

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарев Александр Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.04.2023 15:05:44
Уникальный программный ключ:
b4d9d809cd665c8cfd4389f1f19bb59ee6a0c0f9

**Частное образовательное учреждение высшего образования
«Институт социальных и гуманитарных знаний»
ЧОУ ВО «ИСГЗ»**



«Утверждаю»
Первый проректор
Н.Т. Дмитриева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.15 Анатомия центральной нервной системы

Общий объем дисциплины по учебному плану 3 (zet) 108 (часов)

по направлению подготовки **37.03.01 «Психология»**

ФГОС ВО утвержден приказом МО и Н РФ от 29 июля 2020г. № 839

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Нормативный срок освоения программы – 4 года

Форма обучения - очная, очно-заочная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель курса: познакомить студентов с научными знаниями в области центральной и периферической нервной системы, сформировать знания о неразрывном единстве различных структур мозга и научить использовать эти знания как фундамент естественнонаучной подготовки психологов; формировать у студентов научное мировоззрение, естественнонаучное мышление, воспитывать навыки системного мышления, здорового образа жизни.

Задачи курса:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- процесс внутриутробного развития мозга человека;
- строение нервных клеток;
- структуру синапса;
- строение и функции спинного мозга;
- строение и основные функции головного мозга;
- проводящие пути спинного и головного мозга
- организацию вегетативной нервной системы

Уметь:

- использовать знания анатомии при изучении болезней и других дисциплин, связанных с медициной;

Владеть:

- культурой научного мышления для связи структуры и функции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Анатомия центральной нервной системы (ЦНС)» входит в обязательную часть рабочего учебного плана по направлению подготовки 37.03.01 Психология, составленного в соответствии с ФГОС ВО. Для освоения дисциплины «Анатомия ЦНС» обучающимся необходимы знания, полученные на предшествующем уровне обучения. Знания, полученные студентами в ходе изучения курса «Анатомия ЦНС», будут необходимы студентам при изучении дисциплин: «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Введение в клиническую психологию», «Основы дефектологии» и др.

3. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины «Анатомия ЦНС» студент должен обладать следующими компетенциями:

№ п/п	Категория универсальных компетенций (группа)	Код и наименование универсальной компетенции
1.	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению УК-1.2 Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения задач научного мировоззрения УК-1.3. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения

4. Содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 (zet) 108 (академ. часов), в т.ч. на контактную работу обучающихся очной формы обучения с преподавателем выделено 66 академ. часов, а на самостоятельную работу студентов – 6 академ. часов. На контактную работу обучающихся очно-заочной формы обучения с преподавателем выделено 48 академ. часов, а на самостоятельную работу студентов – 24 академ. часа. Форма контроля – экзамен.

Содержание дисциплины, структурированное по темам Очная форма обучения

Наименование тем/разделов	ВСЕГО по теме (ак.ч.)	Аудиторные			СРС				
		Всего (ак.ч)	Лек	Сем.	Всего (ак.ч.)	Реферат	Эссе	Контрольная работа	Самостоятельное изучение учебной литературы
Тема 1. Центральная и периферическая нервная система. Спинной мозг, его строение и оболочки Код компетенции: УК-1	8	6	2	4	2	-	-	-	2
Тема 2. Продолговатый мозг, мост и средний мозг их строение Код компетенции: УК-1	6	6	2	4	-	-	-	-	-
Тема 3. Мозжечок и промежуточный мозг, их строение Код компетенции: УК-1	6	6	2	4	-	-	-	-	-
Тема 4. Передний мозг, его полушария, доли, борозды и извилины Код компетенции: УК-1	8	6	2	4	2	2	-	-	-
Тема 5. Кора полушарий, базальные ядра, желудочки, лимбическая система Код компетенции: УК-1	6	6	2	4	-	-	-	-	-

Тема 6. Локализация функций в коре, в том числе высших психических функций Код компетенции: УК-1	8	8	4	4	-	-	-	-	-
Тема 7. Афферентные проводящие пути мозга Код компетенции: УК-1	10	8	4	4	2	-	-	2	-
Тема 8 Эфферентные проводящие пути Код компетенции: УК-1	10	10	4	6	-	-	-	-	-
Тема 9 Вегетативная нервная система Код компетенции: УК-1	10	10	4	6/2*	-	-	-	-	-
Промежуточный контроль (экзамен)	36								
ИТОГО	108	66	26	40	6	2	-	2	2

