

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»*

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

_____ А.М. Дигурова
« ____ » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем»

Направление 37.03.01 Психологическое образование

Профиль Психология

Квалификация (степень) выпускника – *бакалавр*

Год начала подготовки – 2022

Владикавказ 2022

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 37.03.01 Психология, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.07.2020 г. № 839, учебным планом подготовки бакалавра по направлению 37.03.01 Психология, профиль “Психология”, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» от 31.05.2022 г., протокол № 13.

Составители: Л.А. Бобылева, к.б.н., доцент кафедры педагогического образования

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры педагогического образования (протокол № 9 от 21.04.2022 г.)

Зав. каф. _____ Л.К. Парсиева

Одобрена советом психолого-педагогического факультета
(протокол от «28» февраля 2022 г. № 9)

Председатель совета факультета _____ Ф.Р. Бирагова

1. Структура, и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа)

№ п/п	Формы учебной деятельности и контроля	Очная форма обучения
1	Курс	1
2	Семестр	1
3	Лекции	22 ч.
4	Практические (семинарские) занятия	36 ч.
5	Лабораторные занятия	-
6	Консультации	-
7	Итого аудиторных занятий	58 ч.
8	Самостоятельная работа	50 ч.
9	Курсовая работа	-
10	Контроль	-
11	Экзамен	36 ч.
12	Общее количество часов	144 ч.

2. Цели и задачи дисциплины

Учебный курс «Физиологи сенсорных систем (СС) и высшей нервной деятельности (ВНД)» является базовым в структуре образовательного стандарта вузовской подготовки психологов-практиков.

Основные **цели** дисциплины заключаются в том, чтобы:

— дать студенту современные сведения об аналитико-синтетической деятельности мозга, функциях и механизмах ВНД и низшей нервной деятельности, о роли ВНД в протекании психических процессов человека;

— вооружить знаниями о физиологии анализаторов в соответствии с теорией И.П. Павлова, современными представлениями о закономерностях функционирования анализаторов и их роли в проявлении приспособленных функций организма;

— сформировать современные представления о ВНД, о значении и механизмах образования условных рефлексов, типах ВНД у человека, физиологии памяти, потребностей, мотиваций и эмоций, сна, врожденных и приобретенных формах поведения и организации поведенческих реакций.

Программа предназначена для студентов 1 курса, обучающихся на факультете психологии и составлена на основе государственного образовательного стандарта по специальности «Психология».

Согласно учебному плану, на преподавание дисциплины «Физиология сенсорных систем и высшей нервной деятельности» отведено 38 часов лекций и 56 часа практических занятий.

3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата по направлению «Психология»

Курс является обязательной дисциплиной в плане подготовки в составе ОПОП (Б1.Б.13)

Связь с другими дисциплинами учебного плана

Перечень действующих дисциплин с указанием разделов (тем)	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Анатомия ЦНС Нейрофизиология	Психофизиология Психогенетика Психология

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина «Физиология сенсорных систем и высшей нервной деятельности» должна участвовать в формировании следующих **компетенций**:

Коды компетенций	Содержание компетенций
ПК-3 (А/04,6)	Коррекционно-развивающая работа с детьми и обучающимися, в том числе работа по восстановлению и реабилитации

По окончании изучения курса студенты должны **знать**:

- механизмы приема и переработки информации в нервной системе, иметь четкое представление о формировании целостного и константного восприятия мозгом;
- сведения об аналитико-синтетической деятельности мозга, функции и механизмы высшей и низшей нервной деятельности;
- закономерности условно-рефлекторной и инстинктивной деятельности, а также организацию на их основе поведенческих и психических процессов;
- современные положения учения об анализаторах ;
- основные физиологические механизмы проявлений ВНД (условно-рефлекторные процессы, память, врожденные и приобретенные формы деятельности, потребности, мотиваций и эмоции, сон и организация поведенческих реакций, программирование двигательной активности и адекватного поведения в вероятностной окружающей среде);

иметь умения и навыки:

- самостоятельно работать с учебной и научной литературой, схемами, таблицами и рисунками, отражающими физиологические процессы в работе сенсорных систем и ВНД;
- выявлять приспособительные функции в работе анализаторов и различных проявлениях ВНД;

— применять полученные знания в развитии навыков профессиональной деятельности;

— использовать данные физиологии высшей нервной деятельности и сенсорных систем при анализе психических процессов, изменений восприятия, мотивационно;

— эмоциональной, когнитивной сферы и сознания человека на разных этапах онтогенеза использования объективных характеристик в анализе поведения и при осуществлении психических функций, а также изменении функциональных состояний человека;

владеть:

— категориальным аппаратом физиологии высшей нервной деятельности и сенсорных систем, навыками приобретения и использования физиологических знаний в различных отраслях психологии;

— понимания взаимосвязи функций мозга и психической деятельности в организации поведения, речевых и мыслительных процессов, социализации и сознания.

