

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Приволжский исследовательский медицинский университет"
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
Богомолова Е.С.

» июль 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине **Психофизиология и физиология высшей нервной деятельности**

направление подготовки **37.04.01 Психология**

профиль **Клиническая психология**

Квалификация выпускника:
Магистр

Форма обучения:
очно-заочная

Нижний Новгород
2020

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО, устанавливающим требования, обязательные при реализации программ подготовки в магистратуре по направлению подготовки 37.04.01 «Психология» (уровень магистратуры) высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» сентября 2015 г. № 1043

Составители рабочей программы:

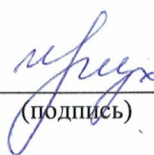
Продиус Петр Анатольевич, кандидат биологических наук, доцент кафедры нормальной физиологии им. Н.Ю. Беленкова;

Мухина Ирина Васильевна, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой нормальной физиологии им. Н.Ю. Беленкова.

Программа рассмотрена и одобрена на кафедре нормальной физиологии им. Н.Ю. Беленкова, протокол № 5 от «25» мая 2020 г.

Зав. кафедрой
нормальной физиологии
им. Н.Ю. Беленкова,
д.б.н., профессор

«25» мая 2020 г.



(подпись)

Мухина И.В.

СОГЛАСОВАНО:

Декан ФПСВК

« 1 » июня 2020 г.



Соболевская О.Л.

1. Цель и задачи освоения дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы

1.1 Целью освоения дисциплины является изучение основ психофизиологии и физиологии высшей нервной деятельности; формирование у студентов системных знаний о физиологических механизмах когнитивных функций, а также способности творчески использовать в научной деятельности знания фундаментальных и прикладных аспектов физиологии высшей нервной деятельности для разработки новых подходов к улучшению психических функций

Поставленная цель реализуется через участие в формировании следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ОК-1; ОПК-3; ПК-3.

Задачи дисциплины:

1. формирование системы общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для успешного решения психологических задач в области изучения психофизиологических аспектов высшей нервной деятельности;
2. формирование качеств клинического психолога, способного анализировать базовые механизмы психических процессов, состояний и индивидуальных различий с учетом антропометрических, анатомических и физиологических параметров жизнедеятельности человека в фило-, социо- и онтогенезе.

В результате изучения дисциплины аспирант должен

Знать: теоретические основы научного познания; принципы эффективной работы с информацией; требования к эффективному представлению информации; теории и методологии научных исследований в нейробиологии; принципы и правила поиска, анализа, систематизации и обобщения научной информации; методы и подходы к анализу механизмы психических процессов;

Уметь: находить, сопоставлять, систематизировать, анализировать необходимую для работы информацию; оценивать качество и достоверность информации; грамотно излагать информацию; анализировать базовые механизмы психических процессов с помощью психофизиологических методов исследования;

Владеть: опытом эффективного поиска профессионально важной информации; навыками работы с профессиональной информацией; опытом анализа и представления профессионально значимой информации; способностью анализировать базовые механизмы психических процессов, состояний и индивидуальных различий с учетом антропометрических, анатомических и физиологических параметров жизнедеятельности человека в фило-, социо- и онтогенезе

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Психофизиология и физиология высшей нервной деятельности» относится к Базовой части ООП Блока 1. Дисциплины (модули) Б1.В.11 по направлению подготовки 37.04.01 Психология и профилю Клиническая психология. Дисциплина предназначена для освоения обучающимися магистратуры очно-заочной формы, преподается в первом семестре.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)
Общекультурные компетенции		
1.	ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
Общепрофессиональные компетенции		
1.	ОПК-3	способность к самостоятельному поиску, критическому анализу, систематизации и обобщению научной информации, к постановке целей исследования и выбору оптимальных методов и технологий их достижения
Профессиональные компетенции		
1.	ПК-3	способность анализировать базовые механизмы психических процессов, состояний и индивидуальных различий с учетом антропометрических, анатомических и физиологических параметров жизнедеятельности человека в фило-, социо- и онтогенезе

