

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра психологии



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научно-методической
работе

Е.И. Скафа

Е.И. Скафа

апреля 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ
ПСИХОГЕНЕТИКИ»

Направление подготовки:

44.03.02 Психолого-педагогическое
образование

Профиль подготовки:

название профиля

Образовательная программа:

бакалавриат

Квалификация:

академический бакалавр

Форма обучения:

очная, очно-заочная, заочная, в том
числе с ускоренным сроком обучения
нужное подчеркнуть

Донецк 2020

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. декана филологического факультета

Л.П. Квашина

«22» апреля 2020 г.

МП

Программа учебной дисциплины «Психофизиология с основами психогенетики» составлена на основании Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) Донецкой Народной Республики (ДНР) по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 591 от «02» июня 2016 г.; Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от «10» ноября 2017 г.; учебного плана и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование (формы обучения: очная и заочная), разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:

канд. биол. наук, доцент кафедры психологии ДонНУ

Л.Л. Аргунова

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры психологии ДонНУ

Протокол № 10 от «16» апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой

А.В. Гордеева

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией филологического факультета Протокол № 9 от «20» апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической комиссии факультета

Н. А. Шокотко

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Учебная дисциплина «Психофизиология с основами психогенетики» является дисциплиной вариативной части профессионального блока образовательной программы по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование.

Логически и содержательно дисциплина взаимосвязана со следующими дисциплинами: «Философия», «Основы физиологии», «Возрастная анатомия и физиология», «Общая психология», «Психопатология», «Психология личности», «Возрастная психология», «Дифференциальная психология», «Социальная психология». В программу дисциплины «Психофизиология с основами психогенетики» включены разделы и темы, представляющие теоретический и практический интерес с точки зрения профессиональной деятельности будущих специалистов. Для обучения психогенетическим приемам консультирования в психологической практике необходимо иметь представления по общей психологии, генетике человека, экспериментальной психологии, анатомии центральной нервной системы, физиологии высшей нервной деятельности, антропологии.

2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Характеристика учебной дисциплины</i>				
Направление подготовки	44.03.02. Психолого-педагогическое образование			
Профиль				
Образовательная программа	бакалавриат			
Квалификация	академический бакалавр			
Количество содержательных модулей	2			
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Вариативной части ОП, профессиональный блок			
Формы контроля (МК, экзамен, зачет)	текущий (модульный контроль) и промежуточная аттестация (экзамен)			
Показатели	очная форма обучения		заочная форма обучения	
	нормат. срок	ускор. срок	нормат. срок	ускор. срок
Количество зачетных единиц (кредитов)	5		5	
Год подготовки	1		1	
Семестр	2		2	
Количество часов	180		180	
- лекционных	30		6	
- практических, семинарских	30		6	
- лабораторных				
- самостоятельной работы	120		168	
в т.ч. индивидуальное задание				
Недельное количество часов,	4			
в т.ч. аудиторных	4			

3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи

Психофизиология – раздел психологии, изучающий физиологические и нейронные основы сложных психических процессов и состояний: ощущений и восприятий, внимания и памяти, речевой функции и поведенческих реакций, мышления и эмоций, двигательной активности и научения. Современная психофизиология опирается на ряд общих концепций, позволяющих упорядочить и объединить в единую систему все многообразие накопленных данных. Это теория функциональных систем, принципы многоуровневости и саморегуляции, принцип доминанты, системы кодирования информации и др. Эти теоретические положения одинаково продуктивны как при исследовании процессов, протекающих на нейронном и молекулярном уровне, так и при анализе сложной архитектоники поведения в целом.

Психогенетика – междисциплинарная область знаний, пограничная между психологией и генетикой. Предмет ее исследования – относительная роль и взаимодействие факторов наследственности и среды в формировании индивидуальных различий по психологическим и психофизиологическим признакам.

Синтез знаний в области психофизиологии и психогенетики позволяет формировать системное профессиональное мышление будущих специалистов-психологов, носит компетентностный характер, позволяет в будущем адекватно интерпретировать многие собственно психологические вопросы.

В данном учебном курсе в первую очередь рассматриваются физиологические основы таких процессов как сенсорная переработка информации, управление двигательными актами, речь и мышление, память и обучение, функциональные состояния и их значение в процессах обучения.

Цель: формирование системы знаний о физиологических и нейронных механизмах работы нейронных сетей, обеспечивающих такие процессы как сенсорная переработка информации, управление двигательными актами, речь и мышление, память и обучение, функциональные состояния и их значение в процессах обучения. А также интегрирование этих знаний с представлениями о генетической обусловленности многих психических процессов.

Задачи: – познакомить студентов с неинвазивными методами исследования проблем в области психофизиологии;

– рассмотреть вопросы программы под углом взаимодействия генотип-средовых соотношений, в том числе при формировании индивидуального мозга;

– дать краткие сведения о психогенетических исследованиях в области психического дизонтогенеза;

– создать теоретическую естественнонаучную основу для профессиональной деятельности будущих специалистов-психологов.

Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины «Психофизиология с основами психогенетики» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО ДНР по направлению подготовки 44.03.02. «Психолого-педагогическое образование» и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки:

а) общекультурных (ОК): ОК-1, ОК-5, ОК-9.

б) общепрофессиональных (ОПК): ОПК-1, ОПК-4, ОПК-10, ОПК-12;

в) профессиональных (ПК): ПК-2, ПК-3, ПК-4.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- понятийный аппарат курса «Психофизиология с основами психогенетики»;
- психологические аспекты влияния наследственности и среды в формировании индивидуальных различий;
- психологические аспекты влияния роли генотипа и среды в

индивидуальном развитии и в возникновении различных нарушений и заболеваний, связанных с деятельностью нервной системы;

- современное состояние и перспективы развития генетики поведения в связи с интенсивным развитием молекулярно-генетических технологий;
- основные направления и методы психологической диагностики и экспертизы в системе образования.

уметь:

- самостоятельно анализировать проявления наследственных и средовых факторов в особенностях поведения человека;
- самостоятельно планировать психогенетическое исследование;
- выбирать и применять психологические технологий, позволяющих осуществлять решения новых задач в различных областях профессиональной практики.

владеть:

- основными методами психофизиологии и психогенетики;
- психодиагностическими, консультационными и коррекционными технологиями с последующей обработкой данных на основе общегуманитарных и математико-статистических методов;
- методологией психофизиологических и психогенетических исследований и грамотной интерпретацией их результаты;

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
<i>Содержательный модуль 1</i>	
<i>Тема 1. Введение в психофизиологию</i>	<p>Введение в психофизиологию: цель, задачи, предмет и основное содержание психофизиологии, ее место и роль в системе подготовки специалиста.</p> <p>Проблемы соотношения мозга и психики человека. Психофизиологический параллелизм. Психофизиологическая идентичность и психофизиологическое взаимодействие.</p> <p>Рефлекс как универсальный принцип уравнивания и приспособления организма и среды. Структура поведенческого акта.</p> <p>Мозговые механизмы обеспечения психической деятельности. Роль коры и глубоких структур головного мозга в организации психики. Жесткие и гибкие звенья мозговых систем обеспечения психической деятельности. Современные возможности и методы исследования мозга и поведения. Системный подход к решению психофизиологической проблемы.</p> <p>Теория функциональных систем.</p> <p>Прикладная психофизиология. Методы исследования в практической психологии.</p>
<i>Тема 2. Психофизиология сенсорных систем</i>	<p>Понятие сенсорной системы. Общие свойства и основные функции сенсорной системы: обнаружение и различение сигналов.</p> <p>Передача и преобразование сигналов, кодирование информации, детектирование сигналов и опознавание образов в сенсорной системе. Адаптация сенсорной системы. Механизмы переработки информации в сенсорной системе. Общие принципы организации сенсорной системы: многослойность, многоканальность,</p>