5.Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

№ нед ели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия (часы)		Самостоятельная работа студентов		формы контроля	Количество баллов		Литература
		лк	пз	содержание	часы		max	min	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11
1.	Введение 1. Предмет и задачи физиологии СС и ВНД. 2. Развития представлений о ВНД. 3. Методы исследования ВНД. 4. Связи физиологии ВНД с другими науками.	2	2	Биография и научный вклад в развитие физиологии ВНД И.М. Сеченова и И.П. Павлова	3	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов	0	20	[1], [2], [3], д/пл «МО-ODLE»
2.	Общие принципы работы СС 1. Классификация СС и структурно-функциональная организация СС 2. Свойства СС (высокая чувствительность к адекватному раздражителю, инерционность, адаптация) 3. Кодирование информации и регуляция работы СС. 4. Локализация сенсорных зон в коре	-	2	Учение И.П. Павлова об анализаторах	3	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов	0	20	[1], [2], [3], д/пл «МО-ODLE»
3	Физиология зрительной СС 1. Значение для функциональных процессов и психических свойств организма. 2. Структурно-функциональная структура зрительной СС. 3. Строение глаза. Оптическая система глаза. 4. Механизмы световосприятия и ясного видения.	2	2	Цветовое зрение, зрительные контрасты и последовательные образы Патологии зрения. Гигиена зрения	3	-	0	20	[1], [2], [3], д/пл «МО-ODLE»

4	Физиология слуховой СС 1. Значение для функциональных процессов и психических свойств организма 2. Структурно-функциональная структура слуховой СС. 3. Строение уха. Бинауральный слух. 4. Восприятие высоты, силы звука и локализации источников.	-	2	Патологии слуха Гигиена слуха.	3	-	0	20	[1], [2], [3], д/пл «МО-ODLE»
5.	Вестибулярная и двигательная СС 1. Значение и строение вестибулярной сенсорной системы 2. Физиология вестибулярной сенсорной системы. 3. Значение и строение двигательной сенсорной системы. 4. Физиология двигательной сенсорной системы.	2	2	Патологии вестибулярной и двигательной СС	3	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов	0	20	[1], [2], [3], д/пл «МО-ODLE»
6	Физиология внутренних (висцеральных) СС 1. Структурно-функциональная характеристика. 2. Физиологические механизмы. 3. Локализация центрального отдела в зонах коры. Кожные сенсорные системы 1. Структурно-функциональная характеристика 2. Температурная СС 3. Тактильная СС	-	2	Патологии висцеральной и кожной СС	3	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов	0	20	[1], [2], [3], д/пл «МО-ODLE»
7	Вкусовая СС	2	2	Патологии	3	-	0	20	[1], [2], [3],

	1. Структурно-функциональная характеристика 2. Рецепторный аппарат 3. Физиология вкуса			вкусовой СС					д/пл «МО-ODLE»
8.	Обонятельная СС 1. Структурно-функциональная характеристика 2. Рецепторный аппарат 3. Физиология обоняния Ноцицептивная СС 1. Структурно-функциональная характеристика 2. Виды боли 3. Обезболивающая система организма	-	2	Обонятельные ощущения и трансформации Психологические аспекты боли	3	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов	0	20	[1], [2], [3], д/пл «МО-ODLE»
9	Врожденные формы деятельности организмов 1. Таксисы. 2. Безусловные рефлексy. 3. Инстинкты. 4. Ориентировочные рефлексy	2	2	Исторические сведения о развитии взглядов о ВНД	3	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов	0	20	[1], [2], [3], д/пл «МО-ODLE»

10	<p>Приобретенные формы поведения (научения)</p> <p>1. Условные рефлексы (УР) и их значение.</p> <p>2. Отличия УР от безусловных рефлексов.</p> <p>3. Классификация УР.</p> <p>4. Стадии выработки УР и механизмы образования временной связи.</p> <p>5. Торможение УР и его значение.</p> <p>6. Классификация видов торможения УР и механизмы.</p>	-	2	Научная деятельность И.П. Павлова по изучению УР.	3	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов	0	20	[1], [2], [3], д/пл «МО-ODLE»
11	<p>Формы научения</p> <p>1. Особенности неассоциативного поведения, классификация видов.</p> <p>2. Сумационные реакции</p> <p>3. Иммитация</p> <p>4. Привыкание</p> <p>5. Импринтинг</p> <p>6. Ассоциативное поведение и его виды: классические и инструментальные УР.</p> <p>7. Когнитивное поведение и его виды: психонервный образ, вероятностное прогнозирование, рассудочная деятельность, инсайт-научение.</p>	2	2	Вклад исследований К.Лоренца в развитие физиологии поведения.	3	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов	0	20	[1], [2], [3], д/пл «МО-ODLE»

