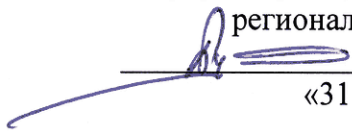


ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
БРЯНСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ И БИЗНЕСА

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и
региональному развитию
 В.И. Рулинский
«31» августа 2022 г.

НЕЙРОФИЗИОЛОГИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Укрупненная группа и специальностей направлений	37.00.00 Психологические науки
Направление подготовки:	37.03.01 Психология
Профиль:	Психология организационно-управленческой деятельности

Разработал: кандидат медицинских наук, доцент Утка В.Г.

№ пп	На учебный год	ОДОБРЕНО на заседании кафедры		УТВЕРЖДАЮ заведующий кафедрой	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	2022 - 2023	№ 1	«31» августа 2022 г.		«31» августа 2022 г.
2	20__ - 20__	№	«__» _____ 20__ г.		«__» _____ 20__ г.
3	20__ - 20__	№	«__» _____ 20__ г.		«__» _____ 20__ г.
4	20__ - 20__	№	«__» _____ 20__ г.		«__» _____ 20__ г.

Брянск 2022

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФГОС ВО

В соответствии с учебным планом направления подготовки, разработанным на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 Психология (уровень высшего образования бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2014 г. №946, дисциплина «Нейрофизиология» входит в состав базовой части. Эта дисциплина, в соответствии с учебным планом, является обязательной для изучения.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Нейрофизиология» включает 15 тем. Темы объединены в три дидактические единицы: «Введение в дисциплину», «Клетка, строение, основные функции», «Физиологические механизмы регуляции вегетативных функций и инстинктивного поведения».

Цель изучения дисциплины заключается: в изучении особенности физиологии центральной нервной системы.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- дать студентам фундаментальные знания о физиологии нервной системы человека в целом, ее отделов и органов;
- изучение в сравнительном аспекте особенностей физиологии нервной системы человека и других млекопитающих;
- формирование у студентов базовых знаний о нейрофизиологии нервной системы человека для дальнейшего познания ими основ психофизиологии и психологии и других наук, необходимых для приобретения квалификации психолога.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Нейрофизиология» направлено на формирование следующих планируемых результатов обучения студентов по дисциплине. Планируемые результаты обучения (ПРО) студентов по этой дисциплине являются составной частью планируемых результатов освоения образовательной программы и определяют следующие требования. После освоения дисциплины студенты должны:

Овладеть компетенциями:

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию;

ПК-6 способностью к постановке профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию.

Иметь представление:

- о функциональной организации нервной системы,
- о нейронных механизмах организации рефлекторного поведения и принципах системной организации функций мозга,
- об основах физиологии нервной ткани и центральной нервной системы человека,

Знать:

- механизмы функционирования нервной системы, рефлекторную основу поведенческих и психических процессов;
- основы деятельности компонентов нервной ткани, механизмы связи и взаимодействия различных отделов центральной нервной системы;
- молекулярные механизмы функций нервных клеток и генов в процессах научения и памяти; участие нейрогенеза во взрослом мозге;
- механизмы приема и переработки информации в нервной системе;
- взаимосвязь функций мозга и психической деятельности в организации поведения человека;

Уметь:

- использовать физиологические закономерности деятельности автономной и центральной нервной системы при анализе психических функций, психических процессов, функциональных состояний, индивидуальных различий и поведения человека

Владеть:

- категориальным аппаратом физиологии центральной нервной системы, физиологии сенсорных систем и высшей нервной деятельности, навыками использования физиологических знаний в различных отраслях психологии и пониманием взаимосвязи нервной и эндокринной регуляции

ПК-6 способностью к постановке профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности.

Иметь представление:

- о функциональной организации нервной системы,
- о нейронных механизмах организации рефлекторного поведения и принципах системной организации функций мозга,
- об основах физиологии нервной ткани и центральной нервной системы человека,

Знать:

- механизмы функционирования нервной системы, рефлекторную основу поведенческих и психических процессов;
- основы деятельности компонентов нервной ткани, механизмы связи и взаимодействия различных отделов центральной нервной системы;
- молекулярные механизмы функций нервных клеток и генов в процессах научения и памяти; участие нейрогенеза во взрослом мозге;
- механизмы приема и переработки информации в нервной системе;
- взаимосвязь функций мозга и психической деятельности в организации поведения человека;

Уметь:

- использовать физиологические закономерности деятельности автономной и центральной нервной системы при анализе психических функций, психических процессов, функциональных состояний, индивидуальных различий и поведения человека

Владеть:

- категориальным аппаратом физиологии центральной нервной системы, физиологии сенсорных систем и высшей нервной деятельности, навыками использования физиологических знаний в различных отраслях психологии и пониманием взаимосвязи нервной и эндокринной регуляции

4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Для изучения дисциплины, необходимы знания и умения из дисциплин, изучаемых ранее по учебному плану:

1. Анатомия центральной нервной системы.
2. Физиология высшей нервной деятельности.

Согласно учебному плану, дисциплина «Нейрофизиология» изучается в 3 семестре 2 курса при заочной (5 лет; 4 года 6 месяцев), очной и очно-заочной формах обучения.

Компетенции, знания и умения, а также опыт деятельности, приобретаемые студентами после изучения дисциплины, будут использоваться ими в ходе осуществления профессиональной деятельности.

5. ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ИХ ТРУДОЕМКОСТЬ

очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц (академических часов – ак. ч.)	Семестр
		3
Общая трудоемкость дисциплины	2 (72)	2 (72)
Аудиторные занятия (контактная работа обучающихся с преподавателем), из них:	36	36
- лекции (Л)	18	18
- семинарские занятия (СЗ)		
- практические занятия (ПЗ)	18	18
- лабораторные занятия (ЛЗ)		
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:	36	36
- курсовая работа (проект)		
- контрольная работа		
- доклад (реферат)		
- расчетно-графическая работа		
Вид промежуточной аттестации	зачет с оценкой	зачет с оценкой

очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц (академических часов – ак. ч.)	Семестр
		3
Общая трудоемкость дисциплины	2 (72)	2 (72)
Аудиторные занятия (контактная работа обучающихся с преподавателем), из них:	36	36
- лекции (Л)	10	10
- семинарские занятия (СЗ)		
- практические занятия (ПЗ)	26	26
- лабораторные занятия (ЛЗ)		
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:	36	36

- курсовая работа (проект)		
- контрольная работа		
- доклад (реферат)		
- расчетно-графическая работа		
Вид промежуточной аттестации	зачет с оценкой	зачет с оценкой

заочная форма обучения (5 лет; 4 года 6 месяцев)

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц (академических часов – ак. ч.)	Семестр
		3
Общая трудоемкость дисциплины	2 (72)	2 (72)
Аудиторные занятия (контактная работа обучающихся с преподавателем), из них:	12	12
- лекции (Л)	4	4
- семинарские занятия (СЗ)		
- практические занятия (ПЗ)	8	8
- лабораторные занятия (ЛЗ)		
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:	60	60
- курсовая работа (проект)		
- контрольная работа		
- доклад (реферат)		
- расчетно-графическая работа		
Вид промежуточной аттестации	зачет с оценкой	зачет с оценкой

6. ТЕМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

№ Д Е	Наименование модуля (дидактические единицы)	№ п.п .	Тема	Перечень планируемых результатов обучения (ПРО)
1	Введение в дисциплину	1	Зачем психологу нужно знать физиологию головного мозга человека?	ОК-7 ПК-6
		2	Что изучает физиология. Задачи физиологии	
		3	Этапы развития центральной нервной системы человека	
		4	Основные элементы функциональной системы, управление функциями организма	
		5	Рефлекс и рефлекторная дуга	
2	Клетка, строение, основные	6	Клетка, строение, основные функции	ОК-7 ПК-6
		7	Нейрон морфология и функция	

	функции	8	Как возбуждается нейрон? Потенциал покоя и потенциал действия - ионные механизмы	
		9	Синапс. Последовательность событий в синаптическом проведении импульса	
		10	Медиаторы	
3	Физиологические механизмы регуляции вегетативных функций и инстинктивного поведения	11	Периферическая часть вегетативной нервной системы. Вегетативные центры мозгового ствола	ОК-7 ПК-6
		12	Лимбическая система головного мозга. Физиология гипоталамуса	
		13	Контроль функций эндокринной системы. Регуляция температуры тела	
		14	Контроль водного баланса в организме. Регуляция пищевого поведения. Регуляция полового поведения	
		15	Нервные механизмы страха и ярости. Физиология миндалины. Физиология гиппокампа	

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

очная форма обучения

№ п.п.	Темы дисциплины	Трудоемкость	Лекции	ЛР	ПЗ	СЗ	СРС
1	Зачем психологу нужно знать физиологию головного мозга человека?	4	1		1		2
2	Что изучает физиология. Задачи физиологии	4	1		1		2
3	Этапы развития центральной нервной системы человека	4	1		1		2
4	Основные элементы функциональной системы, управление функциями организма	4	1		1		2

5	Рефлекс и рефлекторная дуга	4	1		1		2
6	Клетка, строение, основные функции	4	1		1		2
7	Нейрон морфология и функция	4	1		1		2
8	Как возбуждается нейрон? Потенциал покоя и потенциал действия - ионные механизмы	4	1		1		2
9	Синапс. Последовательность событий в синаптическом проведении импульса	4	1		1		2
10	Медиаторы	4	1		1		2
11	Периферическая часть вегетативной нервной системы. Вегетативные центры мозгового ствола	4	1		1		2
12	Лимбическая система головного мозга. Физиология гипоталамуса	7	2		2		3
13	Контроль функций эндокринной системы. Регуляция температуры тела	7	2		2		3
14	Контроль водного баланса в организме. Регуляция пищевого поведения. Регуляция полового поведения	8	2		2		4
15	Нервные механизмы страха и ярости. Физиология миндалина. Физиология гиппокампа	6	1		1		4
Итого:		72	18		18		36

очно-заочная форма обучения

№ п.п	Темы дисциплины	Трудоемкость	Лекции	ЛР	ПЗ	СЗ	СРС
1	Зачем психологу нужно знать физиологию	4,5	0,5		2		2