	<p>надежность, принцип обратных связей.</p> <p>Зрительная сенсорная система. Основные системы зрительного анализа. Структура и функции сетчатки. Механизмы цветоразличения.</p>
<p>Тема 3. Психофизиология памяти и внимания</p>	<p>Виды памяти. Энграммы памяти, направления их изучения.</p> <p>Психофизиология памяти. Концепции временной организации памяти. Физиолого-биохимические исследования. Гипотеза активной и пассивной памяти. Множественность систем памяти. Объемы памяти. Нейронные коды памяти. Системы мозга, участвующие в запоминании.</p> <p>Психофизиология внимания. Теории фильтра. Проблемы внимания в традиционной психофизиологии</p>
<p>Тема 4. Виды научения. Речь. Концепции мышления</p>	<p>Центры речи. Нейронные характеристики речи.</p> <p>Речь. Психофизиологическая характеристика сенсорной, экспрессивной и внутренней речи. Структуры мозга, обеспечивающие речь (центры Брока, Вернике, зрительные, слуховые и соматосенсорные поля). Развитие речи (второй сигнальной системы), функции речи. Принципиальная схема физиологических механизмов речи. Виды нарушения речи (афазия Брока, Вернике, агнозия, аграфия, алексия, амнезия). Язык жестов. МПА и речь.</p> <p>Психофизиология мышления и интеллекта. Современные подходы и теории интеллекта. Познавательный и социальный интеллект. Психофизиологические корреляты мыслительной деятельности человека.</p> <p>Виды интеллекта.</p> <p>Научение и его виды. Научение стимулзависимое, эффектзависимое и когнитивное. Психофизиологические механизмы разных видов обучения.</p>
<p>Тема 5. Психофизиология сознания и неосознаваемого</p>	<p>Психофизиология сознания и неосознаваемого. Сознание как психофизиологический феномен. Психофизиологический подход к определению сознания. Сознание и внимание. Нейрофизиологические основы сознания. Мозговые центры и сознание.</p> <p>Физиологические условия осознания раздражителей. Параметры стимула и активационная «поддержка» как факторы осознания раздражителей. Нейронные механизмы осознанного восприятия. Модели Р. Наатанена и Е.Н. Соколова, объясняющие осознание раздражителей.</p> <p>Информационный подход к проблеме сознания.</p> <p>Общая характеристика проблемы неосознаваемых психических процессов. Неосознаваемые механизмы и побудители сознательных действий. Феномен психологической защиты. Надсознательные процессы. Роль неосознаваемых стимулов в развитии неврозов.</p> <p>Психофизиология движений. Общая схема нервной регуляции и уровни управления. Формирование двигательных программ, представлений о внешнем пространстве и «схеме тела». Электрофизиологические характеристики организации движений.</p>
<p>Тема 6. Эмоциональные состояния</p>	<p>Физиологические основы стресса и эмоций. Теории эмоций. Функции эмоций. Общий закон их возникновения. Работы П.К. Анохина, У. Пенфилда, Э. Гельгорна, Дж. Луфборроу.</p> <p>Таламическая теория У. Кеннана и П. Барда. Гипоталамическая</p>

	<p>концепция Э. Гельгорна и Дж. Луфбороу. Развитие науки о стрессе. Теория гомеостаза У. Кеннана. Теория экспериментально невроза И.П. Павлова. Теория общего адаптационного синдрома Г. Селье. Роль баланса вегетативных нервных процессов при адаптации к разным видам стресса. Реакции на стресс у людей с различными типами высшей нервной деятельности. Возможности прогноза поведения и деятельности при стрессе.</p> <p>Психофизиология эмоционально-потребностной сферы. Потребности как форма связи организма с внешним миром и источник его активности. Психофизиологические механизмы возникновения потребностей.</p> <p>Лимбическая система, эмоциогенные структуры мозга.</p>
Содержательный модуль 2	
Тема 7. Задачи и методы психогенетики	<p>Предмет психогенетики. Психогенетика и проблема происхождения индивидуальности. История развития психогенетики. Формирование методов психогенетики. Популяционный метод. Генетический полиморфизм. Закон Харди-Вайнберга. Факторы, влияющие на изменение частот аллелей в популяции. Факторы, влияющие на динамику изменения частот генотипов в популяции. Ограничения метода. Генеалогический метод. Работа Ф. Гальтона. Метод близнецов. Метод приемных детей.</p> <p>Онтогенез ЦНС. Генетика поведения.</p>
Тема 8. Типы средовых влияний на генотип	<p>Генотип-средовые корреляции и взаимодействия. Типология генотип-средовых эффектов: генотип-средовое взаимодействие и генотип-средовая ковариация как составляющие фенотипической дисперсии. Взаимодействие среды с генотипом в процессе развития. Среда общая и индивидуальная.</p>
Тема 9. Девиантные формы детского развития	<p>Психогенетические исследования олигофрении, аутизма, шизофрении, маниакально-депрессивных психозов, пресенильных и сенильных психозов. Психогенетические исследования алкоголизма, наркоманий. Психогенетические исследования агрессивности, преступности. Психогенетические исследования дислексий, дисграфий, ММД, школьных трудностей. Синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ).</p>

Тематический план

Содержательный модуль 1																								
Названия содержательных модулей и тем	Количество часов																							
	Очная форма обучения												Заочная форма обучения											
	Нормативный срок обучения						Ускоренный срок обучения						Нормативный срок обучения						Ускоренный срок обучения					
	всего	в т.ч.					всего	в т.ч.					всего	в т.ч.					всего	в т.ч.				
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная		лекции	практические	самостоятельная работа	индивидуальная	
Тема 1. Введение в психофизиологию	19	3	3		13								20		1		19							
Тема 2. Психофизиология сенсорных систем.	20	3	3		14								20	1			19							
Тема 3. Психофизиология памяти и внимания.	19	4	4		13								20	1	1		18							
Тема 4. Виды научения. Речь. Концепции мышления.	19	3	3		14								20	1			19							
Тема 5. Психофизиология сознания и неосознаваемого.	20	4	4		13								19		1		18							
Тема 6. Эмоциональные состояния.	20	3	3		14								20	1	1		18							
Итого по содержательному модулю 1	121	20	20		81								119	4	4		111							
	Содержательный модуль 2																							

<i>Тема 7. Задачи и методы психогенетики.</i>	19	3	3		13								20		1		19						
<i>Тема 8. Типы средовых влияний на генотип.</i>	19	3	3		13								21	1	1		19						
<i>Тема 9. Девиантные формы детского развития.</i>	21	4	4		13								20	1			19						
<i>Итого по содержательному модулю 2</i>	59	10	10		39								61	2	2		57						
<i>Всего по дисциплине</i>	180	30	30		120								180	6	6		168						

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Темы лекционных занятий

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов (ОФО)</i>
1	Тема 1. Введение в психофизиологию	3
2	Тема 2. Психофизиология сенсорных систем	3
3	Тема 3. Психофизиология памяти и внимания	4
4	Тема 4. Виды научения. Речь. Концепции мышления	3
5	Тема 5. Психофизиология сознания и неосознаваемого	4
6	Тема 6. Эмоциональные состояния	3
7	Тема 7. Задачи и методы психогенетики	3
8	Тема 8. Типы средовых влияний на генотип	3
9	Тема 9. Девиантные формы детского развития	4
ВСЕГО:		30