12	Организация поведенческих реакций 1. Уровни интеграции деятельности мозга. 2. Функциональная система поведенческого акта. 8. Механизм управления движением	-	2	Структуры мозга, формирующие поведение	3	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов	0	20	[1], [2], [3], д/пл «MO-ODLE»
13	Физиология памяти 1. Общая характеристика памяти 2. Кратковременная память. 3. Промежуточная память. 4. Долговременная память. 5. Роль структур мозга в формировании памяти.	2	2	Теории физиологических механизмов памяти.	3	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов	0	20	[1], [2], [3], д/пл «MO-ODLE»
14	Типы ВНД и темперамент 1. Темперамент и характер. 2. Типологические показатели ВНД. 3. Типология ВНД И.П. Павлова. 4. Формирование ВНД и темперамента личности.	-	2	Роль генотипа и среды в формировании личности.	3	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов	0	20	[1], [2], [3], д/пл «MO-ODLE»
15	Бодрствование и сон 1. Понятие функционального состояния организма 2. Значение сна. Теории сна. 3. Физиологические механизмы бодрствования и сна	2	2	Сон и сновидения. Гипноз	3	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов	0	10	[1], [2], [3], д/пл «MO-ODLE»
16	Потребности, мотивации, 1. Сущность и классификация потребностей. 2. Виды и физиология мотиваций. 3. Значение, классификация и	2	2	Связь эмоционального напряжения и физиологических показателей.	3	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита	0	10	[1], [2], [3], д/пл «MO-ODLE»

	физиология эмоции.					докладов			
17	Эмоции 1. Сущность и классификация 2. Виды и физиология. 3. Значение эмоции.	2	2	-	-	Устный ответ, собеседован ие, подготовка и защита докладов	0	10	[1], [2], [3], д/пл «MO- ODLE»
18	Физиология психической деятельности 1. Виды психической деятельности. 2. Электрофизиология психической деятельности. 3. Деятельность и мышление человека. 4. Развитие речи в онтогенезе. 5. Социально-детерминированное сознание. 6. Осознаваемая и подсознательная деятельность мозга	2	2	-Развитие сознания	2	Устный ответ, собеседован ие, подготовка и защита докладов	0	10	[1], [2], [3], д/пл «MO- ODLE»
Всего		22	36		50	-	0	70	-

Примечания

- Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.
- В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте, а также с использованием Webex, платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ.

6. Образовательные технологии

Традиционные лекции и практические (семинарские) занятия в форме с использованием современных интерактивных технологий.

Лекция-диалог – содержание подается через серию вопросов, на которые студент должен отвечать непосредственно в ходе лекции.

Онлайн-семинар – разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встреч или презентаций через Интернет в режиме реального времени. Каждый из участников находится у своего компьютера (средства связи), а связь между ними поддерживается через Интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждого участника (Zoom, Meet, Skype и др.)

Видеоконференция – сеанс видеоконференцсвязи (ВКС) – это технология интерактивного взаимодействия двух и более участников образовательного процесса для обмена информацией в реальном режиме времени.

Видео-лекция – снятая на камеру сокращенная лекция, дополненная фотографиями и схемами, иллюстрирующая подаваемый в лекции материал.

Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется на протяжении изучения всей дисциплины в соответствии с утвержденной в учебном плане трудоемкостью (для очной формы обучения 58 часов) и состоит из:

- работы студентов с лекционными материалами, поиска и анализа литературы и электронных источников информации по заданной теме;
- выполнения заданий для самостоятельной работы в ЭИОС СОГУ;
- изучения теоретического, правового и статистического материала для подготовки к семинарским занятиям;
- подготовки к экзамену.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в разделе 5, табл. 5.1.

Методические указания для обучающихся к лекционным занятиям

Процесс обучения по курсу «Концепции современного естествознания» осуществляется на ориентировочном, репродуктивно-аналитическом и эвристическом уровнях. Усвоение содержания дисциплины организуется путем лекционных, практических аудиторных занятий, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

В организации изучения дисциплины особое значение отводится лекционным занятиям, где преподавателем излагаются узловые вопросы в рамках программы данного курса по четко составленному плану. На лекции не только сообщается теоретически и практически значимая информация, но и происходит овладение слушателями ключевыми понятиями, развивается способность мыслить, подходить всесторонне и критически к тем или иным изучаемым фактам, явлениям, подходить к познанию творчески, что способствует формированию педагогического мышления и профессионально-педагогической культуры. Весьма важно студенту обеспечить эффективность своей работы в процессе слушания и записывания лекций. Прежде всего, студент должен уметь подготовиться к слушанию и восприятию лекции. Такая подготовка может включать в себя: просмотр записей прошедших лекций, ознакомление с темой предстоящей лекции по учебникам, пособиям (по рекомендации преподавателя), подготовка дополнительных материалов к лекции (планов, схем, иллюстраций и др.). Такая предварительная подготовка позволит студенту на лекции более активно включиться в познавательный процесс, организуемый и направляемый преподавателями.

Работа на лекции заключается в прослушивании и одновременной записи ее содержания. Это весьма сложный непрерывный и активный процесс, включающий в себя восприятие и осмысление излагаемых лектором положений, выделение среди них главной, наиболее существенной формулировки обобщений и выводов из сообщенных фактов. Форма записи лекции студентом может быть различной - многое зависит от Ваших индивидуальных особенностей, уровня развития мышления и интеллектуальных умений, опыта и т.п.