* - часов в интерактивной форме

для очно-заочной формы обучения

Наименование тем/разделов	ВСЕГО по теме (ак.ч.)	Аудиторные			СРС				
		Всего (ак.ч)	Лек	Сем.	Всего (ак.ч.)	Реферат	Эссе	Контрольная работа	Самостоятельное изучение учебной литературы
Тема 1. Центральная и периферическая нервная система. Спинной мозг, его строение и оболочки Код компетенции: УК-1	10	6	2	4	4	2	-	-	2
Тема 2. Продолговатый мозг, мост и средний мозг их строение Продолговатый мозг, мост и средний мозг их строение Код компетенции: УК-1	8	6	2	4	2	2	-	-	-
Тема 3.	8	6	2	4	2	-	-	2	-

Мозжечок и промежуточный мозг, их строение Код компетенции: УК-1									
<u>Тема 4.</u> Передний мозг, его полушария, доли, борозды и извилины Код компетенции: УК-1	10	6	2	4	4	2	-	-	2
<u>Тема 5.</u> Кора полушарий, базальные ядра, желудочки, лимбическая система Код компетенции: УК-1	10	6	2	4	4	-	-	2	2
<u>Тема 6.</u> Локализация функций в коре, в том числе высших психических функций Код компетенции: УК-1	8	6	2	4	2	-	-	2	-
<u>Тема 7.</u> Афферентные проводящие пути мозга Код компетенции: УК-1	6	4	2	2	2	-	-	2	-
<u>Тема 8</u> Эфферентные проводящие пути Код компетенции: УК-1	6	4	2	2	2	2	-	-	-
<u>Тема 9</u> Вегетативная нервная система Код компетенции: УК-1	6	4	2	2*	2	-	-	-	2
Промежуточный контроль (экзамен)	36								
ИТОГО	108	48	18	30	24	8	-	8	8

* - часов в интерактивной форме

4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание раздела
1.	<u>Тема 1.</u> Центральная и периферическая нервная система. Спинной мозг, его строение и оболочки	Разновидности нервных клеток. Синапс. Рефлекторное кольцо. Центральная нервная система. Периферическая нервная система. Положение, размеры и сегменты спинного мозга. Серое вещество и проводящие пути спинного мозга.
2.	<u>Тема 2.</u> Продолговатый	Расположение и размеры продолговатого, среднего мозга и моста. Собственные ядра каждого из них. Ядра черепных

	мозг, мост и средний мозг их строение	нервов. Ретикулярная формация. Центры дыхания и кровообращения. Части среднего мозга. Верхнее и нижнее двухолмия. Четвёртый желудочек.
3.	<u>Тема 3.</u> Мозжечок и промежуточный мозг, их строение	Положение и размеры мозжечка. Доли, дольки и листики мозжечка. Слои коры. Ядра мозжечка. Ассоциативные, комиссуральные и короткие проекционные волокна. Ножки мозжечка. Таламус, гипоталамус, эпителиамус, метаталамус.
4.	<u>Тема 4.</u> Передний мозг, его полушария, доли, борозды и извилины	Полушария переднего мозга, их кора и белое вещество. Ассоциативные волокна: пояс, нижний и верхний продольный пучок. Крючковидный пучок. Комиссуральные пути: мозолистое тело, передняя спайка и спайка свода. Проекционные пути: двигательные и чувствительные. Базальные ядра. Доли мозга: лобная, теменная, затылочная, височная, островковая. Борозды и извилины. Поля коры мозга.
5.	<u>Тема 5.</u> Кора полушарий, базальные ядра, желудочки, лимбическая система	Слои коры и их функции. Первичные, вторичные и третичные поля коры. Разделение коры на поля по микроскопическому строению. Подкорковые узлы. Боковые желудочки мозга. Лимбическая система и её состав. Вертикальные колонки коры.
6.	<u>Тема 6.</u> Локализация функций в коре, в том числе высших психических функций	Двигательная зона коры. Ядро кожного анализатора. Зоны вкусового, обонятельного, слухового, зрительного анализаторов. Двигательный центр речи. Слуховой центр речи. Центр пространственных восприятий. Двигательный центр написания.
7.	<u>Тема 7.</u> Афферентные проводящие пути мозга	Афферентные пути болевой, температурной, тактильной чувствительности, их нейроны и корковый центр. Пути проприоцептивной чувствительности. Пути interoцептивной чувствительности. Пути к мозжечку из спинного мозга. Обонятельные, вкусовые, слуховые и зрительные пути.
8.	<u>Тема 8</u> Эфферентные проводящие пути	Пирамидный путь. Кортико-ядерные пути. Нисходящие пути от хвостатого и чечевичных ядер, чёрной субстанции, красного ядра, мозжечка, нижней оливы и ретикулярной субстанции.
9.	<u>Тема 9</u> Вегетативная нервная система	Симпатический отдел вегетативной системы. Симпатические центры в головном и спинном мозге. Парасимпатический отдел вегетативной системы. Парасимпатические центры головного и спинного мозга.

5. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ темы	Тематика практических занятий (семинаров)	zet/ак.ч. ОФО/ ОЗФО
1.	<u>Тема 1.</u> Центральная и периферическая нервная система.	1.Нервная ткань, клетки, синапс, волокна. 2.Формирование нервной ткани, закладка нервной трубки. 3.Стадии развития трёх и пяти мозговых пузырей.	4/4

	Спинальный мозг, его строение и оболочки	4. Отделы головного мозга взрослого. 5. Оболочки головного и спинного мозга 6. Нейроны их классификация по форме и функции. 7. Дендриты и аксоны. Виды волокон. 8. Синапс, его строение. 9. Нейроглия её строение и функции.	
2.	<u>Тема 2.</u> Продолговатый мозг, мост и средний мозг их строение	1. Продолговатый мозг, его положение, внешнее и внутреннее строение, функции. 2. Черепные нервы продолговатого мозга. 3. Мост, его внешний вид и размеры. 4. Строение моста на поперечном разрезе. 5. Черепные нервы моста. 6. Границы, положение и размеры среднего мозга. 7. Серое вещество среднего мозга. 8. Крыша и покрывка; восходящие и нисходящие пути среднего мозга. 9. Черепные нервы среднего мозга и их ядра.	4/4
3.	<u>Тема 3.</u> Мозжечок и промежуточный мозг, их строение	1. Положение и строение мозжечка. 2. Серое вещество мозжечка: ядра и кора. 3. Длинные и короткие волокна мозжечка. 4. Восходящие и нисходящие пути мозжечка 5. Слои и клетки коры. 6. Ножки мозжечка и пути проходящие в них. 7. Положение и части промежуточного мозга. 8. Таламус, метаталамус, эпиталамус. 9. Гипоталамус и его ядра.	4/4
4.	<u>Тема 4.</u> Передний мозг, его полушария, доли, борозды и извилины	1. Полушария и доли переднего мозга. 2. Основные борозды и извилины верхней наружной поверхности мозга. 3. Древняя, старая и новая кора мозга. 4. Слои коры полушарий мозга. 5. Клетки коры полушарий. 6. Извилины внутренней поверхности мозга.	4/4
5.	<u>Тема 5.</u> Кора полушарий, базальные ядра, желудочки, лимбическая система	1. Борозды и извилины внутренней и нижней поверхности полушарий. 2. Базальные ядра, их расположение на горизонтальном и фронтальном срезах. 3. Боковые желудочки и их сообщения. 4. Состав лимбической системы и её функции. 5. Связи полушарий, долей и ядер между собой.	4/4
6.	<u>Тема 6.</u> Локализация функций в коре, в том числе высших психических функций	1. Понятие о локализации функций в коре. 2. Двигательные и чувствительные зоны коры. 3. Первичные, вторичные и третичные поля коры. 4. Речевые центры коры полушарий. 5. Центры написания, счёта, восприятия музыки. 6. Динамическая локализация высших	4/4

		психических функций.	
7.	<u>Тема 7.</u> Афферентные проводящие пути мозга	1.Афферентные пути болевой, температурной, тактильной чувствительности, их нейроны и корковый центр. 2.Пути проприоцептивной чувствительности. 3.Пути интероцептивной чувствительности. 4.Пути к мозжечку из спинного мозга. 5.Обонятельные, вкусовые, слуховые и зрительные пути.	4/2
8.	<u>Тема 8</u> Эфферентные проводящие пути	1.Пирамидный перекрещенный путь 2.Пирамидный прямой путь 3.Пути экстрапиримидной системы. 4.Ретикуло-спинномозговой путь 5.Красноядерно-спинномозговой путь 6.Оливо-спинномозговой путь	6/2
9.	<u>Тема 9</u> Вегетативная нервная система	1.Центры симпатической нервной системы в спинном мозге 2.Центры парасимпатической нервной системы в спинном мозге 3.Центры симпатической нервной системы в головном мозге 4. Центры парасимпатической нервной системы в головном мозге 5.Пути из центров вегетативной нервной системы 6.Высшие центры вегетативной нервной системы.	6/2
	<u>ИТОГО</u>		40/30

из них активные, интерактивные занятия:

№ п/п	Наименование темы	Форма и ее краткое описание	Трудоемкость (час.)
1.	<u>Тема 9.</u> Вегетативная нервная система	Презентации на тему «Вегетативная нервная система»: 1.Центры симпатической нервной системы в спинном мозге 2.Центры парасимпатической нервной системы в спинном мозге 3.Центры симпатической нервной системы в головном мозге 4. Центры парасимпатической нервной системы в головном мозге 5.Пути из центров вегетативной нервной системы 6.Высшие центры вегетативной нервной системы.	2
	<u>ИТОГО</u>		2