2.1 Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

Компетенция (код)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
ОК-1	Знать: а) теоретические основы научного познания; б) принципы эффективной работы с информацией; в) требования к эффективному представлению информации.	Лекция; самостоятельная работа	Устно-письменный опрос; зачет с оценкой
	Уметь: а) находить, сопоставлять, систематизировать, анализировать необходимую для работы информацию; б) оценивать качество и достоверность информации; в) грамотно излагать информацию.	Практическое занятие; самостоятельная работа	Устно-письменный опрос; зачет с оценкой
	Владеть: а) опытом эффективного поиска профессионально важной информации; б) навыками работы с профессиональной информацией; в) опытом анализа и представления профессионально значимой информации.	Практическое занятие; самостоятельная работа	Реферат; зачет с оценкой
ОПК-3	Знать: а) теоретические основы систематизации и обобщению научной информации; б) принципы постановки целей исследования; в) требования к выбору оптимальных методов и технологий достижения целей исследования.	Лекция; самостоятельная работа	Устно-письменный опрос; зачет с оценкой
	Уметь: а) находить, сопоставлять, систематизировать, анализировать необходимую для работы информацию; б) ставить цели исследования; в) выбирать оптимальные методы и технологии достижения целей исследования.	Практическое занятие; самостоятельная работа	Устно-письменный опрос; зачет с оценкой

	Владеть: а) опытом систематизации и обобщению научной информации; б) навыками постановки целей исследования; в) опытом выбора оптимальных методов и технологий достижения целей исследования.	Практическое занятие; самостоятельная работа	Реферат; зачет с оценкой
ПК-3	Знать: а) базовые физиологические механизмы психических процессов и состояний; б) принципы выявления индивидуальных различий с учетом антропометрических, анатомических и физиологических параметров жизнедеятельности человека; в) требования к выбору оптимальных методов и технологий выявления индивидуальных различий в фило-, социо- и онтогенезе.	Лекция; самостоятельная работа	Устно-письменный опрос; зачет с оценкой
	Уметь: а) анализировать базовые физиологические механизмы психических процессов и состояний; б) подбирать методы для выявления индивидуальных различий с учетом антропометрических, анатомических и физиологических параметров жизнедеятельности человека; в) выбирать оптимальные методы и технологии выявления индивидуальных различий в фило-, социо- и онтогенезе.	Практическое занятие; самостоятельная работа	Устно-письменный опрос; зачет с оценкой
	Владеть: а) опытом анализа физиологические механизмы психических процессов и состояний; б) навыками выявления индивидуальных различий с учетом антропометрических, анатомических и физиологических параметров жизнедеятельности человека; в) опытом выбора оптимальных методов и технологий оптимальные методы и технологии выявления индивидуальных различий в фило-, социо- и онтогенезе.	Практическое занятие; самостоятельная работа	Реферат; зачет с оценкой

3. Содержание дисциплины. Распределение трудоемкости дисциплины

3.1 Содержание дисциплины

№	Наименование раздела	Код компетенции	Содержание раздела
1.	Физиологические основы психической деятельности человека	ОК-1; ОПК-3; ПК-3.	Методы нейровизуализации. Методы изучения поведения. Электроэнцефалограмма. Регистрация. Показатели. Сфера применения. Методы

			<p>исследования ВНД. Происхождение ЭЭГ. Генез альфа-ритма. Функциональные состояния и зоны мозга связанные с усилением альфа-активности. Функциональные состояния и зоны мозга, связанные с усилением дельта-, тета- и бета активности. Магнитоэнцефалография. Функциональная МРТ. Позитронно-эмисионная томография. Полиграфия. Видеокулография.</p>
2.	Основные функции высшей нервной деятельности	ОК-1; ОПК-3; ПК-3.	<p>Компоненты эмоций. Функции эмоций. Представление о лимбической системе. Биологические потребности. Роль гипоталамуса в формировании пищевого и питьевого поведения. Биологические потребности. Роль гипоталамуса и миндалевидного тела в формировании мотивации сексуального и защитного поведения. Нарушения при поражении структур лимбической системы. Исследование памяти у человека. Эббингауза. Кривая забывания. Монистические и множественные теории организации памяти. Представление о временной организации памяти. Характеристика и природа сенсорной памяти. Иконическая и эхоическая память. Представление о временной организации памяти. Характеристика и природа кратковременной памяти. Характеристика и природа долговременной памяти. Локализация памяти в мозге у человека и животных. Речевые центры головного мозга. Слуховая импрессивная речь. Слуховая экспрессивная речь. Зрительная импрессивная речь. Зрительная экспрессивная речь. Внутренняя речь. Дислексия, дисграфия, алалия, речевая афазия.</p>