Но всегда необходимо соблюдение двух, по крайней мере, требований к *конспектам лекций*:

- 1) постоянная работа конспектирующего над тем, чтобы в конспекте лекций было больше мыслей и меньше слов, их выражающих;
- 2) четкое, логически оправданное разделение записи лекции на отдельные разделы (в соответствии с ее планом) и формулировка названий этих разделов - определенной системы заголовков и подзаголовков.

Иногда рекомендуется такое ведение конспекта, в котором излагаются только те положения, на которые было специально указано педагогом. Весьма полезно текст отдельных частей лекции излагать своими словами, использовать условные обозначения, сокращения наиболее часто используемых в педагогической науке терминов (например, воспитание - восп-е, обучение - об-е, формирование - форм-е и т.п.). Полезно записи лекций сопровождать изложением на полях текста своих собственных замечаний, соображений, желательно также записывать детально те наиболее сложные вопросы курса, которые более обстоятельно излагаются в лекции, чем в учебниках.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Основной целью данного предмета является расширение научного кругозора и формирование практических навыков, необходимых педагогу. Отсюда следует, что при подготовке студентов к практическим занятиям по курсу нужно не только знакомить студентов с новейшими теориями и методами, психодиагностическим инструментарием, но и стремиться отрабатывать на практике полученные навыки. Подготовка студентов должна быть ориентирована на глубокое освоение методов психодиагностики; формирование навыков практической работы в целом и организации педагогического исследования; формирование умения анализировать возникшую проблему, ставить на её основе исследовательские задачи и подбирать адекватный инструментарий для их решения; формирование стремления к постоянному самосовершенствованию, расширению палитры своего методического инструментария.

Практические занятия призваны научить студента самостоятельно работать с учебными текстами, анализировать материал. В начале занятия рекомендуется рассмотреть соответствующий теоретический материал. Затем идет практический разбор изучаемого материала, решаются задачи из практикума, разбирается каждый конкретный пример.

В начале практического занятия следует обратить внимание на теоретические вопросы по теме занятия. Первоначально идет изложение теоретического материала темы занятия. Затем в ряде вопросов преподавателя следует сконцентрировать внимание на основных идеях темы занятия. Вопросы должны включать в себя различные вариации элементарных ситуаций, отображающих основные идеи темы занятия в их взаимной взаимосвязи. Задаваемые вопросы должны быть конкретными и максимально проявлять в студентах их сообразительность.

Устный опрос требует от преподавателя большой предварительной подготовки: тщательного отбора содержания, всестороннего продумывания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, путей активизации деятельности всех студентов группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос.

Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой.

Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что на активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически взаимосвязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который был только что разобран на занятии.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным учебным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую

проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов.

Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Письменная проверка наряду с устной является важнейшим методом контроля знаний, умений и навыков студентов. Однородность работ, выполняемых студентами, позволяет предъявлять ко всем одинаковые требования, попытаться объективности оценки результатов обучения. Применение этого метода дает возможность в наиболее короткий срок одновременно проверить усвоение учебного материала всеми студентами группы, определить направления для индивидуальной работы с каждым.

Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе (выполнение домашних заданий).

Методические рекомендации по написанию докладов, критерии и шкала их оценивания

Информация в докладе должна быть подобрана и изложена таким образом, чтобы студент мог продемонстрировать (а преподаватель оценить) умение студента анализировать и обобщать материалы литературных источников по изучаемым в докладе проблемам, излагать ясно и четко сущность проблемы и предлагать методы диагностики для решения практических задач.

Оценка за доклад складывается из оценки преподавателя и оценки аудитории (групповой оценки). На первом занятии студенты формулируют критерии оценки докладов. После каждого выступления несколько человек на основании этих критериев делают качественную оценку доклада. Далее преподаватель, исходя из собственной оценки и оценки слушателей, ставит итоговую отметку.

Примерные критерии оценивания:

- содержание (степень соответствия теме, полнота изложения, наличие анализа, использование нескольких источников и т.д.);

- качество изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т.д.);

- наглядность (использование технических средств, материалов сети Интернет)

Выполнение доклада оценивается по системе «зачтено/незачтено».

Отметка «не зачтено» ставится если:

- выбранная тема раскрыта поверхностно, большая часть предлагаемых элементов плана доклада отсутствует;

- качество изложения низкое;

- наглядные материалы отсутствуют.

Методические рекомендации по написанию рефератов

Реферат — письменная работа по определенной научной проблеме, краткое изложение содержания научного труда или научной проблемы. Он является действенной формой самостоятельного исследования научных проблем на основе изучения текстов, специальной литературы, а также на основе личных наблюдений, исследований и практического опыта. Реферат помогает выработать навыки и приемы самостоятельного научного поиска, грамотного и логического изложения избранной проблемы и способствует приобщению студентов к научной деятельности.

Последовательность работы:

1. Выбор темы исследования. Тема реферата выбирается студентом на основе его научного интереса. Также помощь в выборе темы может оказать преподаватель.

2. Планирование исследования. Включает составление календарного плана научного исследования и плана предполагаемого реферата. Календарный план исследования включает следующие элементы: выбор и формулирование проблемы, разработка плана исследования и предварительного плана реферата; сбор и изучение исходного материала, поиск литературы; анализ собранного материала, теоретическая разработка проблемы; сообщение о предварительных результатах исследования; литературное оформление исследовательской проблемы; обсуждение работы (на семинаре и т. п.).