6. Лабораторный практикум

№ п/п	№ темы (раздела)	Наименование лабораторных работ	zet/ак.ч.
1.		не предусмотрен	

7. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Задания и темы, выносимые на самостоятельную работу	Время на подготовку, час. ОФО/ОЗФО	Форма СРС	Форма контроля
<u>Тема 1.</u> Центральная и периферическая нервная система. Спинной мозг, его строение и оболочки	2/4	Составление плана-конспекта	опрос
<u>Тема 2.</u> Продолговатый мозг, мост и средний мозг их строение	-/2	Составление плана-конспекта, реферат	опрос
<u>Тема 3.</u> Мозжечок и промежуточный мозг, их строение	-/2	Составление плана-конспекта, реферат	Контрольная работа
<u>Тема 4.</u> Передний мозг, его полушария, доли, борозды и извилины	2/4	Составление плана-конспекта, реферат, контрольные задания	Опрос
<u>Тема 5.</u> Кора полушарий, базальные ядра, желудочки, лимбическая система	-/4	Составление плана-конспекта, реферат, контрольные задания	Контрольная работа
<u>Тема 6.</u> Локализация функций в коре, в том числе высших психических функций	-/2	Подготовка к семинару, реферат	Опрос
<u>Тема 7.</u> Афферентные проводящие пути мозга	2/2	Подготовка к семинару, реферат	Опрос
<u>Тема 8.</u> Эфферентные проводящие пути	-/2	Составление плана-конспекта, реферат	Опрос
<u>Тема 9</u> Вегетативная нервная система	-/2	Составление плана-конспекта, реферат	Опрос
ИТОГО	6/24		

8. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	Литература (номера источников)
1	<u>Тема 1.</u> Центральная и периферическая нервная система. Спинной мозг, его строение и оболочки	УК-1	Реферат, контрольные задания	[1-4] основ. лит. [1-2] доп. лит.
2	<u>Тема 2.</u> Продолговатый мозг, мост и средний мозг их строение	УК-1	Реферат,	[1-4] основ. лит. [1-2] доп. лит.
3	<u>Тема 3.</u> Мозжечок и промежуточный мозг, их строение	УК-1	Реферат, контрольные задания	[1-4] основ. лит. [1-2] доп. лит.
4	<u>Тема 4.</u> Передний мозг, его полушария, доли, борозды и извилины	УК-1	Реферат,	[1-4] основ. лит. [1-2] доп. лит.
5	<u>Тема 5.</u> Кора полушарий, базальные ядра, желудочки, лимбическая система	УК-1	Реферат, контрольные задания	[1-4] основ. лит. [1-2] доп. лит.
6	<u>Тема 6.</u> Локализация функций в коре, в том числе высших психических функций	УК-1	Реферат, контрольные задания	[1-4] основ. лит. [1-2] доп. лит.
7	<u>Тема 7.</u> Афферентные проводящие пути мозга	УК-1	Реферат, контрольные задания	[1-4] основ. лит. [1-2] доп. лит.
8.	<u>Тема 8.</u> Эфферентные проводящие пути	УК-1	Реферат, контрольные задания	[1-4] основ. лит. [1-2] доп. лит.
9.	<u>Тема 9.</u> Вегетативная нервная система	УК-1	Реферат, контрольные задания	[1-4] основ. лит. [1-2] доп. лит.
	<u>Промежуточный контроль</u>	УК-1	Вопросы к экзамену	

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

Основная литература:

1. Воронова, Н.В. Анатомия центральной нервной системы: учеб. пособие/Н.В. Воронова. – М.: Аспект-Пресс, 2008. – 128с.

2. Дыхан, Л.Б. Введение в анатомию центральной нервной системы: учебное пособие / Л.Б. Дыхан; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2016. – 115 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461883>. – Библиогр.: с. 103-104. – ISBN 978-5-9275-1973-6. – Текст: электронный.

3. Попова, Н.П. Анатомия центральной нервной системы: учебное пособие/Н.П. Попова. – М.: Трикста, 2015. -112с.

4. Смирнов, В.М. Физиология сенсорных систем, высшая нервная и психическая деятельность: учебник /В.М. Смирнов, А.В. Смирнов. – М.: Академия, 2013. – 384 с. (Г)

Дополнительная литература:

1. Анатомия и физиология центральной нервной системы: учебное пособие (практикум): [16+] / авт.-сост. Г.В. Бичева; Северо-Кавказский федеральный университет, Т.Н. Бобрышева. – Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2019. – 183 с.: схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: электронный. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596181>. – Библиогр.: с. 178179. – Текст : электронный.