	головного мозга человека?						
2	Что изучает физиология. Задачи физиологии	4,5	0,5		2		2
3	Этапы развития центральной нервной системы человека	4,5	0,5		2		2
4	Основные элементы функциональной системы, управление функциями организма	4,5	0,5		2		2
5	Рефлекс и рефлекторная дуга	4,5	0,5		2		2
6	Клетка, строение, основные функции	5	1		2		2
7	Нейрон морфология и функция	5	1		2		2
8	Как возбуждается нейрон? Потенциал покоя и потенциал действия - ионные механизмы	5	1		2		2
9	Синапс. Последовательность событий в синаптическом проведении импульса	5	1		2		2
10	Медиаторы	6	1		2		3
11	Периферическая часть вегетативной нервной системы. Вегетативные центры мозгового ствола	5,5	0,5		2		3
12	Лимбическая система головного мозга. Физиология гипоталамуса	4,5	0,5		1		3
13	Контроль функций эндокринной системы. Регуляция температуры тела	4,5	0,5		1		3
14	Контроль водного баланса в организме. Регуляция пищевого поведения. Регуляция полового поведения	4,5	0,5		1		3
15	Нервные механизмы страха и ярости.	4,5	0,5		1		3

	Физиология миндалины. Физиология гиппокампа						
Итого:		72	10		26		36

заочная форма обучения

№ п.п .	Темы дисциплины	Трудоемкость	Лекции	ЛР	ПЗ	СЗ	СРС
1	Зачем психологу нужно знать физиологию головного мозга человека?	5	1				4
2	Что изучает физиология. Задачи физиологии	5	1				4
3	Этапы развития центральной нервной системы человека	5	1				4
4	Основные элементы функциональной системы, управление функциями организма	5	1				4
5	Рефлекс и рефлекторная дуга	4					4
6	Клетка, строение, основные функции	4					4
7	Нейрон морфология и функция	4					4
8	Как возбуждается нейрон? Потенциал покоя и потенциал действия - ионные механизмы	5			1		4
9	Синапс. Последовательность событий в синаптическом проведении импульса	5			1		4
10	Медиаторы	5			1		4
11	Периферическая часть вегетативной нервной системы. Вегетативные центры мозгового ствола	5			1		4
12	Лимбическая система головного мозга.	5			1		4

	Физиология гипоталамуса						
13	Контроль функций эндокринной системы. Регуляция температуры тела	5			1		4
14	Контроль водного баланса в организме. Регуляция пищевого поведения. Регуляция полового поведения	5			1		4
15	Нервные механизмы страха и ярости. Физиология миндалины. Физиология гиппокампа	5			1		4
Итого:		72	4		8		60

8. СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Учебным планом не предусмотрены.

9. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Учебным планом предусмотрено проведение практических занятий по дисциплине.

Рекомендуемые темы для проведения семинарских занятий:

при очной и очно-заочной формах обучения:

1. Зачем психологу нужно знать физиологию головного мозга человека?
2. Что изучает физиология. Задачи физиологии.
3. Этапы развития центральной нервной системы человека.
4. Основные элементы функциональной системы, управление функциями организма.
5. Рефлекс и рефлекторная дуга.
6. Клетка, строение, основные функции.
7. Нейрон морфология и функция.
8. Как возбуждается нейрон? Потенциал покоя и потенциал действия - ионные механизмы.
9. Синапс. Последовательность событий в синаптическом проведении импульса.
10. Медиаторы.
11. Периферическая часть вегетативной нервной системы. Вегетативные центры мозгового ствола.
12. Лимбическая система головного мозга. Физиология гипоталамуса.
13. Контроль функций эндокринной системы. Регуляция температуры тела.
14. Контроль водного баланса в организме. Регуляция пищевого поведения. Регуляция полового поведения.
15. Нервные механизмы страха и ярости. Физиология миндалины. Физиология гиппокампа.

при заочной форме обучения:

1. Как возбуждается нейрон? Потенциал покоя и потенциал действия - ионные механизмы.
2. Синапс. Последовательность событий в синаптическом проведении импульса.
3. Медиаторы.
4. Периферическая часть вегетативной нервной системы. Вегетативные центры мозгового ствола.
5. Лимбическая система головного мозга. Физиология гипоталамуса.
6. Контроль функций эндокринной системы. Регуляция температуры тела.
7. Контроль водного баланса в организме. Регуляция пищевого поведения. Регуляция полового поведения.
8. Нервные механизмы страха и ярости. Физиология миндалина. Физиология гиппокампа.

10. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

Учебным планом не предусмотрены.

11. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

11.1. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Рекомендуются следующие виды самостоятельной работы:

- изучение теоретического материала с использованием курса лекций и рекомендованной литературы;
- подготовка к зачету с оценкой в соответствии с перечнем контрольных вопросов для аттестации;
- дидактическое тестирование.

В комплект учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся входят:

- Оценочные материалы.

11.2. КУРСОВАЯ РАБОТА

Учебным планом не предусмотрено.

11.3. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Учебным планом не предусмотрено.

12. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы включают:

12.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП (дисциплины)

Тематическая структура дисциплины

№ Д Е	Наименование модуля (дидактические единицы)	№ п.п .	Тема	Перечень планируемых результатов обучения (ПРО)
1	Введение в дисциплину	1	Зачем психологу нужно знать физиологию головного мозга человека?	ОК-7 ПК-6
		2	Что изучает физиология. Задачи физиологии	
		3	Этапы развития центральной нервной системы человека	
		4	Основные элементы функциональной системы, управление функциями организма	
		5	Рефлекс и рефлекторная дуга	
2	Клетка, строение, основные функции	6	Клетка, строение, основные функции	ОК-7 ПК-6
		7	Нейрон морфология и функция	
		8	Как возбуждается нейрон? Потенциал покоя и потенциал действия - ионные механизмы	
		9	Синапс. Последовательность событий в синаптическом проведении импульса	
		10	Медиаторы	
3	Физиологические механизмы регуляции вегетативных функций и инстинктивного поведения	11	Периферическая часть вегетативной нервной системы. Вегетативные центры мозгового ствола	ОК-7 ПК-6
		12	Лимбическая система головного мозга. Физиология гипоталамуса	
		13	Контроль функций эндокринной системы. Регуляция температуры тела	
		14	Контроль водного баланса в организме. Регуляция пищевого поведения. Регуляция полового поведения	
		15	Нервные механизмы страха и ярости. Физиология миндалина. Физиология гиппокампа	

12.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ пп	Компетенция	Виды оценочных средств используемых для оценки компетенций по дисциплине	
		Вопросы и задания для зачета с оценкой	Тестирование
1	ОК-7	+ (1-51 вопросы)	+
3	ПК-6	+ (1-51 вопросы)	+

12.3. Описание критериев и показателей оценивания компетенций и описание шкал оценивания при использовании различных видов оценочных средств

12.3.1. Вопросы для зачета с оценкой

При оценке знаний на зачете учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ пп	Оценка	Шкала
1	Отлично	Студент должен: <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; - исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; - правильно формулировать определения; - продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; - уметь сделать выводы по излагаемому материалу.
2	Хорошо	Студент должен: <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать достаточно полное знание программного материала; - продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; - продемонстрировать умение ориентироваться в литературе; - уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
3	Удовлетворительно	Студент должен: <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.

4	Неудовлетворительно	Студент демонстрирует: - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.
---	---------------------	--

12.3.2. Тестирование

№ пп	Оценка	Шкала
1	Отлично	Количество верных ответов в интервале: 71-100%
2	Хорошо	Количество верных ответов в интервале: 56-70%
3	Удовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 41-55%
4	Неудовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 0-40%
5	Зачтено	Количество верных ответов в интервале: 41-100%
6	Не зачтено	Количество верных ответов в интервале: 0-40%

12.4. Типовые контрольные задания необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

12.4.1. Вопросы для зачета с оценкой

1. Зачем психологу нужно знать физиологию головного мозга человека?
2. Что изучает физиология. Задачи физиологии.
3. Каковы современные методы исследования физиологии головного мозга?
4. Организм и его адаптация к воздействиям окружающей среды.
5. Этапы развития центральной нервной системы человека.
6. Деление головного мозга на отделы. Краткая их характеристика.
7. Основные принципы регуляции физиологических функций.
8. Основные элементы функциональной системы.
9. Рефлекс и рефлекторная дуга.
10. Клетка, строение, основные функции.
11. Глия - морфология и функция.
12. Особенности нервной клетки. Нейрон морфология и функция.
13. Как возбуждается нейрон? Потенциал покоя и потенциал действия - ионные механизмы.
14. Синапс. Последовательность событий в синаптическом проведении импульса.
15. Медиаторы, их характеристика и роль в центральной нервной системе.
16. Ретикулярная формация мозгового ствола и ее роль в функциях больших полушарий головного мозга.
17. Функции нервной вегетативной системы. Вегетативные рефлексы.
18. Симпатические и парасимпатические отделы нервной системы: строение рефлекторных дуг, медиаторы, характер действия.
19. Лимбическая система головного мозга человека, морфология и функция
20. Нервный контроль гормональной системы.
21. Биологические мотивации потребления пищи, воды, ярости, размножения; мозговые механизмы.

22. Нейрофизиология мотиваций.
23. Стресс и адаптационные возможности организма.
24. Уровни построения движений в нервной системе человека.
25. Спинной мозг - рефлекторный уровень построения движений.
26. Спинной мозг, морфология и функции.
27. Рефлексы мозгового ствола.
28. Физиология опорно-двигательного аппарата
29. Нейрофизиология глазодвигательных реакций.
30. Мозжечек, морфология и физиология.
31. Функциональная схема коры мозжечка.
32. Мозжечковые нарушения позы и движений.
33. Состав стриарной системы.
34. Клинические симптомы поражения стриарной системы.
35. Кортикоспинальный тракт и его нейрофизиология; эффекты повреждения пирамидного тракта.
36. Нейрофизиология руброспинальной системы.
37. Ретикулоспинальные системы двигательного контроля.
38. Принцип разделения рецепторов на первичные и вторичные.
39. Типы сенсорных порогов.
40. Виды кодирования сенсорного стимула в сенсорной системе.
41. Строение сенсорной системы.
42. Нейрофизиология зрительной системы.
43. Схема зрительной системы человека.
44. Обработка зрительных сигналов в ассоциативных полях коры.
45. Роль движения глаз в зрительном восприятии.
46. Нейрофизиология зрительной системы.
47. Нейроанатомическая схема слуховой системы человека.
48. Нейрофизиология соматосенсорной системы. Модальности соматической системы: механорецепция, терморецепция, боль, проприорецепция.
49. Сенсорные (восходящие) пути спинного мозга; нейрофизиологическая характеристика.
50. Иннервация головы - система тройничного нерва.
51. Нейрофизиология вкуса.