3.2 Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по годам

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по годам (АЧ)		
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2	3
Аудиторная работа, в том числе	0,61	22	22		
Лекции	0,22	8	8		
Семинарские занятия / Практические занятия	0,39	14	14		
Самостоятельная работа аспиранта	1,39	50	50		
Промежуточная аттестация					
Зачет					
ИТОГО	2	72	72		

3.3. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)				Оценочные средства*
			Л	СЗ/ПЗ	СРС	всего	
1.	1	Физиологические основы психической деятельности человека	2	8	25	35	Устно-письменный опрос; реферат; зачет с оценкой
2.	1	Основные функции высшей нервной деятельности	6	6	25	37	Устно-письменный опрос; реферат; зачет с оценкой

*согласовать с пунктом 4.1

3.4. Распределение лекций по семестрам

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ		
		1	2	
1.	Современная психофизиология как наука о физиологических основах психической деятельности и поведения. Физиологические основы (корреляты, механизмы, закономерности) психической деятельности и поведения человека. Учение Павлова о ВНД	2		
2.	Физиология мотиваций и эмоций. Компоненты эмоций. Функции эмоций. Представление о лимбической системе. Биологические потребности. Роль гипоталамуса в формировании пищевого и питьевого поведения. Биологические потребности. Роль гипоталамуса и миндалевидного тела в формировании мотивации сексуального и защитного поведения. Нарушения при поражении структур лимбической системы. Опыты самостимуляции структур головного мозга.	2		
3.	Физиология памяти.	2		

	Исследование памяти у человека. Эббингауза. Кривая забывания. Монистические и множественные теории организации памяти. Представление о временной организации памяти. Характеристика и природа сенсорной памяти. Иконическая и эхоическая память. Представление о временной организации памяти. Характеристика и природа кратковременной памяти. Локализация памяти в мозге у человека и животных. Концепции забывания. Виды амнезий. Клеточные и молекулярные механизмы памяти и научения.			
4.	Психофизиология речи. Речевые центры головного мозга. Слуховая импрессивная речь. Слуховая экспрессивная речь. Зрительная импрессивная речь. Зрительная экспрессивная речь. Внутренняя речь. Дислексия, дисграфия, алалия, речевая афазия.	2		
	ИТОГО (всего - АЧ)	8		

3.5. Распределение тем семинарских/практических занятий по семестрам

№ п/п	Наименование тем занятий	Объем в АЧ		
		3	4	5
1.	Методы психофизиологических исследований (ЭЭГ) Регистрация и анализ ЭЭГ в разных функциональных состояниях	4		
2.	Методы психофизиологических исследований (КГР) Исследование кожно-гальванической реакции при габитуации, в покое и психическом напряжении	4		
3	Методы психофизиологических исследований (память) Изучение кратковременной слуховой памяти	4		
4.	Методы психофизиологических исследований (речь) Исследование чтения настроения на изменение спектральной мощности ЭЭГ.	2		
	ИТОГО (всего - АЧ)	14		

3.6. Распределение самостоятельной работы (СР) по видам

№ п/п	Форма СР	Вид СР	Код компетенции	Трудоемкость, а.ч.
1	Внеаудиторная	работа с основной и дополнительной литературой в библиотеке ПИМУ	ОК-1; ОПК-3; ПК-3.	5
		изучение материала сайтов по темам дисциплины в сети Интернет	ОК-1; ОПК-3; ПК-3.	15
		подготовка к письменным контрольным работам	ОК-1; ОПК-3; ПК-3.	10
		написание рефератов	ОК-1; ОПК-3; ПК-3.	10
		подготовка к зачету с оценкой	ОК-1; ОПК-3; ПК-3.	10
	ИТОГО (всего - АЧ)			50

4. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины

4.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации, виды оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Вид	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1.	1	Устно-письменный опрос	1. Физиологические основы психической деятельности человека; 2. Основные функции высшей нервной деятельности	Контрольные вопросы	3	28
2.	1	Реферат	1. Физиологические основы психической деятельности человека; 2. Основные функции высшей нервной деятельности	Темы рефератов	1	22
3.	1	Зачет с оценкой	1. Физиологические основы психической деятельности человека; 2. Основные функции высшей нервной деятельности	Контрольные вопросы	2	16