2. Бабенко, В.В. Центральная нервная система: анатомия и физиология / В.В. Бабенко; Южный федеральный университет. – Таганрог: Южный федеральный университет, 2016. – 214 с.: схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492969> (дата обращения: 12.10.2020). – ISBN 978-5-9275-2031-2. – Текст: электронный.

10. Программное обеспечение (в т.ч. лицензионное)

- Microsoft Windows 10;
- Microsoft Windows 8;
- Microsoft Office.

11. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
- Электронная библиотека РГБ <https://dvs.rsl.ru>
- Официальная Россия <http://www.gov.ru/>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>
- Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» <http://ecsocman.hse.ru>
- Портал Архивы России Федерального архивного агентства <http://www.rusarchives.ru/>
- Научная педагогическая электронная библиотека (НПЭБ) Многофункциональная информационно-поисковая система Российской академии образования <http://elib.gnpbu.ru/>
- Российский научный фонд (РНФ) <http://rscf.ru/ru>
- БД ИНИОН РАН http://inion.ru/resources/bazy_dannykh-inion-ran/
- КиберЛенинка <http://cyberleninka.ru/>
- Электронная библиотека Государственной публичной исторической библиотеки (ГПИБ) России <http://elib.shpl.ru/ru/nodes/9347-elektronnaya-biblioteka-gpib>
- Библиотека учебной и научной литературы <http://sbiblio.com/>
- Научная электронная библиотека (НЭБ) «ELIBRARY.RU» <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- <http://www.psytolerance.info> – психологические информационные сборники;
- <http://www.narotiv.ru> - Сборники научных статей по психологии;
- <http://www.psychological.ru> – Практическая психология;
- <http://www.vorpsy.ru> – Вопросы психологии;

- <http://www.psyedu.ru> – Психологическая наука и образование;
 - <http://www.courier.com.ru> – Курьер образования
 - <http://www.bookap.by.ru> – библиотека психологической литературы разных направлений;
 - <http://magazine.mospsy.ru> – Московский психологический журнал;
 - [PSY.1september.ru](http://www.psy.1september.ru) – Ежедневник «Школьный психолог»;
 - <http://www.psichol.ras.ru/08.shtml> – Психологический журнал;
 - http://www.vlad_sadovsk.chat.ru/article.htm - Психологический вестник.
 - URL: <http://psystudy.ru/index.php/num/2010n3-11/320-kornilova11.html>
- Психологические исследования: электронный научный журнал. 2010. №3 (11).
- www.rospsy.ru – Сайт федерального общества педагогов-психологов. Нормативные документы, информация о конференциях и съездах, решениях по вопросам психологии в образовании.
 - www.vorpsy.ru - Сайт журнала «Вопросы психологии». Удобный поиск по разделам (дисциплинам), темам и авторам статей.
 - www.Psy.1september.ru – Портал издательского дома «Первое сентября», газета «Школьный психолог». Статьи - публикации документов, касающихся психологической службы образования; методические рекомендации.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекции: лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием;

Семинарские занятия: аудитории для практических и семинарских занятий с переносным, мультимедийным оборудованием;

Самостоятельная работа: аудитория для самостоятельной работы, читальный зал.

13. Методические указания по освоению дисциплины (для обучающихся):

Реферат

Реферат является формой контроля знаний студентов и представляет собой письменное выполнение определенных заданий.

Целью выполнения реферата является систематизация и углубление знаний, полученных в результате лекционных и практических занятий, самостоятельного изучения учебной и специальной литературы, а также приобретение практических навыков самостоятельного разбора деловых ситуаций.

В процессе выполнения реферата студент должен показать высокий уровень теоретической подготовки, проявить способности к проведению исследований и решению прикладных проблем, выдвигаемых практикой.

Ключевым требованием при подготовке реферата выступает творческий подход, умение обрабатывать и анализировать информацию, делать самостоятельные выводы, обосновывать целесообразность и эффективность предлагаемых решений, четко и логично излагать свои мысли.

При подготовке реферата используется основная и дополнительная рекомендуемая литература и прочие источники, которые студент должен выбрать самостоятельно.

Обсуждение рефератов проводится на семинарском занятии. Студент выступает с кратким сообщением по теме реферата, по результатам которого в группе проводится дискуссия.

После обсуждения работа студента оценивается преподавателем.

Контрольная работа.

Контрольные работы предполагается проводить в форме тестирования.

Система тестирования – универсальный инструмент определения уровня знаний студентами на всех этапах образовательного процесса, в том числе для оценки уровня остаточных знаний. Тест обладает способностью сравнивать индивидуальный уровень знания каждого студента с некими эталонами, уровень знания отражается в тестовом балле испытуемого.

Тестирование может проводиться в конце изучения каждой темы, группы тем для текущего контроля знаний или в конце курса для подготовки к итоговому экзамену (зачету).