Темы семинарских занятий

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Тема 1. Введение в психофизиологию	3
2	Тема 2. Психофизиология сенсорных систем	3
3	Тема 3. Психофизиология памяти и внимания	4
4	Тема 4. Виды научения. Речь. Концепции мышления	3
5	Тема 5. Психофизиология сознания и неосознаваемого	4
6	Тема 6. Эмоциональные состояния	3
7	Тема 7. Задачи и методы психогенетики	3
8	Тема 8. Типы средовых влияний на генотип	3
9	Тема 9. Девиантные формы детского развития	4
ВСЕГО:		30

Тема № 1, семинар № 1: Введение в психофизиологию

Вопросы к обсуждению:

1. Проблемы соотношения мозга и психики человека.
2. Психофизиологический параллелизм.
3. Рефлекс как универсальный принцип уравнивания и приспособления организма и среды.
4. Мозговые механизмы обеспечения психической деятельности.
5. Роль коры и глубоких структур головного мозга в организации психики.

Задания для самостоятельной работы:

1. Жесткие и гибкие звенья мозговых систем обеспечения психической деятельности.
2. Современные возможности и методы исследования мозга и поведения.
3. Системный подход к решению психофизиологической проблемы.
4. Теория функциональных систем.

Литература:

1. Губарева Л. И. Психофизиология. Практикум для вузов. / Л. И. Губарева. – М. : ВЛАДОС, 2007. – 247 с.
2. Данилова Н. Н. Психофизиология: Учебник для вузов. / Н. Н. Данилова. – М. : Аспект Пресс, 1998. – 373 с.
3. Лучинин А. С. Психофизиология. Конспект лекций. / А. С. Лучинин. – Рн/Д, 2004. – 193 с.
4. Марютина Т. М. Введение в психофизиологию. / Т. М. Марютина. – М. : «Флинта», 2007. – 234 с.
5. Психофизиология / под ред. Ю. И. Александрова. – М. : «Академия», – 2007. – 237 с.
6. Савченков Ю.И. Основы психофизиологии. / Ю. И. Савченко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 182 с.
7. Шостак В. И. Психофизиология. / В. И. Шостак. – СПб. : ЭЛБИ-СПб., 2009. – 347 с.

Тема № 2, семинар № 2-3: Психофизиология сенсорных систем.*Вопросы к обсуждению:*

1. Анатомия зрительной системы. Рефракция. Аккомодация. Поле зрения.
2. Общие свойства сенсорных систем. Адаптация и её виды. Чувствительность общая и дифференциальная.
3. Кодирование информации в сенсорных системах. Детектирование.
4. Строение сетчатки глаза. Функции. Латеральные взаимодействия.
5. Системы обработки зрительной информации. Ахроматические системы
6. Периферические и центральные механизмы цветоразличения.

Задания для самостоятельной работы:

1. Механизмы переработки информации в сенсорной системе.
2. Общие принципы организации сенсорной системы: многослойность, многоканальность, принцип обратных связей, принцип надежности. Их реализация в работе сенсорных систем.
3. Кодирование информации в слуховой сенсорной системе.

Литература:

1. Губарева Л. И. Психофизиология. Практикум для вузов. / Л. И. Губарева. – М. : ВЛАДОС, 2007. – 247 с.
2. Данилова Н. Н. Психофизиология: Учебник для вузов. / Н. Н. Данилова. – М. : Аспект Пресс, 1998. – 373 с.
3. Лучинин А. С. Психофизиология. Конспект лекций. / А. С. Лучинин. – Рн/Д, 2004. – 193 с.
4. Марютина Т. М. Введение в психофизиологию. / Т. М. Марютина. – М. : «Флинта», 2007. – 234 с.
5. Психофизиология / под ред. Ю. И. Александрова. – М. : «Академия», – 2007. – 237 с.
6. Савченков Ю.И. Основы психофизиологии. / Ю. И. Савченко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 182 с.
7. Шостак В. И. Психофизиология. / В. И. Шостак. – СПб. : ЭЛБИ-СПб., 2009. – 347 с.

Тема №3, семинар №4: Психофизиология памяти и внимания.*Вопросы к обсуждению:*

1. Виды памяти. Понятие энграммы.
2. Психофизиология памяти. Концепция временной организации.
3. Концепция активной и пассивной памяти.
4. Множественность систем памяти. Рабочая память.

Задания для самостоятельной работы:

1. Психофизиология внимания.
2. Теории фильтра.

3. Проблемы внимания в традиционной психофизиологии.

Литература:

1. Губарева Л. И. Психофизиология. Практикум для вузов. / Л. И. Губарева. – М. : ВЛАДОС, 2007. – 247 с.
2. Данилова Н. Н. Психофизиология: Учебник для вузов. / Н. Н. Данилова. – М. : Аспект Пресс, 1998. – 373 с.
3. Лучинин А. С. Психофизиология. Конспект лекций. / А. С. Лучинин. – Рн/Д, 2004. – 193 с.
4. Марютина Т. М. Введение в психофизиологию. / Т. М. Марютина. – М. : «Флинта», 2007. – 234 с.
5. Психофизиология / под ред. Ю. И. Александрова. – М. : «Академия», – 2007. – 237 с.
6. Савченков Ю.И. Основы психофизиологии. / Ю. И. Савченко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 182 с.
7. Шостак В. И. Психофизиология. / В. И. Шостак. – СПб. : ЭЛБИ-СПб., 2009. – 347 с.

Тема №4, семинар №5-7: Виды научения. Речь. Концепции мышления.

Вопросы к обсуждению:

1. Психофизиологические основы разных видов научения. Научение простое и сложное.
2. Речь как функция. Структура речи и её формирование.
3. Мозговая организация речевых структур.
4. Психофизиологическая организация речевого высказывания.
5. Нарушения речи. Понятие афазии, агнозии, амнезии.
6. Связь речи и мышления. Понятие интеллекта. Его виды.
7. Электрофизиологические корреляты речевой и мыслительной деятельности. Фокусы внимания.
8. Особенности мыслительной деятельности, связанные с МПА.
9. Интеллект в структуре индивидуальности.

Задания для самостоятельной работы:

1. Психофизиология мышления и интеллекта.
2. Современные подходы и теории интеллекта.
3. Познавательный и социальный интеллект.
4. Психофизиологические корреляты мыслительной деятельности человека.
5. Виды интеллекта.

Литература:

1. Губарева Л. И. Психофизиология. Практикум для вузов. / Л. И. Губарева. – М. : ВЛАДОС, 2007. – 247 с.
2. Данилова Н. Н. Психофизиология: Учебник для вузов. / Н. Н. Данилова. – М. : Аспект Пресс, 1998. – 373 с.
3. Лучинин А. С. Психофизиология. Конспект лекций. / А. С. Лучинин. – Рн/Д, 2004. – 193 с.
4. Марютина Т. М. Введение в психофизиологию. / Т. М. Марютина. – М. : «Флинта», 2007. – 234 с.
5. Психофизиология / под ред. Ю. И. Александрова. – М. : «Академия», – 2007. – 237 с.
6. Савченков Ю.И. Основы психофизиологии. / Ю. И. Савченко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 182 с.
7. Шостак В. И. Психофизиология. / В. И. Шостак. – СПб. : ЭЛБИ-СПб., 2009. – 347 с.