План реферата характеризует его содержание и структуру. Он должен включать в себя: введение, где обосновывается актуальность проблемы, ставятся цель и задачи исследования; основная часть, в которой раскрывается содержание проблемы; заключение, где обобщаются выводы по теме и даются практические рекомендации.

3. Поиск и изучение литературы. Для выявления необходимой литературы следует обратиться в библиотеку или к преподавателю. Подбранную литературу следует зафиксировать согласно ГОСТ по библиографическому описанию произведений печати.

Для разработки реферата достаточно изучение 4-5 важнейших статей по избранной проблеме. При изучении литературы необходимо выбирать материал, не только подтверждающий позицию автора реферата, но и материал для полемики.

4. Обработка материала. При обработке полученного материала автор должен: систематизировать его по разделам; выдвинуть и обосновать свои гипотезы; определить свою позицию, точку зрения по рассматриваемой проблеме; уточнить объем и содержание понятий, которыми приходится оперировать при разработке темы; сформулировать определения и основные выводы, характеризующие результаты исследования; окончательно уточнить структуру реферата.

5. Оформление реферата. При оформлении реферата рекомендуется придерживаться следующих правил: Следует писать лишь то, чем автор хочет выразить сущность проблемы, ее логику; Писать строго последовательно, логично, доказательно (по схеме: тезис – обоснование – вывод); Писать ярко, образно, живо, не только вскрывая истину, но и отражая свою позицию, пропагандируя полученные результаты; Писать осмысленно, соблюдая правила грамматики, не злоупотребляя наукообразными выражениями.

Реферат выполняется в соответствии с требованиями стандартов, разработанных для данного вида документов. Работа должна быть выполнена на белой бумаге стандартного листа А4. Текст должен быть отпечатан на компьютере в текстовом редакторе MicrosoftWord и отвечать следующим требованиям: параметры полей страниц

должны быть в пределах: верхнее и нижнее – по 20 мм, правое – 10 мм, левое – 30 мм, шрифт – TimesNewRoman , размер шрифта – 14, межстрочный интервал – полуторный. Лента принтера – только чёрного цвета. Нумерация страниц в реферате должна быть сквозной, начиная с третьей страницы. Номер проставляется арабскими цифрами вверху каждой страницы справа.

При изложении материала необходимо придерживаться принятого плана.

Библиографический список составляется на основе источников, которые были просмотрены и изучены студентом при написании реферата. Данный список отражает самостоятельную творческую работу студента, что позволяет судить о степени его подготовки и углублении в выбранную тематику. Вся использованная литература размещается в следующем порядке: законодательные акты, постановления, нормативные документы; вся учебная литература в алфавитном порядке, затем средства периодической печати в алфавитном порядке; источники из сети Интернет.

Методические рекомендации по созданию мультимедийной презентации

Структура и содержание презентации – это личное творчество автора. Полезно использовать шаблоны оформления для подготовки компьютерной презентации.

Слайды желательно не перегружать текстом, лучше разместить короткие тезисы. На слайдах необходимо демонстрировать небольшие фрагменты текста доступные для чтения на расстоянии; 2-3 фотографии или рисунка. Наиболее важный материал лучше выделить.

Таблицы с цифровыми данными плохо воспринимаются со слайдов, в этом случае цифровой материал, по возможности, лучше представить в виде графиков и диаграмм.

Не следует излишне увлекаться мультимедийными эффектами анимации. Особенно нежелательны такие эффекты как вылет, вращение, волна, побуквенное появление текста и т.д. Оптимальная настройка эффектов анимации – появление, в первую очередь, заголовка слайда, а затем — текста по абзацам. При этом если несколько слайдов имеют одинаковое название, то заголовок слайда должен постоянно оставаться на экране.

Чтобы обеспечить хорошую читаемость презентации необходимо подобрать темный цвет фона и светлый цвет шрифта. Нельзя также выбирать фон, который содержит активный рисунок.

Желательно подготовить к каждому слайду заметки по докладу. Затем распечатать их и использовать при подготовке или на самой презентации. Можно распечатать некоторые ключевые слайды в качестве раздаточного материала.

Необходимо обязательно соблюдать единый стиль оформления презентации и обратить внимание на стилистическую грамотность.

Следует пронумеровать слайды. Это позволит быстро обращаться к конкретному слайду в случае необходимости.

Рекомендации по содержанию и структуре слайдов мультимедийной презентации:

1-й слайд (тительный), на фоне которого студент представляет тему проекта, ФИО и научного руководителя.

2-й слайд. Включает в себя объект, предмет и гипотезу исследования.

3-й слайд. Содержит цель и задачи исследования. Цель проекта должна быть написана на экране крупным шрифтом. Здесь же, если позволяет место, можно написать и задачи. Задачи могут быть представлены и на следующем слайде.

4-й - слайд. Содержит структуру работы, которую можно предоставить, например, в виде графических блоков со стрелками. А также – перечисление применяемых методов и методик.