4.2. Примеры оценочных средств (из Фонда оценочных средств)

4.2.1. Перечень вопросов для устно-письменного опроса (текущий контроль)

Контролируемый раздел дисциплины «Физиологические основы психической деятельности человека»

1. Учение о высшей нервной деятельности Павлова.
2. Функции коры больших полушарий. Цитоархитектонические поля больших полушарий мозга человека.
3. Методы исследования головного мозга. Электроэнцефалограмма. Регистрация. Показатели. Сфера применения.
4. Методы исследования головного мозга. Электроэнцефалограмма. Происхождение ЭЭГ. Генез альфа-ритма. Функциональные состояния и зоны мозга связанные с усилением альфа активности.
5. Методы исследования головного мозга. Электроэнцефалограмма. Функциональные состояния и зоны мозга связанные с усилением дельта, тета и бета активности.
6. Методы исследования головного мозга. Электроэнцефалограмма. ЭЭГ в онтогенезе у человека.
7. Методы исследования головного мозга. Метод условных рефлексов (УР); макро- и микроэлектродные исследования (электроэнцефалограмма, активность отдельных нейронов); томография.
8. Научение. Формы научения. Отличие врожденного и приобретенного поведения.
9. Не ассоциативное обучение. Габитуация и сенситизация. Примеры у животных и человека.
10. Учение о высшей нервной деятельности. Высшая и низшая нервная деятельность. Примеры ВНД и ННД. Основные методы изучения.
11. Условный рефлекс. Классификация УР. Примеры у животных и человека.

12. Сложные формы условного рефлекса. Условный рефлекс на комплексные раздражители. Примеры у животных и человека.

Контролируемый раздел дисциплины «Основные функции высшей нервной деятельности»

1. Память. Представления об энграммах. Исследование памяти у человека. Эббингауза. Кривая забывания.

2. Монистические и множественные теории организации памяти.

3. Представление о временной организации памяти. Характеристика и природа сенсорной памяти. Иконическая и эхоическая память.

4. Представление о временной организации памяти. Характеристика и природа кратковременной памяти. Влияние затухания и интерференции на воспроизведение.

5. Представление о временной организации памяти. Характеристика и природа долговременной памяти. Классификация долговременной памяти по Тульвингу.

6. Локализация памяти в мозге у человека и животных.

7. Концепции забывания. Виды амнезий.

8. Эмоции у млекопитающих. Компоненты эмоций. Функции эмоций. Представление о лимбической системе.

9. Биологические потребности. Роль гипоталамуса в формировании пищевого и питьевого поведения. Роль гипоталамуса и миндалевидного тела в формировании мотивации сексуального и защитного поведения.

10. Роль дофаминовой системы в поведении животных и человека. Опыты самостимуляции структур головного мозга.

11. Префронтальная кора у животных и человека. Роль в поведении. Симптомы поражения дорсолатерального и вентромедиального префронтального неокортекса.

12. Речевые центры головного мозга.

13. Слуховая импрессивная речь. Слуховая экспрессивная речь.

14. Зрительная импрессивная речь. Зрительная экспрессивная речь.

15. Внутренняя речь.

16. Дислексия, дисграфия, алалия, речевая афазия.

4.2.2. Перечень тем рефератов (текущий контроль)

Контролируемый раздел дисциплины «Основные функции высшей нервной деятельности»

- 1 Физиологические и молекулярные механизмы сенситизации и габитуации.
- 2 Исследования восприятия человека методами нейровизуализации.
- 3 Условные рефлексы на комплексные раздражители. Роль теменной коры.
- 4 Особенности условнорефлекторной деятельности у детей.
- 5 Следовые условные рефлексы у человека и животных. Роль памяти в научении.
- 6 Роль дофамина и других нейромедиаторов в позитивной и негативной симптоматике шизофрении.
- 7 Роль серотонина и других нейромедиаторов в развитии депрессии.
- 8 Инстинктивное поведение млекопитающих.
- 9 Рассудочная деятельность животных. Методы исследования.
- 10 Рабочая память. Современное состояние темы. Данные методов нейровизуализации.
- 11 Роль мезокортикального пути дофамина в умственной и целенаправленной деятельности.
- 12 Роль дорсолатерального префронтального неокортекса в умственной и целенаправленной деятельности.