Тема №5, семинар №8-9: Психофизиология сознания и неосознаваемого.

Вопросы к обсуждению:

1. Сознание как психофизиологический феномен, его концепции.
2. Мозговая организация сознательной деятельности. Условия осознания раздражителя.

3. Нейронные механизмы осознанного восприятия. Модели Р. Наатанена и Е.Н. Соколова.
4. Структура нервной регуляции движений. Уровни контроля.
5. Понятие пейсмекера и двигательного анализатора. Роль афферентных систем в контроле за движениями.
6. Формирование двигательной программы и «схемы тела».

Задания для самостоятельной работы:

1. Информационный подход к проблеме сознания
2. Общая характеристика проблемы неосознаваемых психических процессов.
3. Неосознаваемые механизмы и побудители сознательных действий.
4. Надсознательные процессы.

Литература:

1. Губарева Л.И. Психофизиология. Практикум для вузов. / Л. И. Губарева. – М. : ВЛАДОС, 2007. – 247 с.
2. Данилова Н. Н. Психофизиология: Учебник для вузов. / Н. Н. Данилова. – М. : Аспект Пресс, 1998. – 373 с.
3. Лучинин А. С. Психофизиология. Конспект лекций. / А. С. Лучинин. – Рн/Д, 2004. – 193 с.
4. Марютина Т. М. Введение в психофизиологию. / Т. М. Марютина. – М. : «Флинта», 2007. – 234 с.
5. Психофизиология / под ред. Ю. И. Александрова. – М. : «Академия», – 2007. – 237 с.
6. Савченков Ю.И. Основы психофизиологии. / Ю. И. Савченко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 182 с.
7. Шостак В. И. Психофизиология. / В. И. Шостак. – СПб. : ЭЛБИ-СПб., 2009. – 347 с.

Тема №6, семинар №10: Эмоциональные состояния.

Вопросы к обсуждению:

1. Работы П.К. Анохина, У. Пенфилда, Э. Гельгорна, Дж. Луфборроу.
2. Таламическая теория У. Кеннана и П. Барда.
3. Гипоталамическая концепция Э. Гельгорна и Дж. Луфборроу.
4. Развитие науки о стрессе. Теория гомеостаза У. Кеннана.
5. Теория экспериментально невроза И.П. Павлова.
6. Теория общего адаптационного синдрома Г. Селье.
7. Возможности прогноза поведения и деятельности при стрессе.

Задания для самостоятельной работы:

1. Роль баланса вегетативных нервных процессов при адаптации к разным видам стресса.
2. Реакции на стресс у людей с различными типами высшей нервной деятельности.
3. Потребности как форма связи организма с внешним миром и источник его активности. Мотивации.
4. Психофизиологические механизмы возникновения потребностей.

Литература:

1. Губарева Л. И. Психофизиология. Практикум для вузов. / Л. И. Губарева. – М. : ВЛАДОС, 2007. – 247 с.
2. Данилова Н. Н. Психофизиология: Учебник для вузов. / Н. Н. Данилова. – М. : Аспект Пресс, 1998. – 373 с.
3. Лучинин А. С. Психофизиология. Конспект лекций. / А. С. Лучинин. – Рн/Д, 2004. – 193 с.
4. Марютина Т. М. Введение в психофизиологию. / Т. М. Марютина. – М. : «Флинта», 2007. – 234 с.
5. Психофизиология / под ред. Ю. И. Александрова. – М. : «Академия», – 2007. – 237 с.
6. Савченков Ю.И. Основы психофизиологии. / Ю. И. Савченко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 182 с.

7. Шостак В. И. Психофизиология. / В. И. Шостак. – СПб. : ЭЛБИ-СПб., 2009. – 347 с.

Тема №7, семинар №11: Задачи и методы психогенетики.

Вопросы к обсуждению:

1. Формирование психогенетики как науки, её задачи.
2. Основные понятия теории наследования. Пенетрантность и экспрессивность гена.
3. Методы психогенетики. Понятие среды в психогенетике.
4. Генетический полиморфизм. Закон Харди-Вайнберга.
5. Факторы, влияющие на изменение частот аллелей в популяции.

Задания для самостоятельной работы:

1. Факторы, влияющие на динамику изменения частот генотипов в популяции. Ограничения применения методов психогенетики.
2. Генеалогический метод. Работы Ф. Гальтона.
3. Метод близнецов.
4. Метод приемных детей.

Литература:

1. Губарева Л. И. Психофизиология. Практикум для вузов. / Л. И. Губарева. – М. : ВЛАДОС, 2007. – 247 с.
2. Данилова Н. Н. Психофизиология: Учебник для вузов. / Н. Н. Данилова. – М. : Аспект Пресс, 1998. – 373 с.
3. Лучинин А. С. Психофизиология. Конспект лекций. / А. С. Лучинин. – Рн/Д, 2004. – 193 с.
4. Марютина Т. М. Введение в психофизиологию. / Т. М. Марютина. – М. : «Флинта», 2007. – 234 с.
5. Психофизиология / под ред. Ю. И. Александрова. – М.: «Академия», – 2007. – 237 с.
6. Савченков Ю.И. Основы психофизиологии. /Ю.И. Савченко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 182 с.
7. Шостак В. И. Психофизиология. / В. И. Шостак. – СПб.: ЭЛБИ-СПб., 2009. – 347 с.

Тема № 8, семинар №12: Типы средовых влияний на генотип.

Вопросы к обсуждению:

1. Генотип-средовые корреляции и взаимодействия. Влияние общей и индивидуальной среды на развитие.
2. Типология генотип-средовых эффектов: генотип-средовые корреляции, ГС-взаимодействия, ассортативность. Генотип-средовая ковариация как составляющие фенотипической дисперсии.

Задания для самостоятельной работы:

1. Взаимодействие среды с генотипом в процессе развития.
2. Подходы к оценке влияния среды на индивидуальное развитие.

Литература:

1. Губарева Л. И. Психофизиология. Практикум для вузов. / Л. И. Губарева. – М. : ВЛАДОС, 2007. – 247 с.
2. Данилова Н. Н. Психофизиология: Учебник для вузов. / Н. Н. Данилова. – М. : Аспект Пресс, 1998. – 373 с.
3. Лучинин А. С. Психофизиология. Конспект лекций. / А. С. Лучинин. – Рн/Д, 2004. – 193 с.
4. Марютина Т. М. Введение в психофизиологию. / Т. М. Марютина. – М. : «Флинта», 2007. – 234 с.
5. Психофизиология / под ред. Ю. И. Александрова. – М. : «Академия», – 2007. – 237 с.
6. Савченков Ю.И. Основы психофизиологии. / Ю. И. Савченко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 182 с.
7. Шостак В. И. Психофизиология. / В. И. Шостак. – СПб.: ЭЛБИ-СПб., 2009. – 347 с.

Тема № 8, семинар №13: Генетическая психофизиология

Вопросы к обсуждению:

1. Взаимодействие генетической программы и среды в процессе формирования ЦНС. Экспрессия и специализация нейронов.
2. Генетические концепции появления и развития МПА.

Задания для самостоятельной работы:

1. Генетическая обусловленность характера ЭЭГ и типа ВП.
2. Взаимодействие нервной и эндокринной систем в ходе онтогенеза.