12.4.2. Банк тестовых заданий

Тематическая структура дисциплины

№ Д Е	Наименование модуля (дидактические единицы)	№ п.п .	Тема	Перечень планируемых результатов обучения (ПРО)
1	Введение в дисциплину	1	Зачем психологу нужно знать физиологию головного мозга человека?	ОК-7 ПК-6
		2	Что изучает физиология. Задачи физиологии	
		3	Этапы развития центральной нервной системы человека	
		4	Основные элементы	

			функциональной системы, управление функциями организма	
		5	Рефлекс и рефлекторная дуга	
2	Клетка, строение, основные функции	6	Клетка, строение, основные функции	ОК-7 ПК-6
		7	Нейрон морфология и функция	
		8	Как возбуждается нейрон? Потенциал покоя и потенциал действия - ионные механизмы	
		9	Синапс. Последовательность событий в синаптическом проведении импульса	
		10	Медиаторы	
3	Физиологические механизмы регуляции вегетативных функций и инстинктивного поведения	11	Периферическая часть вегетативной нервной системы. Вегетативные центры мозгового ствола	ОК-7 ПК-6
		12	Лимбическая система головного мозга. Физиология гипоталамуса	
		13	Контроль функций эндокринной системы. Регуляция температуры тела	
		14	Контроль водного баланса в организме. Регуляция пищевого поведения. Регуляция полового поведения	
		15	Нервные механизмы страха и ярости. Физиология миндалины. Физиология гиппокампа	

Содержание тестовых материалов

1. Задание

Основоположник явления торможения в центральной нервной системе:

И.П. Павлов

В.М. Бехтерев

И.М. Сеченов

А.А. Ухтомский

2. Задание

Понятие «гомеостаз» характеризует:

состояние динамического равновесия природной системы, поддерживаемое деятельностью регуляторных систем

общее снижение жизнеспособности организма

процесс разрушения клеток организма

процесс окисления органических веществ клетки

3. Задание

Признаки характерные для нервной ткани:

состоит из мышечных волокон

обладает возбудимостью и сократимостью

обладает возбудимостью и проводимостью

состоит из длинных веретеновидных клеток, не имеющих отростков

4. Задание

Аксон – это:

удлиненный цитоплазматический отросток нейрона

цитоплазматический матрикс

цитоскелет нейрона

короткий протоплазматический отросток нейрона

5. Задание

Уровень деполяризации мембраны, при котором возникает потенциал действия, называется:

критическим уровнем

реверсией

потенциалом покоя

нулевым

6. Задание

Возбуждение в миелинизированных нервных волокнах распространяется:

скачкообразно, перепрыгивая через участки волокна, покрытые миелином

непрерывно вдоль всей мембраны от возбуждённого участка к невозбуждённому

в направлении движения аксоплазмы

электротонически

7. Задание

Структурное образование, обеспечивающее передачу возбуждения с одной клетки на другую, носит название:

нейрофибриллы

синапс

перехват Ранвье

аксонный холмик

8. Задание

Закон, согласно которому возбудимая структура на пороговые и сверхпороговые раздражения отвечает максимально возможным ответом:

физический электротон

закон «все или ничего»

катодическая депрессия

закон силы

9. Задание

Восходящее активирующее влияние на кору больших полушарий оказывает отдел мозга:

зрительный бугор

мозжечок
ретикулярная формация
стриопалидарная система

10. Задание

Регулирующее влияние центральной нервной системы на железы внутренней секреции осуществляется через:

гипоталамус

мозжечок
кору больших полушарий
таламус

11. Задание

Образование центральной нервной системы осуществляющее ингибирующий контроль над половым развитием и половым поведением:

хвостатое ядро
маммилярные тела
полосатое тело
вентромедиальное ядро гипоталамуса

12. Задание

Высший уровень взаимодействия анализаторов:

бульбарный
стволовой
таламический
кортикальный

13. Задание

Место выхода зрительного нерва из глазного яблока называют:

слепым пятном
центральной ямкой
конечным путём
жёлтым пятном

14. Задание

Корковый отдел слухового анализатора расположен:

в височной коре (поля 41-42)
в лобной коре (поле 44)
в задней центральной извилине (поля 1-3)
в затылочной коре (поле 17)

15. Задание

Тельца Фатер – Паччини являются рецепторами:

механического давления
температуры
давления и растяжения
вибрации

12.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

1. Инструкция по проведению тестирования (доступна в учебных кабинетах с компьютерной техникой и на сайте вуза).

2. Демонстрационные варианты компьютерного тестирования (доступны во внутренней информационной сети вуза в учебных кабинетах с компьютерной техникой).

13. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

13.1. ОСНОВНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Антропова, Л. К. Практикум по нейрофизиологии сенсорных систем и высшей нервной деятельности: учебно-методическое пособие / Л. К. Антропова. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. — 59 с. — ISBN 978-5-7782-3203-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91664.html> (дата обращения: 20.08.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Нейрофизиология. Основы курса: учебное пособие / А. А. Лебедев, В. В. Русановский, В. А. Лебедев, П. Д. Шабанов. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-4486-0722-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88596.html> (дата обращения: 20.08.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

13.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Карен Каплан-Солмз Клинические исследования в нейропсихоанализе. Введение в глубинную нейропсихологию [Электронный ресурс] / Каплан-Солмз Карен, Солмз Марк. — Электрон. текстовые данные. — М.: Академический проект, 2016. — 272 с. — ISBN 978-5-8291-1881-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60132.html>

2. Лоран Коэн Удивительные истории о мозге, или рекорды памяти коноплянки [Электронный ресурс] / Коэн Лоран. — Электрон. текстовые данные. — М.: РИПОЛ классик, 2016. — 266 с. — ISBN 978-5-386-09556-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73231.html>

3. Михайленко А.А. Клиническая неврология (семиотика и топическая диагностика) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Михайленко А.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Фолиант, 2014.— 432 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60918.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Нейропротекция [Электронный ресурс]: модели, механизмы, терапия/ Е.Бандтлоу Кристина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.— 434 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/37064.html>.— ЭБС «IPRbooks»

5. Прищепа И.М. Нейрофизиология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Прищепа И.М., Ефременко И.И.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2013.— 287 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24069.html>.— ЭБС «IPRbooks»

6. Риццоллатти Джакомо Зеркала в мозге [Электронный ресурс]: о механизмах совместного действия и сопереживании/ Риццоллатти Джакомо, Синигалья Коррадо— Электрон. текстовые данные.— М.: Языки славянских культур, 2012.— 222 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28601.html>.— ЭБС «IPRbooks»

13.3. РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Электронно-библиотечная система - <http://www.iprbookshop.ru>
2. Психолого-педагогическая библиотека - <http://www.koob.ru/>
3. Научная электронная библиотека elibrary.ru - http://elibrary.ru/project_authors.asp

14. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Нейрофизиология» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 37.03.01 Психология, осуществляется в виде лекционных и практических занятий, в ходе самостоятельной работы. В ходе самостоятельной работы студенты должны изучить лекционные материалы и другие источники (учебники и учебно-методические пособия), подготовиться к ответам на контрольные вопросы и выполнить тестовые задания.

Дисциплина «Нейрофизиология» включает 15 тем.

Для проведения лекционных занятий предлагается следующая тематика, в соответствии с 7 разделом рабочей программы дисциплины:

очная и очно-заочной формы обучения:

1. Зачем психологу нужно знать физиологию головного мозга человека?
2. Что изучает физиология. Задачи физиологии.
3. Этапы развития центральной нервной системы человека.
4. Основные элементы функциональной системы, управление функциями организма.
5. Рефлекс и рефлекторная дуга.
6. Клетка, строение, основные функции.
7. Нейрон морфология и функция.
8. Как возбуждается нейрон? Потенциал покоя и потенциал действия - ионные механизмы.
9. Синапс. Последовательность событий в синаптическом проведении импульса.
10. Медиаторы.
11. Периферическая часть вегетативной нервной системы. Вегетативные центры мозгового ствола.
12. Лимбическая система головного мозга. Физиология гипоталамуса.
13. Контроль функций эндокринной системы. Регуляция температуры тела.
14. Контроль водного баланса в организме. Регуляция пищевого поведения. Регуляция полового поведения.
15. Нервные механизмы страха и ярости. Физиология миндалина. Физиология гиппокампа.

заочная форма обучения

1. Зачем психологу нужно знать физиологию головного мозга человека?
2. Что изучает физиология. Задачи физиологии.
3. Этапы развития центральной нервной системы человека.
4. Основные элементы функциональной системы, управление функциями организма.

Лекция – форма обучения студентов, при которой преподаватель последовательно излагает основной материал темы учебной дисциплины. Лекция – это

важный источник информации по каждой учебной дисциплине. Она ориентирует студента в основных проблемах изучаемого курса, направляет самостоятельную работу над ним. Для лекций по каждому предмету должна быть отдельная тетрадь для лекций. Прежде всего, запишите имя, отчество и фамилию лектора, оставьте место для списка рекомендованной литературы, пособий, справочников.

Будьте внимательны, когда лектор объявляет тему лекции, объясняет Вам место, которое занимает новый предмет в Вашей подготовке и чему новому Вы сможете научиться. Опытный студент знает, что, как правило, на первой лекции преподаватель обосновывает свои требования, раскрывает особенности чтения курса и способы сдачи зачета или экзамена.

Отступите поля, которые понадобятся для различных пометок, замечаний и вопросов.

Запись содержания лекций очень индивидуальна, именно поэтому трудно пользоваться чужими конспектами.

Не стесняйтесь задавать вопросы преподавателю! Чем больше у Вас будет информации, тем свободнее и увереннее Вы будете себя чувствовать!

Базовые рекомендации:

- не старайтесь дословно конспектировать лекции, выделяйте основные положения, старайтесь понять логику лектора;
- точно записывайте определения, законы, понятия, формулы, теоремы и т.д.;
- передавайте излагаемый материал лектором своими словами;
- наиболее важные положения лекции выделяйте подчеркиванием;
- создайте свою систему сокращения слов;
- привыкайте просматривать, перечитывать перед новой лекцией предыдущую информацию;
- дополняйте материал лекции информацией;
- задавайте вопросы лектору;
- обязательно вовремя пополняйте возникшие пробелы.