Результаты тестирования разбираются на практическом занятии, проводится анализ ошибок, обсуждение итогов в форме дискуссии.

Самостоятельное изучение литературы

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

Самостоятельное изучение литературы нацелено на:

- закрепление знаний и умений, изученных в рамках аудиторной работы;
- расширение и углубление знаний по отдельным темам;
- освоение умений самопознания и саморазвития.

Ресурсы сети Интернет содержат научные, научно-популярные и аналитические статьи, обзоры, обсуждение проблем, форумы по теме дисциплины Корпоративные информационные системы. Рекомендуются для получения актуальной информации, отражают состояние рынка информационных продуктов. Учитывая постоянные изменения информации в Интернет, рекомендуемый список следует рассматривать как основу для поиска документов по теме курса.

Литература из дополнительного списка рекомендуется для углубленного изучения материала, подготовки рефератов.

Методические указания по освоению дисциплины размещены на официальном сайте ИСГЗ isgz.ru и доступны по ссылке через раздел Сведения об образовательном учреждении (подпункт Образование, Документы, регламентирующие образовательный процесс): <http://isgz.ru/sveden/education/#docs>

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«АНАТОМИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ»**

Перечень компетенций и индикаторов их достижения, осваиваемых в процессе освоения дисциплины «Анатомия центральной нервной системы»

№ п/п	Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции
1.	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению УК-1.2 Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения задач научного мировоззрения УК-1.3. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения

2. Структура оценки показателей и критериев уровней сформированности компетенций по дисциплине. Шкала оценивания

Компетенции	Вид контроля	Форма компетентностно-ориентированного задания	Показатели и критерии оценивания	Максимальное количество баллов
УК-1	Текущий контроль (60 баллов)	Реферат	Обозначена проблема и обоснована её актуальность, логично изложена собственная позиция, сформулированы вывод; Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему; Соблюдены требования к внешнему оформлению, выдержан объём; Даны правильные ответы на дополнительные вопросы	20 баллов
УК-1		Выступление на семинаре	Знание и понимание теоретического материала; Умело используются приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений; Объясняются альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему;	20 баллов

			Соответствует жанру проблемной научной статьи	
УК-1		Контрольные задания (тест)	Демонстрирует знания теоретического материала. Владеет базовыми понятиями и основными знаниями по дисциплине.	20 баллов
УК-1	Промежуточный контроль - экзамен (40 баллов)	Экзамен	Экзамен	40 баллов
ИТОГО по результатам освоения дисциплины (за один семестр)				100 баллов

Критерии оценки уровней сформированности компетенции

Уровни сформированности компетенций		
пороговый	продвинутый	высокий
Баллы		
60-75	76-89	90-100

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ (60 баллов)

Контрольно-измерительные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и приобретенного опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины.

2.1.1 Реферат

В течение курса подразумевается написание рефератов. Тема выбирается студентом. Сдача реферата происходит в конце изучения курса.

Цель написания реферата – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

В целях повышения эффективности изучаемой дисциплины студент может выбрать

любую тему из предложенного преподавателем списка для подготовки реферата по исследуемой проблеме. При домашней подготовке реферата студент должен решить следующие задачи:

- обосновать актуальность и значимость темы;
- ознакомиться с литературой и сделать ее анализ;
- собрать необходимый материал для исследования;
- провести систематизацию и анализ собранных данных;
- изложить свою точку зрения по дискуссионным вопросам по теме исследования;
- по результатам полученных данных сделать выводы.

Пояснительная записка по методике оценивания реферата:

Показатели и критерии оценивания реферата	Шкала оценивания реферата
Содержание соответствует теме.	4
Обоснована актуальность темы, полно и логично изложен материал, сформулированы выводы.	8
Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему	4
Продуманное краткое выступление по теме, правильные ответы на дополнительные вопросы	4
Итого	20 баллов

Примерные темы рефератов:

1. Внутривентрикулярное развитие головного мозга
2. Нейрон, его структура и функции
3. Типы нервных волокон, их строение и различие.
4. Синапсы, их строение и связи
5. Нейроглия, её строение и функции
6. Соматическая рефлекторная дуга и её усложнение – рефлекторное кольцо
7. Восходящие и нисходящие пути спинного мозга.
8. Восходящие и нисходящие пути продолговатого мозга.
9. Желудочки мозга и их сообщения между собой и с субарахноидальным пространством
10. Оболочки спинного и головного мозга
11. Цереброспинальная жидкость, её состав и пути движения
12. Серое и белое вещество спинного мозга
13. Пути и центры парасимпатической НС на крестцовом уровне
14. Пути и центры парасимпатической НС на головном уровне
15. Пути и центры симпатической НС.
16. Глазное яблоко, слои его сетчатки, зрительный нерв
17. Проводящие пути и ядро зрительного анализатора
18. Внутреннее ухо, его рецепторы и нервные пути
19. Рецепторы, пути, нейроны и ядра обонятельного анализатора
20. Рецепторы, пути, нейроны и ядра вкусового анализатора
21. Цитоархитектоника коры полушарий мозга
22. Ствол мозга, его собственные ядра и их связи
23. Миелоархитектоника коры мозга
24. Строение клеток глии и их функции
25. Гипоталамус и его основные ядра

26.Строение таламуса.