Литература:

1. Губарева Л. И. Психофизиология. Практикум для вузов. / Л. И. Губарева. – М. : ВЛАДОС, 2007. – 247 с.
2. Данилова Н. Н. Психофизиология: Учебник для вузов. / Н. Н. Данилова. – М. : Аспект Пресс, 1998. – 373 с.
3. Лучинин А. С. Психофизиология. Конспект лекций. / А. С. Лучинин. – Рн/Д, 2004. – 193 с.
4. Марютина Т. М. Введение в психофизиологию. / Т. М. Марютина. – М. : «Флинта», 2007. – 234 с.
5. Психофизиология / под ред. Ю. И. Александрова. – М. : «Академия», – 2007. – 237 с.
6. Савченков Ю.И. Основы психофизиологии. / Ю. И. Савченко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 182 с.
7. Шостак В. И. Психофизиология. / В. И. Шостак. – СПб. : ЭЛБИ-СПб., 2009. – 347 с.

Тема №9, семинары №№ 14-16.: Психический дизонтогенез

Вопросы к обсуждению

1. Понятие психического дизонтогенеза, распространенность в популяции.
2. Временной принцип организации генетических систем. Открытая и закрытая часть генетической программы.
3. Аутизм: проявления и этиология. Трудности изучения генетических механизмов, влияющих на формирование аутизма.
4. Синдром дефицита внимания и гиперактивности: генетические и морфофизиологические теории развития.
5. Неспособность к обучению. Дислексия, возможности коррекции.
6. Генетическая компонента алкоголизма и наркомании.
7. Влияние генетических и средовых факторов на проявления агрессивности, шизофрении, асоциального поведения.
8. Связь СДВГ и других психических расстройств.

Задания для самостоятельной работы

1. Изменение эффекта действия генов на разных этапах онтогенеза.
2. Особенности коррекционной работы с аутистами.
3. «Зеркальная теория» развития аутизма. Другие генетические модели.
4. Роль генетической компоненты в развитии асоциального поведения.
5. Классификация типов дислексии.

Литература:

1. Губарева Л. И. Психофизиология. Практикум для вузов. / Л. И. Губарева. – М. : ВЛАДОС, 2007. – 247 с.
2. Данилова Н. Н. Психофизиология: Учебник для вузов. / Н. Н. Данилова. – М. : Аспект Пресс, 1998. – 373 с.
3. Лучинин А. С. Психофизиология. Конспект лекций. / А. С. Лучинин. – Рн/Д, 2004. – 193 с.
4. Марютина Т. М. Введение в психофизиологию. / Т. М. Марютина. – М. : «Флинта», 2007. – 234 с.

5. Психофизиология / под ред. Ю. И. Александрова. – М. : «Академия», – 2007. – 237 с.
6. Савченков Ю.И. Основы психофизиологии. / Ю. И. Савченко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 182 с.
7. Шостак В. И. Психофизиология. / В. И. Шостак. – СПб. : ЭЛБИ-СПб., 2009. – 347 с.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «Психофизиология с основами психогенетики» предусматривает выполнение коллективных и индивидуальных заданий.

Коллективные задания для самостоятельной работы выполняются всеми студентами и предусматривают обобщение учебного материала по отдельным вопросам курса (по отдельным темам) в виде опорного конспекта. Выполнение этих заданий контролируется преподавателем во время проведения практических и семинарских занятий путем тестирования, участия в дискуссии, выполнения ситуационных заданий и тому подобное, а также при проведении текущего контроля знаний по дисциплине.

В случае необходимости студенты могут обращаться за консультацией преподавателя согласно графика консультаций, утвержденного кафедрой.

Тематика самостоятельной работы для коллективной проработки

№ п/п	Название темы	Часы	
		ОФО	ЗФО
1.	Тема 1. Введение в психофизиологию	13	19
2.	Тема 2. Психофизиология сенсорных систем.	14	19
3.	Тема 3. Психофизиология памяти и внимания.	13	18
4.	Тема 4. Виды научения. Речь. Концепции мышления.	14	19
5.	Тема 5. Психофизиология сознания и неосознаваемого.	13	18
6.	Тема 6. Эмоциональные состояния.	14	18
7.	Тема 7. Задачи и методы психогенетики.	13	19
8.	Тема 8. Типы средовых влияний на генотип.	13	19
9.	Тема 9. Девиантные формы детского развития.	13	19
Всего:		120	168

7. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Вариант 1.

1. Исторический аспект становления психофизиологии как дисциплины.
2. Основопологающие концепции психофизиологии.
3. Методы и методики, используемые в психофизиологических исследованиях.

Вариант 2.

1. Условный рефлекс и его роль в поведенческой деятельности.
2. Теория функциональных систем П.К. Анохина (общие положения).
3. Механизмы саморегуляции физиологических процессов.

Вариант 3.

1. Структура поведенческих реакций в рамках учения о «функциональной системе» П.К. Анохина.
2. Психофизиологический аспект функциональных состояний.
3. Методы оценки и коррекция функциональных состояний.

Вариант 4.

1. Психофизиологическая сущность восприятия.
2. Психофизиологический аспект анализаторов (сенсорных систем).
3. Структурно-функциональная схема анализаторов.

Вариант 5.

1. Общие черты строения и психофизиологические свойства анализаторов.
2. Общность и различие понятий: органы чувств, анализатор, сенсорная система, афферентная система их.
3. Нейрофизиологические механизмы восприятия и опознания образов.

Вариант 6.

1. Принципы кодирования информации в нервной системе.
2. Теории цветоощущения. Понятие о цветовой слепоте.
3. Психофизиологический аспект внимания: виды, формы, свойства и типы нарушения внимания.

Вариант 7.

1. Психофизиология памяти (общая характеристика).
2. Формы научения (привыкание, сенситизация, условный рефлекс, импринтинг).
3. Основные структуры мозга в организации памяти.

Вариант 8.

1. Виды памяти, их психофизиологическая характеристика и классификация
2. Основные гипотезы нейрофизиологических механизмов памяти.
1. Виды нарушения памяти, их психофизиологическая характеристика.

Вопрос 9.

1. Способы и средства развития и совершенствования (улучшения) памяти.
2. Общая характеристика и концепция И.П. Павлова о высшей нервной (психической) деятельности и её типах.
3. Методы исследования высшей нервной (психической) деятельности.

Вариант 10.

1. Общие типы ВНД человека и животных, их характеристика.
2. Изменчивость и нарушение типов ВНД.

3. Психофизиологический аспект темперамента (по Гиппократу и И.П. Павлову).

Вариант 11.

1. Психофизиологический аспект характера.
2. Понятие о первой и второй сигнальных системах действительности, их взаимоотношения.
3. Психофизиологическая характеристика сенсорной, экспрессивной и внутренней речи.

Вариант 12.

1. Структуры мозга, обеспечивающие речь (центры Брока, Вернике, зрительные, слуховые и соматосенсорные поля).
2. Развитие речи (второй сигнальной системы).
1. Принципиальная схема физиологических механизмов речи.

Вариант 13.

1. Виды нарушения речи (афазия Брока, Вернике, агнозия, аграфия, алексия, амнезия).
1. Язык жестов, его психофизиологическая характеристика.
2. Психофизиологический аспект мышления.

Вариант 14.

1. Роль отдельных структур мозга в мыслительных процессах.
2. Психофизиологическая характеристика сознания.
3. Уровни сознания, их физиологические механизмы и морфологический субстрат.

Вариант 15.

1. Бодрствование. Признаки и уровни бодрствования.
2. Активационная система мозга, её роль в механизмах бодрствования и сна.
3. Психофизиология сна.

8. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Модуль 1

1. Предмет и задачи психофизиологии как науки. Соотношение мозга и психики как ведущая проблема психофизиологии. Современные данные и варианты решения проблемы. Теория функциональных систем П.К. Анохина как методологическая основа изучения поведения.
2. Структура функциональных систем (ФС), роль обратных связей. Значение теории ФС для психологии. Информационная парадигма и понятие нейронных сетей как принципы функциональной активности нервной системы. Реализация данных принципов в векторной психофизиологии.
3. Неинвазивные электрофизиологические методы практической психофизиологии. Характеристика метода электроэнцефалографии (ЭЭГ). Основные ритмы ЭЭГ, связь частотного спектра с функциональным состоянием коры. Использование метода в исследовательских целях.
4. Метод вызванных потенциалов (ВП). Виды вызванных потенциалов, особенности вызванных ответов в специфических и неспецифических нервных структурах. Использование метода в практической психофизиологии.
5. Краткая характеристика методов и области их применения: электромиография, окулография, томография, измерение мозгового кровотока, термография, МРТ.
6. Общие функции сенсорных систем. Роль разных уровней в сенсорной оценке информации. Адаптация сенсорных систем как общее свойство и ее роль. Особенности адаптации на разных уровнях сенсорной системы. Абсолютная и

дифференциальная чувствительность сенсорных систем, ее роль в обнаружении и различении сигналов.

7. Понятие сенсорного кодирования. Способы кодирования информации в нервной системе. Нейроны-детекторы и векторное кодирование. Механизмы опознавания образов.
8. Зрительная сенсорная система. Структура сетчатки, роль латеральных взаимодействий. Оценка зрительной информации на уровне сетчатки: измерение уровня освещенности, цветовой контраст, выделение контура изображения, движение стимулов.
9. Зрительные системы «Что?» и «Где?», их нервные пути и механизмы работы. Коровые уровни. Особенности строения зрительной коры. Микроколонки, макроколонки, сверхколонки.
10. Механизмы цветоразличения на рецепторном и корковом уровнях. Хроматические и ахроматические системы нейронов. Виды нарушений цветного зрения.
11. Определение памяти. Виды памяти. Понятие энграммы памяти. Концепция временной организации энграммы, механизмы краткосрочной и долговременной памяти. Градиент ретроградной амнезии как доказательство временной организации памяти.
12. Концепция активной и пассивной памяти, связь данных понятий с электрической активностью нейронных ансамблей. Циклические коды памяти. Объем кратковременной и долговременной памяти.
13. Понятие о множественности систем памяти. Память процедурная и декларативная, их нервные механизмы. Рабочая память. Сенсорная (иконическая) память как условие предварительного анализа информации.
14. Память как системное свойство мозга. Нервные структуры, участвующие в запоминании, их роль (мозжечок, гиппокамп, кора). Связь произвольной и непроизвольной памяти с уровнем управления. Общемозговые неспецифические структуры, обеспечивающие внимание и запоминание.
15. Научение: теории и модели. Стимулзависимое обучение (привыкание, импринтинг, подражание). Механизмы привыкания и гипотеза нервной модели стимула (Е.Н. Соколов). Роль «нейронов новизны» и «нейронов тождества».
16. Эффектзависимые виды обучения (ассоциативное и аверсивное). Формы ассоциативного научения, их нервные механизмы.
17. Когнитивное обучение (латентное, инсайт-обучение, элементарная рассудочная деятельность животных). Способность к экстраполяции как проявление рассудочной деятельности.
18. Характеристика речи. Уровни внутренней речи как центрального звена, их становление в онтогенезе. Функции речи. Языки первичные и вторичные. Довербальные и вербальные понятийные уровни языков.
19. Центры речи, их топография и связь с межполушарной асимметрией (МПА). Роль лимбической системы в формировании речи. Периферические центры речи и их функции.
20. Кодирование речевой информации, механизм восприятия слухового сигнала. Последовательность формирования речевого ответа. Электрофизиологические характеристики речевой функции.
21. Основные подходы к изучению мышления. Понятие интеллекта и его составляющих. Роль нейронов-детекторов ошибок. Факторы, влияющие на уровень интеллекта с новейшей точки зрения. Электрофизиологические корреляты мыслительных процессов.
22. Схема нервной регуляции движений, ее основные элементы. Понятие пейсмекера и командного нейрона. Уровни системы управления движениями, их вклад в локомоцию.
23. Понятие двигательной (моторной) программы, Структуры мозга, участвующие в ее создании. Роль пирамидной и экстрапирамидной систем в управлении движениями. Особенности формирования представлений о трехкоординатном пространстве и «схеме тела».

24. Характеристика эмоций. Виды эмоциональных состояний. Закон возникновения эмоций, признаки их выражения. Основные фундаментальные эмоции. Функции эмоций.
25. Структуры мозга, участвующие в формировании эмоций. Роль лимбической системы. Лобная и височная кора. Электрофизиологическое отражение эмоций. Связь эмоциональных состояний и МПА.
26. Возможные определения сознания. Характеристики сознания. Концепции мозговой организации сознания (прожекторная теория, гипотеза информационного синтеза, вербальные теории), их оценка. Функции сознания.
27. Мозговые центры, обеспечивающие сознательный уровень восприятия. Связь сознания с индивидуальными особенностями МПА. Особенности нарушения сознания при поражении правого и левого полушария у правшей и левшей. Измененные состояния сознания, причины их возникновения.
28. Понятие «неосознаваемого» в психофизиологии. Классификация неосознаваемых явлений. Задачи изучения бессознательного. Феномен психологической защиты. Роль неосознаваемых факторов в развитии невротических состояний и патологических влечений.

Модуль 2

29. Психогенетика как междисциплинарная область знаний, ее задачи. Понятие среды в психогенетике. Среда общая и индивидуальная. Основные методы психогенетических исследований (генеалогический, метод близнецов, метод приемных детей, статистические методы).
30. Психогенетические исследования интеллекта, их результаты. Степень влияния генотипа и среды на невербальный и вербальный интеллект. Изменения в онтогенезе.
31. Роль генетических факторов в формировании мозга на нейронном, морфофункциональном и системном уровнях. Индивидуальные особенности ЭЭГ, связь с генотипом.
32. Генетические модели межполушарной асимметрии. Развитие МПА в онтогенезе. Генетические детерминанты право- и леворукости.
33. Психогенетика поведения. Девиантное поведение (алкоголизм, курение, экстремальное поведение), его возможная генетическая основа.
34. Виды взаимодействия генов и среды. ГС-корреляции и их типы (пассивная, реактивная, активная).
35. ГС-взаимодействия как показатель чувствительности генотипа к влияниям среды. Виды ГС-взаимодействий.
36. Понятие психического дизонтогенеза, его распространенность в человеческой популяции. Дислексия как вариант неспособности к обучению, ее фенотипические проявления. Генетические модели дислексии.
37. Синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ), клинические проявления. Наследственная компонента синдрома. Связь СДВГ с другими психическими расстройствами.
38. Проблема аутизма. Основные признаки и частота встречаемости. Сложности в изучении генетических механизмов. Генетические модели аутизма. «Зеркальная» теория аутизма.

9. ОБРАЗЕЦ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Филологический факультет

Направление подготовки:
Программа подготовки:

44.03.02. Психолого-педагогическое образование
бакалавриат

Семестр

2

Учебная дисциплина

Психофизиология с основами психогенетики

МОДУЛЬНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**ВАРИАНТ №1**

1. Раскройте психофизиологические механизмы возникновения потребностей
2. Опишите «Метод близнецов».
3. Раскройте психофизиологические основы разных видов научения (научение простое и сложное).