- 13 Роль вентромедиального префронтального неокортекса в умственной и целенаправленной деятельности.
- 14 Нейрофизиологические механизмы диффузных нарушений памяти (Болезнь Альцгеймера и другие виды деменций).
- 15 Нарушение баланса возбуждения и торможения при эпилепсии. Особенности поведения людей с эпилепсией.
- 16 Роль каннабиноидной системы в регуляции отрицательных эмоций.
- 17 Роль мезолимбического тракта в развитии интернет и игровой зависимости.
- 18 Дозозависимые эффекты действия алкоголя на поведение. Роль дофамина, ГАМК и глутамата в опьянении и абстиненции.
- 19 Использование позитронной эмиссионной томографии в нейроонкологии.
- 20 Использование зрительных вызванных потенциалов в офтальмологии.
- 21 Использование акустических вызванных потенциалов в отоларингологии.
- 22 Применение нейросетей в распознавании изображений. Сходство и различие зрительной коры и компьютерных нейросетей.

4.2.3. Перечень вопросов для устно-письменного опроса (промежуточный контроль)

Контролируемый раздел дисциплины «Основные функции высшей нервной деятельности»

1. Понятие о высшей нервной деятельности. Условные рефлексы как основа ВНД. Правила выработки условных рефлексов.
2. Основные отличия условных и безусловных рефлексов, их классификация.
3. Виды торможения в ВНД. Условное торможение (угашение, дифференцировка).
4. Динамический стереотип, его переделка.
5. Типы ВНД по Павлову, обоснование различия типов
6. Физиологическая природа возникновения электрической активности мозга.
7. Физические основы регистрации электрической активности мозга с поверхности черепа.
8. Частотная и амплитудная характеристика волн электроэнцефалограммы.
9. Физиологическое значение различных ритмов ЭЭГ.
10. Значение ЭЭГ как метода функциональной диагностики.
11. Сон как особая форма мозговой деятельности. Электроэнцефалографическая оценка глубины сна. Медленный и быстрый сон. Теории происхождения сна.
12. Память, виды памяти, ее значение. Механизмы кратковременной и долговременной памяти.
13. Потребности и мотивации. Классификация, природа и механизм возникновения мотиваций.
14. Эмоции, их классификация и роль. Теории эмоций. Вегетативные и соматические компоненты эмоций. Влияние эмоций на психическую деятельность человека.
15. Речь. Функции речи. Центральные и периферические структуры речи. Речевое дыхание, фонация и артикуляция. Центр Вернике и Центр Брока. Экспрессивная и импрессивная речь.
16. Учение И.П. Павлова о I и II сигнальных системах. Морфо-функциональная организация сигнальных систем.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы)

5.1. Перечень основной литературы

№ n/ n	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Нормальная физиология: учебник / ред. Б. И. Ткаченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 688 с.	-	455
2.	Нормальная физиология : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-3664-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436646.html	Электронный ресурс	
3.	Дегтярев, В. П. Нейрофизиология / Дегтярев В. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4202-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442029.htm .	Электронный ресурс	

5.2 Дополнительная литература:

№ n/n	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Шульговский, В. В. Нейрофизиология: учебник / В. В. Шульговский; Шульговский, Валерий Викторович. - М.: КНОРУС, 2017. - 272 с. -	1	1

5.3. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины

5.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронно-библиотечная система (ВЭБС) ПИМУ	Труды сотрудников ПИМУ (учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии и др.)	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено

5.3.2. Доступы, приобретенные университетом

№	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина.	Учебники и учебные пособия для высшего медицинского и	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера	Не ограничено

	Здравоохранение (СПО)» в составе базы данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента)»	фармацевтического образования	и мобильного устройства	
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, справочники и др.	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
3.	База данных «Электронная библиотечная система «Букап»	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводные издания. Коллекция подписных изданий формируется точно.	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства. С компьютеров университета – доступ автоматический.	Не ограничено
4.	Электронные периодические издания в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY»	Электронные медицинские журналы	Доступ – с компьютеров университета.	Не ограничено
5.	Электронный абонемент ЦНМБ Первого МГМУ им. И.М. Сеченова	Электронные копии научных и учебных изданий из фонда ЦНМБ	Доступ к электронному документу предоставляется на определенный срок по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера	Ограничена выдача (700 док. в год)
6.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа –	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневожский»	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено

	«Средневолжский» (договор на бесплатной основе)			
7.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе)	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	Доступ – с компьютеров научной библиотеки	Не ограничено
8.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе)	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки	Не ограничено
9.	Электронная коллекция издательства Springer	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	Доступ – с компьютеров университета.	Не ограничено
10.	База данных периодических изданий издательства Wiley	Периодические издания издательства Wiley по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	Доступ – с компьютеров университета	
11.	Электронная коллекция «Freedom» на платформе Science Direct	Книги и периодические издания издательства «Elsevier» по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	Доступ – с компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено
12.	БД Scopus	Международная реферативная база	Доступ – с компьютеров	Не ограничено

		данных научного цитирования	университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю	
13.	БД Web of Science Core Collection	Международная реферативная база данных научного цитирования	Доступ – с компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено
14.	БД Questel Orbit	Патентная база данных компании Questel	Доступ – с компьютеров университета	Не ограничено

5.3.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	Доступ любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных публикаций, в том числе электронные версии российских научных журналов.	Доступ любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья	Доступ любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
4.	PubMed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США для поиска публикаций по медицине и биологии в англоязычных базах данных «Medline», «PreMedline» и	Доступ любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено

		файлах издательских описаний		
5.	Directory of Open Access Journals	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий (свыше 11 тыс. назв.)	Доступ любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
6.	Directory of open access books (DOAB)	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг (свыше 10 тыс.)	Доступ любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено

5.4. Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Формы занятий с использованием активных и интерактивных образовательных технологий	Трудоемкость (АЧ)
1.	Все разделы	Проблемная лекция	2
2.	Все разделы	Презентации на основе современных мультимедийных средств (Adobe Flash, PowerPoint, Видеофайл)	2

Примеры образовательных технологий в интерактивной форме

1. Проблемная лекция

Проблемная лекция представляет собой лекционное занятие, предполагающее привлечение преподавателем аудитории к решению крупной научной проблемы, определяющей тему лекции. Чтение проблемных лекций имеет важное дидактическое значение и привлекает потенциальных научных сотрудников к решению актуальных проблем науки. Проблемная лекция помогает преодолеть связанную преимущественно с информационной ролью лекции пассивность студентов, активизировать их познавательную деятельность в течение лекции.

Тема: Психофизиология речи.

Цель: привлечь внимание учащихся к решению актуальных проблем науки, касающихся психофизиологических и нейрофизиологических подходов к пониманию природы речевой деятельности.

Постановка: показывается актуальность темы, анализируются противоречия, частные проблемы, формулируется общая проблема. Обращение к интересам слушателей, их потребностям, ссылка на факты, наглядные примеры, авторитетные высказывания связанных с изучением психофизиологических и нейрофизиологических аспектов речевой деятельности.

Выделение перечня проблем, задач, вопросов, раскрытие их сущности: Обоснование логики решения проблемы, выстраивание общей схемы решения проблемы, идеи, гипотезы, способов решения и возможных результатов.

Изложение своей позиции, подходов способов решения: показ в сравнительном анализе собственных подходов, позиций и других точек зрения. Приводятся

доказательные суждения, аргументы, использование приемов критического анализа, сравнения, сопоставления.

Обобщение, заключение: внимание аудитории концентрируется на главном – речевая деятельность является сложным психофизиологическим процессом, обеспечивающими основу индивидуальных и социальной форм поведения человека. На сегодняшний день изучены периферические и центральные механизмы речевой деятельности. Функции речи связаны с наличием аффективной и когнитивной сторон психической деятельности. Перспективными направлениями являются изучение нейрофизиологических механизмов нарушений речевой деятельности, в том числе при психических заболеваниях.

2. Презентации на основе современных мультимедийных средств (пример некоторых слайдов)



6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

6.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине:

Специальные помещения:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещение для самостоятельной работы;
- помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования (мультимедийный проектор, ноутбук, экран), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины. Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий обеспечена замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

6.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры.

Обучающимся Университета обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (см. п.п. 5.3.1, 5.3.2, 5.3.3) и подлежит ежегодному обновлению.

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

6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п.п.	Программное обеспечение	кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и номер договора
1	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018
2	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год.
3	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распространяемое ПО	
4	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	
5	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	