

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Когнитивные процессы и поведение в норме и патологии»
основной образовательной программы
подготовки кадров высшей квалификации в магистратуре
по направлению подготовки 06.04.01 Биология
профиль подготовки Нейробиология
форма обучения: очная**

1. Целью освоения дисциплины является изучение когнитивных функций в норме; формирование у студентов системных знаний о физиологических механизмах когнитивных функций, а также способности творчески использовать в научной деятельности знания фундаментальных и прикладных аспектов физиологии когнитивных процессов для разработки новых подходов к улучшению когнитивных процессов и созданию лекарственных препаратов ноотропного действия.

Задачи дисциплины:

1. формирование системы профессиональных компетенций, необходимых для успешного решения фундаментальных нейробиологических задач в области изучения когнитивных процессов и поведения в норме;

2. формирование качеств нейробиолога-исследователя, способного реализовывать прикладные научные исследования и создавать новые биомедицинские технологии изучения когнитивных процессов и поведения в норме в соответствии с задачами профилактики и реабилитации заболеваний мозга.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Когнитивные процессы и поведение в норме и патологии» относится к части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений ООП (индекс Б1.О.02) по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профилю «Нейробиология». Дисциплина предназначена для освоения обучающимися магистратуры очной формы, преподается в первом семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-1	Способность планировать, организовывать и проводить научные исследования живой природы в соответствии	ИД-1 _{ПК-1.1} . Составляет программу научного исследования в области биологии ИД-2 _{ПК-1.2} . Обеспечивает организационно и методически проведение	методологию планирования, организации и проведения научных исследований	составлять программу научного исследования; обеспечивать организационно и	опытом планирования, организации и проведения исследования мозга; навыками сбора и анализа

		с направленностью (профилем) программы магистратуры	научного исследования ИД-3ПК-1.3. Выбирает методы сбора и анализа эмпирических данных ИД-4ПК-1.4. Интерпретирует полученные в исследовании данные с оценкой их значимости для биологии	аний живой природы в соответствии с направленностью Биология и профилем Нейробиология	методически проведение научного исследования; применяют на практике научные методы сбора, анализа и обобщения данных.	эмпирических нейробиологических данных
2	ПК-2	Способность проводить биомедицинские исследования с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации, в том числе в сфере разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств	ИД-1ПК-2.1. Планирует и организует проведение биомедицинских исследований с использованием живых организмов различных уровней (клетка-ткань-организм) ИД-2ПК-2.2. Использует принципы обращения с живыми объектами при исследованиях в области разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств	методологию проведения биомедицинских исследований с использованием живых организмов; основные принципы проведения исследований в области разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств	составлять план проведения биомедицинских исследований с использованием живых организмов; использовать принципы обращения с живыми объектами и при исследованиях в области разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств	опытом проведения биомедицинских исследований с использованием живых организмов; навыками соблюдения принципов обращения с живыми объектами при проведении исследований в области разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств

4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения

ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Компетенция (код)</i>	<i>Индикаторы достижения компетенций</i>	<i>Виды занятий</i>	<i>Оценочные средства</i>
ПК-1	ИД-1ПК-1.1. Составляет программу научного исследования в области биологии с учетом знаний фундаментальных дисциплин	Лекция; самостоятельная работа	Устно-письменный опрос; экзамен
	ИД-2ПК-1.2. Обеспечивает организационно и методически проведение научного исследования	Практическое занятие; самостоятельная работа	Реферат; экзамен
	ИД-3ПК-1.3. Выбирает методы сбора и анализа эмпирических данных	Лекция; практическое занятие; самостоятельная работа	Реферат; экзамен
	ИД-4ПК-1.4. Интерпретирует полученные в исследовании данные с оценкой их значимости для биологии	Лекция; практическое занятие; самостоятельная работа	Реферат; экзамен
ПК-2	ИД-1ПК-2.1. Планирует и организует проведение биомедицинских исследований с использованием живых организмов различных уровней (клетка-ткань-орган-организм)	Практическое занятие; самостоятельная работа	Устно-письменный опрос; экзамен
	ИД-2ПК-2.2. Использует принципы обращения с живыми объектами при исследованиях в области разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств	Практическое занятие; самостоятельная работа	Реферат; экзамен

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 акад. часа)

Вид учебной работы	Объем в акад. часах
лекции	18
семинары/ практические занятия	36
самостоятельная работа обучающегося	54
экзамен	36

6. Краткое содержание

Введение. Предмет и основные понятия. Кора больших полушарий, как субстрат когнитивных процессов и поведения.

Методы исследования когнитивной деятельности. Методы нейровизуализации. Методы изучения поведения.

Память. Сенсорная, кратковременная и долговременная память и их природа. Амнезии и деменции.

Научение. Доассоциативное научение. Условные рефлексы у человека. Сложные формы условных рефлексов. Условнорефлекторная природа неврозов.

Научение. Оперантное научение. Программированное поведение. Когнитивное научение. Мышление. Шизофрения и другие нарушения когнитивной сферы.

Восприятие и ощущение. Нарушения восприятия и ощущений – афазии и галлюцинации.

Внимание. Таламо-париетальная и фронто-таламическая системы. СДВГ. Симультанная и сукцестивная обработка информации.

Мотивация и эмоции. Аффективное поведение. Контроль поведения. Аддиктивное поведение.

Речевая деятельность. Нейрофизиология импрессивной и экспрессивной речи. Внутренняя речь. Дислексия, дисграфия, алалия, речевая афазия.