Утверждено на заседании кафедры психологии, протокол № от «__» __ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____

Преподаватель _____

Критерии оценивания модульного контроля

<i>Номер задания</i>	<i>Количество баллов</i>
1	10
2	10
3	10
Всего	30 баллов

10. ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

(теоретические вопросы к экзамену, образец билета и критерии оценивания)

Теоретические вопросы к экзамену

1. Предмет и задачи психофизиологии как науки. Соотношение мозга и психики как ведущая проблема психофизиологии. Современные данные и варианты решения проблемы. Теория функциональных систем П.К. Анохина как методологическая основа изучения поведения.
2. Структура функциональных систем (ФС), роль обратных связей. Значение теории ФС для психологии. Информационная парадигма и понятие нейронных сетей как принципы функциональной активности нервной системы. Реализация данных принципов в векторной психофизиологии.
3. Неинвазивные электрофизиологические методы практической психофизиологии. Характеристика метода электроэнцефалографии (ЭЭГ). Основные ритмы ЭЭГ, связь частотного спектра с функциональным состоянием коры. Использование метода в исследовательских целях.
4. Метод вызванных потенциалов (ВП). Виды вызванных потенциалов, особенности вызванных ответов в специфических и неспецифических нервных структурах. Использование метода в практической психофизиологии.
5. Краткая характеристика методов и области их применения: электромиография, окулография, томография, измерение мозгового кровотока, термография, МРТ.
6. Общие функции сенсорных систем. Роль разных уровней в сенсорной оценке информации. Адаптация сенсорных систем как общее свойство и ее роль. Особенности адаптации на разных уровнях сенсорной системы. Абсолютная и дифференциальная чувствительность сенсорных систем, ее роль в обнаружении и различении сигналов.

7. Понятие сенсорного кодирования. Способы кодирования информации в нервной системе. Нейроны-детекторы и векторное кодирование. Механизмы опознавания образов.
8. Зрительная сенсорная система. Структура сетчатки, роль латеральных взаимодействий. Оценка зрительной информации на уровне сетчатки: измерение уровня освещенности, цветовой контраст, выделение контура изображения, движение стимулов.
9. Зрительные системы «Что?» и «Где?», их нервные пути и механизмы работы. Коровые уровни. Особенности строения зрительной коры. Микроколонки, макроколонки, сверхколонки.
10. Механизмы цветоразличения на рецепторном и корковом уровнях. Хроматические и ахроматические системы нейронов. Виды нарушений цветного зрения.
11. Определение памяти. Виды памяти. Понятие энграммы памяти. Концепция временной организации энграммы, механизмы краткосрочной и долговременной памяти. Градиент ретроградной амнезии как доказательство временной организации памяти.
12. Концепция активной и пассивной памяти, связь данных понятий с электрической активностью нейронных ансамблей. Циклические коды памяти. Объем кратковременной и долговременной памяти.
13. Понятие о множественности систем памяти. Память процедурная и декларативная, их нервные механизмы. Рабочая память. Сенсорная (иконическая) память как условие предварительного анализа информации.
14. Память как системное свойство мозга. Нервные структуры, участвующие в запоминании, их роль (мозжечок, гиппокамп, кора). Связь произвольной и непроизвольной памяти с уровнем управления. Общесистемные неспецифические структуры, обеспечивающие внимание и запоминание.
15. Научение: теории и модели. Стимулзависимое обучение (привыкание, импринтинг, подражание). Механизмы привыкания и гипотеза нервной модели стимула (Е.Н. Соколов). Роль «нейронов новизны» и «нейронов тождества».
16. Эффектзависимые виды обучения (ассоциативное и аверсивное). Формы ассоциативного научения, их нервные механизмы.
17. Когнитивное обучение (латентное, инсайт-обучение, элементарная рассудочная деятельность животных). Способность к экстраполяции как проявление рассудочной деятельности.
18. Характеристика речи. Уровни внутренней речи как центрального звена, их становление в онтогенезе. Функции речи. Языки первичные и вторичные. Довербальные и вербальные понятийные уровни языков.
19. Центры речи, их топография и связь с межполушарной асимметрией (МПА). Роль лимбической системы в формировании речи. Периферические центры речи и их функции.
20. Кодирование речевой информации, механизм восприятия слухового сигнала. Последовательность формирования речевого ответа. Электрофизиологические характеристики речевой функции.
21. Основные подходы к изучению мышления. Понятие интеллекта и его составляющих. Роль нейронов-детекторов ошибок. Факторы, влияющие на уровень интеллекта с новейшей точки зрения. Электрофизиологические корреляты мыслительных процессов.
22. Схема нервной регуляции движений, ее основные элементы. Понятие пейсмекера и командного нейрона. Уровни системы управления движениями, их вклад в локомоцию.
23. Понятие двигательной (моторной) программы, Структуры мозга, участвующие в ее создании. Роль пирамидной и экстрапирамидной систем в управлении

- движениями. Особенности формирования представлений о трехкоординатном пространстве и «схеме тела».
24. Характеристика эмоций. Виды эмоциональных состояний. Закон возникновения эмоций, признаки их выражения. Основные фундаментальные эмоции. Функции эмоций.
 25. Структуры мозга, участвующие в формировании эмоций. Роль лимбической системы. Лобная и височная кора. Электрофизиологическое отражение эмоций. Связь эмоциональных состояний и МПА.
 26. Возможные определения сознания. Характеристики сознания. Концепции мозговой организации сознания (прожекторная теория, гипотеза информационного синтеза, вербальные теории), их оценка. Функции сознания.
 27. Мозговые центры, обеспечивающие сознательный уровень восприятия. Связь сознания с индивидуальными особенностями МПА. Особенности нарушения сознания при поражении правого и левого полушария у правшей и левшей. Измененные состояния сознания, причины их возникновения.
 28. Понятие «неосознаваемого» в психофизиологии. Классификация неосознаваемых явлений. Задачи изучения бессознательного. Феномен психологической защиты. Роль неосознаваемых факторов в развитии невротических состояний и патологических влечений.
 29. Психогенетика как междисциплинарная область знаний, ее задачи. Понятие среды в психогенетике. Среда общая и индивидуальная. Основные методы психогенетических исследований (генеалогический, метод близнецов, метод приемных детей, статистические методы).
 30. Психогенетические исследования интеллекта, их результаты. Степень влияния генотипа и среды на невербальный и вербальный интеллект. Изменения в онтогенезе.
 31. Роль генетических факторов в формировании мозга на нейронном, морфофункциональном и системном уровнях. Индивидуальные особенности ЭЭГ, связь с генотипом.
 32. Генетические модели межполушарной асимметрии. Развитие МПА в онтогенезе. Генетические детерминанты право- и леворукости.
 33. Психогенетика поведения. Девиантное поведение (алкоголизм, курение, экстремальное поведение), его возможная генетическая основа.
 34. Виды взаимодействия генов и среды. ГС-корреляции и их типы (пассивная, реактивная, активная).
 35. ГС-взаимодействия как показатель чувствительности генотипа к влияниям среды. Виды ГС-взаимодействий.
 36. Понятие психического дизонтогенеза, его распространенность в человеческой популяции. Дислексия как вариант неспособности к обучению, ее фенотипические проявления. Генетические модели дислексии.
 37. Синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ), клинические проявления. Наследственная компонента синдрома. Связь СДВГ с другими психическими расстройствами.
 38. Проблема аутизма. Основные признаки и частота встречаемости. Сложности в изучении генетических механизмов. Генетические модели аутизма. «Зеркальная» теория аутизма

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет филологический

Направление подготовки:

44.03.02. «Психолого-педагогическое образование»

Программа подготовки:
Семестр
Учебная дисциплина

бакалавриат
2
«Психофизиология с основами психогенетики»

БИЛЕТ №1

1. Предмет и задачи психофизиологии как науки. Соотношение мозга и психики как ведущая проблема психофизиологии. Современные данные и варианты решения проблемы. Теория функциональных систем П.К. Анохина как методологическая основа изучения поведения

2. Мозговые центры, обеспечивающие сознательный уровень восприятия. Связь сознания с индивидуальными особенностями МПА. Особенности нарушения сознания при поражении правого и левого полушария у правшей и левшей. Измененные состояния сознания, причины их возникновения

Утверждено на заседании кафедры психологии

Протокол № _____ от «_____» _____ 20____ г.