5-й - слайд. Представляется содержание и теоретическая значимость проекта. Суть решаемой проблемы может быть представлена в виде схем, таблиц, диаграмм, графиков, фотографий, фрагментов фильмов и т.п. На теоретическую часть представления проекта должно быть создано несколько слайдов.

6-й - слайд. Возможности применения результатов работы на практике. На эту тему также должно быть несколько слайдов.

7-й слайд. Главные выводы, итоги, результаты проекта целесообразно поместить на отдельном слайде. При этом не следует перечислять то, что было сделано, а лаконично изложить суть значимости проекта или полученных результатов исследования.

Последний слайд. В конец презентации желательно поместить слайд с текстом «Спасибо за внимание!».

Методические рекомендации по работе на дистанционной площадке Moodle

Площадке Moodle находятся на сайте СОГУ URL: <http://dist-edu.nosu.ru>.

Вопросы к рубежным контрольным работам размещены на дистанционной площадке Moodle на сайте СОГУ, в соответствующем разделе. URL: <http://dist-edu.nosu.ru>.

8.Оценочные средства

для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Бакалаврам рекомендуется обязательное использование при подготовке дополнительной литературы, которая поможет успешнее и быстрее разобраться в поставленных вопросах и задачах.

Рабочая программа предполагает текущий, промежуточный и итоговый виды контроля: опрос, проверочные письменные работы по темам; индивидуальное тестирование по дисциплине, зачет; экзамен.

Минимальное количество баллов, которое студент может набрать в ходе изучения курса: для получения зачета – 56; максимальное – 100.

Баллы складываются из следующих показателей: за регулярные выступления на семинарских занятиях – до 25 баллов за каждый рубеж; за тестирование – до 25 баллов на каждой рубежной контрольной, до 50 баллов на устном ответе.

ВОПРОСЫ

1-й рубежной письменной контрольной работы по предмету

1. Предмет и задачи физиологии СС и ВНД .
2. Развития представлений о ВНД, методы исследования ВНД.
3. Связи физиологии ВНД с другими науками

4. Классификация СС и структурно-функциональная организация СС
5. Свойства СС (высокая чувствительность к адекватному раздражителю, инерционность, адаптация)
6. Кодирование информации и регуляция работы СС.
7. . Локализация сенсорных зон в коре
8. Общая характеристика и классификация СС
9. Характеристика проводникового отдела.
10. Классификация рецепторов.
11. Преобразование сигналов в первичных рецепторах.
12. Преобразование сигналов во вторичных сигналах.
13. Характеристика проводникового отдела СС.
14. Характеристика центрально отдела СС.
15. Кодирование в СС и коды нервной системы.
16. Кодирование в периферическом отделе СС.
17. Кодирование в проводниковом отделе СС.
18. Кодирование в корковом отделе СС.
19. Регуляция деятельности СС.
20. Высокая чувствительность СС к адекватному раздражителю.
21. Инерционность СС.
22. Адаптация СС.
23. Локализация сенсорных зон в коре больших полушарий.
24. Структурно-функциональная характеристика зрительной СС.
25. Рецепторный отдел зрительной СС
26. Проводниковый отдел зрительной СС.
27. Центральный отдел зрительной СС.
28. Механизмы ясного видения.
29. Цветовое зрение.
30. Зрительные контрасты и последовательные образы.
31. Структурно-функциональная структура слуховой СС
32. Физиология слуха.
33. Структурно-функциональная структура и физиология вестибулярной СС
34. Функциональные связи вестибулярной СС.
35. Структурно-функциональная структура и физиология двигательной СС
36. Структурно-функциональная структура и физиология внутренней (висцеральные) СС.
37. Структурно-функциональная структура и физиология температурной СС.
38. Структурно-функциональная структура и физиология тактильной СС.
39. Структурно-функциональная структура и физиология вкусовой
40. Структурно-функциональная структура и физиология обонятельной СС.
41. Структурно-функциональная структура и физиология ноцицептивной СС
42. Виды боли. Обезболивающая система организма.

ВОПРОСЫ

2-й рубежной письменной контрольной работы по предмету

1. Характеристика врожденных форм поведения.

2. Таксисы.
3. Безусловные рефлексы.
4. Инстинкты.
5. Ориентировочные рефлексы
6. Значение УР.
7. Отличия УР от безусловных рефлексов.
8. Классификация УР.
9. Стадии образования УР
10. Механизмы образования временной связи.
11. Торможение УР.
12. Ассоциативное поведение и его виды.
13. Привыкание.
14. Суммационные реакции.
15. Импринтинг.
16. Подражание.
17. Классические рефлексы.
18. Инструментальные рефлексы.
19. Наблюдение и экстраполяционные рефлексы.
20. Психонервный образ.
21. Вероятностное прогнозирование.
22. Рассудочная деятельность.
23. Значение и классификация форм памяти.
24. Кратковременная память.
25. Промежуточная память.
26. Долговременная память.
27. Вспоминание и забывание.
28. Роль структур мозга в формировании памяти.
29. Темперамент и характер.
30. Типологические показатели ВНД.
31. Типы ВНД И.П. Павлова.
32. Формирование ВНД и темперамента личности.
33. Сущность и классификация потребностей.
34. Виды и физиология мотиваций.
35. Классификация и физиология эмоций.
36. Виды психической деятельности.
37. Мышление и его виды.
38. Вторая сигнальная система.
39. Сознание. Осознаваемая и подсознательная деятельность мозга
40. Значение сна. Теории сна.
41. Механизмы бодрствования и сна. Гипноз.
42. Уровни интеграции деятельности мозга.
43. Функциональная система поведенческого акта. Механизм управления движением.