Правила тактичного поведения и эффективного слушания на лекциях:

- Слушать (и слышать) другого человека - это настоящее искусство, которое очень пригодится в будущей профессиональной деятельности психолога.
- Если преподаватель «скучный», но Вы чувствуете, что он действительно владеет материалом, то скука - это уже Ваша личная проблема (стоит вообще спросить себя, а настоящий ли Вы студент, если Вам не интересна лекция специалиста?).

Существует очень полезный прием, позволяющий студенту-психологу оставаться в творческом напряжении даже на лекциях заведомо «неинтересных» преподавателях. Представьте, что перед Вами клиент, который что-то знает, но ему трудно это сказать (а в консультативной практике с такими ситуациями постоянно приходится сталкиваться). Очень многое здесь зависит от того, поможет ли слушающий говорящему лучше изложить свои мысли (или сообщить свои знания). Но как может помочь «скучному» преподавателю студент, да еще в большой аудитории, когда даже вопросы задавать неприлично?

Прием прост – постарайтесь всем своим видом показать, что Вам «все-таки интересно» и Вы «все-таки верите», что преподаватель вот-вот скажет что-то очень важное. И если в аудитории найдутся хотя бы несколько таких студентов, внимательно и уважительно слушающих преподавателя, то может произойти «маленькое чудо», когда преподаватель «вдруг» заговорит с увлечением, начнет рассуждать смело и с озорством (иногда преподаватели сами ищут в аудитории внимательные и заинтересованные лица и начинают читать свои лекции, частенько поглядывая на таких студентов, как бы «вдохновляясь» их доброжелательным вниманием). Если это кажется

невероятным (типа того, что «чудес не бывает»), просто вспомните себя в подобных ситуациях, когда с приятным собеседником-слушателем Вы вдруг обнаруживаете, что говорите намного увереннее и даже интереснее для самого себя. Но «маленького чуда» может и не произойти, и тогда главное - не обижаться на преподавателя (как не обижается на своего «так и не разговорившегося» клиента опытный психолог-консультант). Считайте, что Вам не удалось «заинтересовать» преподавателя своим вниманием (он просто не поверил в то, что Вам действительно интересно).

- Чтобы быть более «естественным» и чтобы преподаватель все-таки поверил в вашу заинтересованность его лекцией, можно использовать еще один прием. Постарайтесь молча к чему-то «придраться» в его высказываниях. И когда вы найдете слабое звено в рассуждениях преподавателя (а при желании это несложно сделать даже на лекциях признанных психологических авторитетов), попробуйте «про себя» поспорить с преподавателем или хотя бы послушайте, не станет ли сам преподаватель «опровергать себя» (иногда опытные преподаватели сначала подбрасывают провокационные идеи, а затем как бы сами с собой спорят). В любом случае, несогласие с преподавателем - это прекрасная основа для диалога (в данном случае - для «внутреннего диалога»), который уже после лекции, на семинаре может превратиться в диалог реальный. Естественно, не следует извращать данный прием и всем своим видом показывать преподавателю, что Вы его «презираете», что он «ничтожество» и т. п. Критика (особенно критика преподавателя) должна быть конструктивной и доброжелательной. Будущему психологу вообще противопоказано «демонстративное презрение» к кому бы то ни было (с соответствующими «вытаращенными глазами» и «фыркающим ротиком») - это скорее, признак «пациента», чем специалиста.

- Если Вы в чем-то не согласны (или не понимаете) с преподавателем, то совсем не обязательно тут же перебивать его и, тем более, высказывать свои представления, даже если они и кажутся Вам верными. Перебивание преподавателя на полуслове - это верный признак невоспитанности. А вопросы следует задавать либо после занятий (для этого их надо кратко записать, чтобы не забыть), либо выбрав момент, когда преподаватель сделал хотя бы небольшую паузу, и обязательно извинившись. Неужели не приятно самому почувствовать себя воспитанным человеком, да еще на глазах у целой аудитории?

Правила конспектирования на лекциях:

- Не следует пытаться записывать подряд все то, о чем говорит преподаватель. Даже если студент владеет стенографией, записывать все высказывания просто не имеет смысла: важно уловить главную мысль и основные факты.

- Желательно оставлять на страницах поля для своих заметок (и делать эти заметки либо во время самой лекции, либо при подготовке к семинарам и экзаменам).

- Естественно, желательно использовать при конспектировании сокращения, которые каждый может «разработать» для себя самостоятельно (лишь бы самому легко было потом разобраться с этими сокращениями).

- Стараться поменьше использовать на лекциях диктофоны, поскольку потом трудно будет «декодировать» неразборчивый голос преподавателя, все равно потом придется переписывать лекцию (а с голоса очень трудно готовиться к ответственным экзаменам), наконец, диктофоны часто отвлекают преподавателя тем, что студент ничего не делает на лекции (за него, якобы «работает» техника) и обычно просто сидит, глядя на преподавателя немигающими глазами (взглядом немного скучающего «удава»), а преподаватель чувствует себя неуютно и вместо того, чтобы свободно размышлять над проблемой, читает лекцию намного хуже, чем он мог бы это сделать (и это не только наши личные впечатления: очень многие преподаватели рассказывают о

подобных случаях). Особенно все это забавно (и печально, одновременно) в аудиториях будущих психологов, которые все-таки должны учиться чувствовать ситуацию и как-то положительно влиять на общую психологическую атмосферу занятия...