Зав. кафедрой _____

Преподаватель _____

Критерии оценивания экзамена

<i>Номер задания</i>	<i>Количество баллов</i>
1	50
2	50
Всего	100 баллов

11. ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ (при наличии)

Тестовые задания отсутствуют.

12. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

По курсу предполагается проведение промежуточной аттестации в виде модульного контроля, выполнения индивидуальной работы и экзамена. Экзамен сдают студенты с целью повышения рейтинга.

Распределение баллов, которые могут получить студенты в процессе изучения дисциплины

Организационно-учебная работа студента	СРС			Всего
	Индивидуальная работа	Модульный контроль	Индивидуальная творческая работа	
Мах 20 баллов	мах 20 баллов	мах 30 баллов	мах 30 баллов	100 баллов
Ведение конспекта, готовность к семинарским занятиям	Ответы на индивидуальные задания	Ответы на модульный контроль	Разработка доклада на студенческую научную конференцию	

Шкала соответствия баллов национальной шкале

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)	Оценка по государственной шкале (зачет)
A	90-100	5 (отлично)	зачтено
B	80-89	4 (хорошо)	зачтено
C	75-79	4 (хорошо)	зачтено
D	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
E	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
FX	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи	не зачтено
F	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

Знание теоретической части курса оценивается с точностью до 5 баллов по следующим критериям:

- Студент получает 75-100% баллов от максимального, если показал
 - глубокие и полные ответы на теоретические вопросы; глубокое понимание сущности проблемы;
 - умение проводить логические рассуждения и обобщения и сопровождать их соответствующими доказательствами;
- Студент получает 60-74% баллов от максимального, если показал
 - глубокие и полные ответы на теоретические вопросы с незначительными погрешностями, затем исправленными самим студентом; понимание физической сущности рассматриваемых проблем;
 - умение логически рассуждать и проводить доказательства;

3. Студент получает 35-59% баллов от максимального, если показал
– при ответе на теоретические вопросы ряд неточностей, которые студент не в состоянии самостоятельно исправить;
4. Студент получает 0-34% баллов от максимального, если
– не выполнены требования, изложенные в предыдущих пунктах;
– нет ответов на теоретические вопросы.

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Для материально-технического обеспечения дисциплины используются: лекционная аудитория, библиотека института. Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащенной доской.

Для обеспечения дисциплины необходимы:

1. Методические указания;
2. Материалы по видам занятий;
3. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий (по видам занятий).

14. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	К-во
1	Александров, А. А. Психогенетика : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальностям психологии / А. А. Александров. - СПб. и др. : Питер, 2006. - 192 с.	1
2	Александров, А. А. Психогенетика : Учеб. пособие для вузов по напр. и специальностям психологии / А. А. Александров. - СПб. : Питер, 2004. - 192 с.	1
3	Вайнер, Э. Н. Валеология : Учеб. для вузов / Э. Н. Вайнер. - М. : Флинта : Наука, 2001. - 414 с.	1
4	Зорина, Зоя А. Зоопсихология ; Элементарное мышление животных : Учеб. пособие для студентов вузов, обучающ. по направлениям "Биология" и "Психология" / З. А. Зорина, И. И. Полетаева. - М. : Аспект, 2001. - 320 с.	3
5	Курчанов, Н. А. Генетика человека с основами общей генетики : учебное пособие / Н. А. Курчанов. - 2-е изд. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2009. - 190, [1] с.	1
6	Курчанов, Н. А. Генетика человека с основами общей генетики : учеб. пособие / Н. А. Курчанов. - СПб. : СпецЛит, 2006. - 174, [1] с.	1
7	Психогенетика : хрестоматия / авт.-сост. М. В. Алфимова, И. В. Равич-Щербо. - 3-е изд. - Москва : Академия, 2008. - 432 с.	1
8	Психология развития : Учеб. для студентов вузов по направлению и специальностям психологии / [Т. Д. Марцинковская, Т. М. Марютина, Т. Г. Стефаненко и др.] ; Под ред. Т. Д. Марцинковской. - 2-е изд. - М. : АCADEMIA, 2005. - 528 с.	16
9	Равич-Щербо, И. В. Психогенетика : Учеб. для студентов вузов, обучающ. по спец. и направлению "Психология" / И.В. Равич-Щербо, Т.М. Марютина, Е.Л. Григоренко ; Под ред. И.В. Равич-Щербо. - М. : Аспект, 2000. - 447 с.	1
10	Равич-Щербо, И. В. Психогенетика : Учеб. для студентов вузов, обучающ. по спец. и направлению "Психология" / И. В. Равич-Щербо, Т. М. Марютина, Е. Л. Григоренко ; Под ред. И. В. Равич-Щербо. - М. : Аспект, 2002. - 447 с.	1

11	Равич-Щербо, И. В. Психогенетика : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений по направлению и специальности "Психология" / И.В. Равич-Щербо, Т.М. Марютина, Е.Л. Григоренко ; под ред. И.В. Равич-Щербо, И.И. Полетаевой. - 2-е изд. - М. : Аспект пресс, 2006. - 447,[1] с.	2
Наименований: 11		29

15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Данилова, Н. Н. Психофизиология: Учебник для вузов / Н. Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 2012. – 368 с. – Режим доступа: <http://qps.ru/T9jtl>
2. Ильин, Е. П. Психофизиология состояний человека. — СПб. : Питер, 2015. – 412 с. – Режим доступа: <http://qps.ru/XiYNk>
3. Мандель, Б. Р. Психогенетика. Учебное пособие. / Б. Р. Мандель. ФЛИНТА; М. : ФЛИНТА, 2015. – 83 с. – Режим доступа: <http://qps.ru/98eVM>
4. Основы психогенетики [Текст] : учебное пособие / сост. И. В. Жуйкова. – Курган : Изд-во Курганского гос. ун-та, 2014. – 142 с. – Режим доступа: <http://qps.ru/AYFCf>
5. Психофизиология: Учебник для вузов. / Под ред. Ю. И. Александрова. – СПб.: Питер, 2014. – 464 с. – Режим доступа: <http://qps.ru/Krk1Z>

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании _____
с изменениями (без изменений) на 20____ год.

Протокол № ____ от «_____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании _____
с изменениями (без изменений) на 20____ год.

Протокол № ____ от «_____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании _____
с изменениями (без изменений) на 20____ год.

Протокол № ____ от «_____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____