ТЕСТЫ

первой рубежной аттестации

Высшая нервная деятельность включает:

адекватный контакт с внешним миром;

регуляцию работы внутренних органов и элементарный контакт с внешним миром;

безусловные рефлексы;

условные рефлексы;

ее центры находятся в коре больших полушарий головного мозга и подкорковых структурах;

ее центры находятся в спинном мозге и стволовой части головного мозга.

Вся поверхность конечного мозга покрыта плащом серого вещества — корой больших полушарий, которая имеет несколько слоев:

наружный зернистый, слой пирамидных клеток, внутренний зернистый, ганглионарный

наружный зернистый, слой пирамидных клеток, внутренний зернистый, ганглионарный, слой полиморфных клеток

молекулярный, наружный зернистый, слой пирамидных клеток, внутренний зернистый, ганглионарный, слой полиморфных клеток

Анализаторы:

это совокупность центральных и периферических образований, воспринимающих и анализирующих изменения внешней и внутренней сред организма;

включают периферический, проводниковый и центральный отделы;

обеспечивают формирование ощущений и представлений;

обеспечивают специфические формы приспособительного поведения;

все перечисленное

К общим свойствам анализаторов относят:

лабильность;

высокую чувствительность к адекватным раздражителям

способность к адаптации;

устойчивость к действию сверхсильных раздражений

тесное функциональное взаимодействие;

Проводниковый отдел любого анализатора:

включает афферентные и промежуточные нейроны стволовых и подкорковых структур ЦНС;

состоит из специфических нейронов коры больших полушарий;

представлен рецепторами;

все перечисленное

Периферический отдел любого анализатора:

включает афферентные и промежуточные нейроны стволовых и подкорковых структур ЦНС;

состоит из специфических нейронов коры больших полушарий;

включает специфические рецепторы;

все перечисленное

Экзамен проводится традиционно в устной форме заранее по предложенным вопросам. Экзаменационные билеты готовятся заранее и утверждаются на заседании кафедры педагогического образования в конце предыдущего учебного года. В каждом билете по два вопроса.

Оценивание студента на экзамене по дисциплине

Баллы (рейтингово й оценки)	Оценка экзамена (стандартная)	Требования к знаниям
85-100	<i>«отлично»</i>	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
71-84	<i>«хорошо»</i>	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
56-70	<i>«удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
0-55	<i>«неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Вопросы к экзамену

1. История развития учения о ВНД и его место среди других наук.
2. Роль Сеченова И.М. и Павлова И.П. в создании учения о ВНД.
3. Отличия условных рефлексов от безусловных.
4. Классификации условных рефлексов.
5. Условия и правила выработки условных рефлексов. Условные рефлексы высших порядков.
6. Временная связь . Пути замыкания временной связи.
7. Гипотезы кольцевых систем.
8. Глиальная гипотеза Ройтбака
9. Гипотеза конвергентного замыкания временных связей Анохина.
10. Изменения электрической активности мозга при выработке условных рефлексов.
11. Формы и виды памяти.
12. Временная организация памяти.
13. Физиологические механизмы кратковременной памяти
14. Физиологические механизмы долговременной памяти.
15. Темперамент и характер.
16. Индивидуальные особенности в проявлении условных рефлексов.
17. Типы ВНД по Павлову.
18. Поведение как фактор эволюции. Классификации форм поведения.
19. Врожденное поведения. Инстинкты.
20. Неассоциативное поведение и классификация его видов.
21. Особенности суммационных реакций.
22. Физиология импринтинга.
23. Привыкание. Подражание.
24. Виды ассоциативного поведения.
25. Когнитивное поведение, его виды. Психонервный образ.
26. Элементарная рассудочная деятельность.
27. Вероятностное прогнозирование.
28. Биологические предпосылки формирования ВНД человека.
29. Условные рефлексы ребенка
30. Вторая сигнальная система. Функции речи.
31. Основные свойства рефлексов II сигнальной системы
32. Межполушарные отношения в коре мозга.
33. Формирование понятий и интеллект человека.
34. Учение Павлова об анализаторах. Значение анализаторов.
35. Общие свойства и закономерности деятельности анализаторов.
36. Зрительный анализатор. Строение глаза. Светопреломляющий аппарат глаза.
37. Строение сетчатки глаза. Механизм фоторецепции.
38. Строение слухового анализатора.
39. Вестибулярный анализатор.
40. Строение и значение обонятельного анализатора.
41. Строение и значение вкусового анализатора.
42. Строение кожного анализатора.