Для проведения практических занятий предлагается следующая тематика, в соответствии с 9 разделом рабочей программы дисциплины:

при очной и очно-заочной формах обучения:

1. Зачем психологу нужно знать физиологию головного мозга человека?
2. Что изучает физиология. Задачи физиологии.
3. Этапы развития центральной нервной системы человека.
4. Основные элементы функциональной системы, управление функциями организма.
5. Рефлекс и рефлекторная дуга.
6. Клетка, строение, основные функции.
7. Нейрон морфология и функция.
8. Как возбуждается нейрон? Потенциал покоя и потенциал действия - ионные механизмы.
9. Синапс. Последовательность событий в синаптическом проведении импульса.
10. Медиаторы.
11. Периферическая часть вегетативной нервной системы. Вегетативные центры мозгового ствола.
12. Лимбическая система головного мозга. Физиология гипоталамуса.
13. Контроль функций эндокринной системы. Регуляция температуры тела.
14. Контроль водного баланса в организме. Регуляция пищевого поведения. Регуляция полового поведения.
15. Нервные механизмы страха и ярости. Физиология миндалина. Физиология гиппокампа.

при заочной форме обучения:

1. Как возбуждается нейрон? Потенциал покоя и потенциал действия - ионные механизмы.
2. Синапс. Последовательность событий в синаптическом проведении импульса.
3. Медиаторы.
4. Периферическая часть вегетативной нервной системы. Вегетативные центры мозгового ствола.
5. Лимбическая система головного мозга. Физиология гипоталамуса.
6. Контроль функций эндокринной системы. Регуляция температуры тела.
7. Контроль водного баланса в организме. Регуляция пищевого поведения. Регуляция полового поведения.
8. Нервные механизмы страха и ярости. Физиология миндалина. Физиология гиппокампа.

Практическое занятие – это одна из форм учебной работы, которая ориентирована на закрепление изученного теоретического материала, его более глубокое усвоение и формирование умения применять теоретические знания в практических, прикладных целях.

Особое внимание на практических занятиях уделяется выработке учебных или профессиональных навыков. Такие навыки формируются в процессе выполнения конкретных заданий – упражнений, задач и т.п. – под руководством и контролем преподавателя.

Готовясь к практическому занятию, тема которого всегда заранее известна, студент должен освежить в памяти теоретические сведения, полученные на лекциях и в

процессе самостоятельной работы, подобрать необходимую учебную и справочную литературу. Только это обеспечит высокую эффективность учебных занятий.

Отличительной особенностью практических занятий является активное участие самих студентов в объяснении вынесенных на рассмотрение проблем, вопросов; преподаватель, давая студентам возможность свободно высказаться по обсуждаемому вопросу, только помогает им правильно построить обсуждение. Такая учебная цель занятия требует, чтобы учащиеся были хорошо подготовлены к нему. В противном случае занятие не будет действенным и может превратиться в скучный обмен вопросами и ответами между преподавателем и студентами.

При подготовке к практическому занятию:

- проанализируйте тему занятия, подумайте о цели и основных проблемах, вынесенных на обсуждение;
- внимательно прочитайте материал, данный преподавателем по этой теме на лекции;
- изучите рекомендованную литературу, делая при этом конспекты прочитанного или выписки, которые понадобятся при обсуждении на занятии;
- постарайтесь сформулировать свое мнение по каждому вопросу и аргументировать его обосновать;
- запишите возникшие во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературой вопросы, чтобы затем на практическом занятии получить на них ответы.

В процессе работы на практическом занятии:

- внимательно слушайте выступления других участников занятия, старайтесь соотнести, сопоставить их высказывания со своим мнением;
- активно участвуйте в обсуждении рассматриваемых вопросов, не бойтесь высказывать свое мнение, но старайтесь, чтобы оно было подкреплено убедительными доводами;
- если вы не согласны с чьим-то мнением, смело критикуйте его, но помните, что критика должна быть обоснованной и конструктивной, т.е. нести в себе какое-то конкретное предложение в качестве альтернативы;
- после практического занятия кратко сформулируйте окончательный правильный ответ на вопросы, которые были рассмотрены.

Практическое занятие помогает студентам глубоко овладеть предметом, способствует развитию у них умения самостоятельно работать с учебной литературой и первоисточниками, освоению ими методов научной работы и приобретению навыков научной аргументации, научного мышления. Преподавателю же работа студента на практическом занятии позволяет судить о том, насколько успешно и с каким желанием он осваивает материал курса.

15. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

15.1. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимы следующие программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Электронно-библиотечная система - <http://www.iprbookshop.ru>
2. Психолого-педагогическая библиотека - <http://www.koob.ru/>
3. Научная электронная библиотека elibrary.ru - http://elibrary.ru/project_authors.asp?

15.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

1. Компьютерная и офисная техника.
2. Мультимедиа-проектор.
3. Телевизор.

Кабинет общей психологии, Кабинет Основ философии № 606	26 мест (13 столов, 26 стульев), 1 доска, 6 стендов, 1 кафедра, вешалка напольная – 1 шт.
---	---

Рабочую программу дисциплины составил:

Утка Виктор Григорьевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры психологии Частного образовательного учреждения высшего образования «Брянский институт управления и бизнеса».

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Психологии»:

протокол № 1 от «31» августа 2022 г.

Проректор по учебной работе и региональному развитию _____ /Рулинский В.И./