литературы:

- Марютина Т.М. Введение в психофизиологию/ Т.М. Марютина, О.Ю. Ермолаев. – М.: МПСИ: Флинта, 2014. - с. 352-379.
- Психология развития: Учебник для вузов/ [Марцинковская Т.Д. и др.]; под ред. Т.Д.Марцинковской. – М.: АCADEMIA, 2014. – с. 91-137.
- Хомская Е.Д. Нейропсихология/ Е.Д. Хомская. – СПб: Питер, 2006. - с. 52 – 97.
- Айзман Р.И. Возрастная физиология и психофизиология: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Р.И. Айзман, Н.Ф. Лысова. – [Электронный ресурс]. - Электрон. дан.- Москва: ИНФРА-М, 2014. - 352 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=416718>.
- Марютина Т.М. Психофизиология: общая, возрастная, дифференциальная, клиническая: учебник для студентов высших учебных заведений/ Т.М. Марютина [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - Москва: Инфра-М, 2015. – 436 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=502847>.

Материально-техническое обеспечение занятия:

Аудитория для проведения лабораторного занятия, оснащенная компьютерной и мультимедийной техникой (проектор, экран, доска, флип-чарт)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина реализуется на факультете психологии образования кафедрой дифференциальной психологии и психофизиологии.

Цель дисциплины: сформировать у студентов знания, позволяющие использовать хронологический подход к изучению физиологических основ психической деятельности и поведения человека. На каждой стадии развития мозг человека имеет присущую только данной стадии “психофизиологическую архитектуру”, которая, в свою очередь, определяет специфические для данного возраста условия и возможности психического функционирования.

Задачи: ознакомить с теоретическими представлениями о возрастной динамике в локализации высших психических функций; дать представление о современных методах возрастной психофизиологии и сфере их использования; продемонстрировать, как формулируются практические задачи в современной возрастной психофизиологии и каким образом следует выбирать методы и средства для решения этих задач.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

В результате обучения дисциплине студент должен:

Знать современную методологию в области возрастной психофизиологии, а также методы, используемые в возрастной психофизиологии;

Уметь использовать принципы системогенеза для анализа возрастных изменений в созревании субстрата поведения и психической деятельности человека, а также выбирать из психофизиологических методов те, которые адекватны поставленной задаче;

Владеть хроногенным принципом мозгового обеспечения психических функций в качестве основополагающего и подходить к человеку на любой стадии его жизненного пути, как обладателю присущей только этой стадии психофизиологической конституции.

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№	Текст актуализации или прилагаемый к РПД документ, содержащий изменения	Дата	№ протокола
2	Приложение № 2 Образовательные технологии 2020 Перечень БД и ПСС 2020 Состав ПО 2020	31.08.2020г	1

2. Образовательные технологии

В период временного приостановления посещения обучающимися помещений и территории РГГУ. для организации учебного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут быть использованы следующие образовательные технологии:

- видео-лекции;
- онлайн-лекции в режиме реального времени;
- электронные учебники, учебные пособия, научные издания в электронном виде и доступ к иным электронным образовательным ресурсам;
- системы для электронного тестирования;
- консультации с использованием телекоммуникационных средств.

3. Перечень БД и ИСС

№п /п	Наименование
1	Международные реферативные наукометрические БД, доступные в рамках национальной подписки в 2020 г. Web of Science Scopus
2	Профессиональные полнотекстовые БД, доступные в рамках национальной подписки в 2020 г. Журналы Cambridge University Press ProQuest Dissertation & Theses Global SAGE Journals Журналы Taylor and Francis
3	Профессиональные полнотекстовые БД JSTOR Издания по общественным и гуманитарным наукам Электронная библиотека Grebennikov.ru
4	Компьютерные справочные правовые системы Консультант Плюс, Гарант

4. Состав программного обеспечения (ПО)

№п /п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Adobe Master Collection CS4	Adobe	лицензионное
2	Microsoft Office 2010	Microsoft	лицензионное
3	Windows 7 Pro	Microsoft	лицензионное
4	AutoCAD 2010 Student	Autodesk	свободно распространяемое
5	Archicad 21 Rus Student	Graphisoft	свободно распространяемое
6	SPSS Statistics 22	IBM	лицензионное
7	Microsoft Share Point 2010	Microsoft	лицензионное
8	SPSS Statistics 25	IBM	лицензионное
9	Microsoft Office 2013	Microsoft	лицензионное
10	ОС «Альт Образование» 8	ООО «Базальт СПО	лицензионное
11	Microsoft Office 2013	Microsoft	лицензионное
12	Windows 10 Pro	Microsoft	лицензионное
13	Kaspersky Endpoint Security	Kaspersky	лицензионное
14	Microsoft Office 2016	Microsoft	лицензионное
15	Visual Studio 2019	Microsoft	лицензионное
16	Adobe Creative Cloud	Adobe	лицензионное
17	Zoom	Zoom	лицензионное