43. Строение двигательного анализатора, его значение.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Литература:

Основная:

1.Ковалева А.В. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: учебник для академического бакалавриата. М.: Издательство Юрайт, 2022. - 183 с.

2.Ковалева А.В. Нейрофизиология, физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: учебник для академического бакалавриата. М.: Издательство Юрайт, 2022. - 365 с.

3.Шульговский В.В. Физиология высшей нервной деятельности: Учебник для вузов. М., 2014

Дополнительная

Адам Д. Восприятие, сознание, память. М., 1981. С. 5-126. Анохин П. К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса. М., 1968.

Батуев А. С. Высшая нервная деятельность. М.: Высшшк 1991.

Воронин Л. Г. Физиология высшей нервной деятельности. М.:1979.

Данилова Н. Н. Психофизиологическая диагностика функциональных состояний. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1992.

Данилова Н. Н., Крылова А. Л. Физиология высшей нервной деятельности. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1989.

Коробков А.В, Чеснокова С.А. Атлас по нормальной физиологии- М.:Высш.шк., 1987.

Леонтьева Н.Н., Маринова К.В.. Анатомия и физиология детского организма. - М.: Просвещение, 1986. 1 том.

Общий курс физиологии человека и животных. Под ред. А.Д. Ноздрачева в 2-х кн. - М: Высш. шк., 1991Сапин В.А.. Анатомия человека - М: Высш.шк., 1991.

Симонов П. В. Мотивированный мозг. М., 1987. Павлов И. П. Лекции о работе больших полушарий головного мозга/ Полн. собр. соч.: В 5-ти т. М.; Л., 1951. Т.4.

Смирнов В.М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность: учебное пособие для студентов высш.учебн. заведенийМ.: Издательский центр «Академия», 2007. – 336 с.

Физиология человека. Под ред. Г. И. Косицкого.- М: Медицина,1985.

Шеперд Г. Нейробиология: В 2 т.М.: Мир, 1987.

Информационное обеспечение дисциплины

а) Интернет-ресурсы

Обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам (библиотека СОГУ):

- библиотеке e-library,

- электронной библиотеке диссертаций РГБ,

- университетской библиотеке online;

собственным библиографическим базам данных:

- электронному каталогу,
- электронной картотеке газетно-журнальных статей,
- электронной картотеке авторефератов диссертаций и диссертаций.

б) Интернет-сайты:

www.en.edu.ru
 www.elementy.ru
 www.sovnauka.ru
 ru.wikipedia.org
 nauka.relis.ru
 www.netbook.perm.ru/nauka.html
 www.nkj.ru

в) современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы

1. Обеспечен Информационно-правовой портал «Гарант» (<http://www.garant.ru/>).
2. Справочная правовая система КонсультантПлюс (<http://www.consultant.ru/>).
3. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>.
4. Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>.
5. Университетская библиотека online [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.biblioclub.ru>.
6. ЭБС «Консультант студента» (<https://www.studmedlib.ru>).

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, демонстрационное оборудование - мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, программное обеспечение: Windows 8.1 Professional; OfficeStandard 2010; Антивирусное программное обеспечение KasperksyTotalSecurity; Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.VУЗ»; Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»; Консультант Плюс; Гарант; Moodle, CiscoWebex; учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина/Церетели, д. 19/16. Учебный корпус № 10 Ауд. 802</p>
<p>Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, программное обеспечение: Windows 8.1 Professional; OfficeStandard 2010; Антивирусное программное обеспечение KasperksySecurityCloud; Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.VУЗ»; Программа</p>	<p>Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина/Церетели, д. 19/16. Учебный корпус № 10</p>

для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»; Консультант плюс; Гарант; Moodle, CiscoWebex.	Ауд. 708
<p>Помещения для самостоятельной работы:</p> <p>- компьютерные классы с доступом к ресурсам сети Интернет: преподавательский стол, преподавательский стул, столы обучающихся, стулья, классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), колонки, ПК преподавателя, ПК обучающихся, программное обеспечение: Windows 7.1 Professional; Office Standard 2016; WinRar; Microsoft Visio; Microsoft Visualstudio; Kaspersky Security Cloud;</p> <p>Консультант Плюс, Гарант, Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний», Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ», Moodle, CiscoWebex;</p> <p>- библиотека, в том числе читальный зал: столы, стулья, ПК для обучающихся, программное обеспечение, учебные и научные фонды библиотеки СОГУ, доступ к электронным библиотечным ресурсам:</p> <p>ЭБС "Университетская библиотека Online" http://www.biblioclub.ru</p> <p>Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ) https://dvs.rsl.ru</p> <p>Электронная библиотека «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/</p> <p>Научная электронная библиотека eLibrary.ru http://elibrary.ru</p> <p>База данных «ЭБС elibrary» http://elibrary.ru</p> <p>Электронная библиотека «Юрайт» http://biblio-online.ru</p>	<p>Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина/Церетели, д. 19/16. Учебный корпус № 10 Ауд. 706</p> <p>Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Церетели/Ватутина, д.19/16</p>