2. Контрольные задания (тесты)

В течение курса предусмотрено проведение контрольных работ в виде решения тестовых заданий. В современном образовании тестирование используется в качестве наиболее эффективной формы контроля и самоконтроля полученных знаний по соответствующим темам учебного курса. Тестирование способствует формированию профессионального мышления, повышению понятийной культуры, развитию когнитивных способностей специалистов. Предлагаемые задания предназначены для усвоения основных положений курса, для закрепления знаний, полученных в процессе лекционного курса и самостоятельной работы с основной и дополнительной литературой. В условиях заочной формы получения высшего образования, тестирование оказывает существенную помощь преподавателю для организации итогового контроля знаний студентов. Тестирование позволяет реально оценить знания по курсу и выявить имеющиеся пробелы в усвоении учебного материала.

Тестирование имеет ряд несомненных достоинств. Во-первых, данная форма контроля, как правило, дает достаточно надежный результат, поскольку опрос проводится по большому числу вопросов и «элемент угадывания» не имеет существенного значения. Во-вторых, все тестируемые находятся в равных условиях, а механизм проверки заданий практически исключает «предвзятость» проверяющего. Все это делает данную форму контроля убедительной не только для преподавателя, но и для самих студентов. Результаты тестирования разбираются на практическом занятии, проводится анализ ошибок, обсуждение итогов в форме дискуссии. При выполнении тестов необходимо обратиться к учебникам и учебным пособиям, имеющимся в библиотеке учебного заведения.

Тесты по дисциплине:

1. Сколько сегментов в спинном мозге:
А) 12-15
Б) 25-27
В) 31-33
Г) 42-45
2. Как называется полость спинного мозга:
А) водопровод мозга
Б) подпаутинное пространство
В) центральный канал
Г) третий желудочек
3. Какие ядра располагаются в VII пластинке:
А) студенистое вещество
Б) грудное ядро Кларка
В) собственное ядро заднего рога
Г) промежуточно-медиальное ядро
4. Собственные пучки спинного мозга:

- А) распространяются в пределах спинного мозга**
Б) связывают спинной мозг с ретикулярной формацией
В) связывают спинной мозг с корой головного мозга
Г) связывают спинной мозг с мозжечком
5. Какие пучки располагаются в заднем канатике спинного мозга:
А) медиальный продольный пучок
Б) клиновидный пучок
В) собственный пучок
Г) тонкий пучок
6. Какие нисходящие проводящие пути проходят в боковом канатике спинного мозга:
А) задний спинно-мозжечковый
Б) красноедерно-спинномозговой
В) боковой спинно-таламический
Г) корково-спинномозговой
7. Медиальный продольный пучок отвечает за:
А) старт-рефлекс
Б) произвольные движения мускулатуры конечностей
В) сочетанный поворот головы и глаз
Г) регуляцию вегетативных функций
8. Поддержание позы является функцией:
А) корково-спинномозгового пути
Б) ретикулярно-спинномозговых путей
В) вестибулярно-спинномозгового пути
Г) медиального продольного пучка
9. Какие отделы головного мозга входят в состав ствола:
А) конечный мозг
Б) мост
В) средний мозг
Г) продолговатый мозг
10. Пирамиды продолговатого мозга состоят из:
А) ядер серого вещества
Б) глиальных клеток
В) волокон пирамидного тракта
Г) красное ядро
11. Медиальную петлю образуют аксоны нейронов, расположенных:
А) в ядре нижней оливы
Б) в ядрах ретикулярной формации
В) в ядрах тонкого и клиновидного пучков
Г) в сером веществе водопровода
12. Где располагается сосудодвигательный центр:

А) в среднем мозге

Б) в продолговатом мозге

В) в мосте

Г) в гипоталамусе

13. Где располагается дыхательный центр:

А) в мосте

Б) в гипоталамусе

В) в продолговатом мозге

Г) в среднем мозге

14. Какой проводящий путь переключается на нейронах собственных ядер моста:

А) пирамидный

Б) крыше-спинномозговой

В) корково-мосто-мозжечковый

Г) ретикулярно-спинномозговой

15. В каком из перечисленных ядер переключается бинауральный слуховой путь:

А) в ядре верхней оливы

Б) в голубом ядре

В) в красном ядре

Г) в ядре Даркшевича

16. Трапециевидное тело образовано:

А) волокнами пирамидного тракта

Б) слуховыми волокнами

В) волокнами корково-мосто-мозжечкового пути

Г) волокнами медиальной петли

17. В верхних холмиках пластинки четверохолмия находится:

А) сосудодвигательный центр

Б) подкорковый центр слуха

В) подкорковый центр зрения

Г) дыхательный центр

18. Что является полостью среднего мозга:

А) третий желудочек

Б) центральный канал

В) водопровод мозга

Г) боковой желудочек

19. От ядер Кахаля и Даркшевича начинается:

А) тройничная петля

Б) медиальный продольный пучок

В) крыше-спинномозговой путь

Г) латеральная петля

20. Ядро Вестфалия-Эдингера иннервирует:

- А) мышцу, суживающую зрачок
- Б) мышцу, напрягающую барабанную перепонку**
- В) мышцу, расширяющую зрачок
- Г) ресничную мышцу

21. Какие проводящие пути проходят через основание ножки мозга:

- А) красно-ядерно-спинномозговой путь
- Б) корково-ядерный путь**
- В) корково-мосто-мозжечковые пути**
- Г) корково-спинномозговой путь**

22. Какие доли выделяют в мозжечке:

- А) верхнюю
- Б) переднюю**
- В) заднюю**
- Г) клочково-узелковую**

23. Какие структуры относятся к спинальному модулю мозжечка:

- А) кора латеральной зоны
- Б) зубчатое ядро
- В) кора медиальной зоны**
- Г) кора промежуточной зоны**

24. Какие структуры относятся к мостовому модулю мозжечка:

- А) кора латеральной зоны**
- Б) зубчатое ядро**
- В) кора медиальной зоны
- Г) кора промежуточной зоны

25. Назовите слои коры мозжечка:

- А) молекулярный**
- Б) слой клеток Пуркинье**
- В) зернистый**
- Г) внутренний пирамидный

26) Аксон - удлинённый отросток _____, ветвящийся на конце.

Ответ: Нейрона

27) Ассоциативные _____ - волокна, которые связывают между собой отдельные участки одного полушария.

Ответ: Волокна

28) _____ вещество - вещество, образованное совокупностью аксонов, покрытых миелином, осуществляет двусторонние связи между головным и спинным мозгом.

Ответ: Белое

29) Автоматия – способность некоторых _____ к самопроизвольной генерации возбуждения без действия внешних раздражителей.

Ответ: Клеток

30) _____ – поддержание постоянства внутренней среды биологических систем.

Ответ: Гомеостаз

31) _____ – снабжение нервными волокнами (как афферентными, так и эфферентными) какого-либо органа или ткани, что обеспечивает их связь с центральной нервной системой.

Ответ: Иннервация

32) _____ – обмен веществ.

Ответ: Метаболизм

33) _____ – индивидуальное развитие организма.

Ответ: Онтогенез

34) Функция – специфическая деятельность _____, его органов, тканей или клеток.

Ответ: Организма

35) Базальные или подкорковые _____ - скопление серого вещества, расположенного между лобными долями и промежуточным мозгом.

Ответ: Ганглии

36) Белое _____ - вещество, образованное совокупностью аксонов, покрытых миелином, осуществляет двусторонние связи между головным и спинным мозгом.

Ответ: Вещество

37) Большие _____ головного мозга составляющие переднего (конечного) головного мозга состоят из подкорковых ганглиев и мозгового плаща (коры), окружающих боковые желудочки.

Ответ: Полушария

38) Большой ушной _____ - нерв уха, направляется к коже ушной раковины и наружного слухового прохода.

Ответ: Нерв

39) Восходящие пути - нервные _____, проводящие импульсы с периферии (от рецепторов кожи, мышц, суставов, внутренних органов) к головному мозгу.

Ответ: Волокна

40) Задние рога - узкие выступы серого вещества _____ мозга, идущие по направлению к задней поверхности тела.

Ответ: Спинного

41) _____ - чувствительные образования, воспринимающие изменения внутренней среды организма.

Ответ: Интерорецепторы

42) _____ - спинномозговая жидкость.

Ответ: Ликвор

43) Лимбическая _____ - совокупность ряда структур головного мозга, соединяет корковые и среднемозговые участки с более низкими центрами; играет сложную роль в проявлении инстинктов, активности, эмоций, определяет влияние настроения, восприятия запаха, света.

Ответ: Система

44) _____ - воспаление мозговых оболочек спинного и головного мозга.

Ответ: Менингит

45) _____ - это составная часть головного мозга. Является главным руководящим органом двигательной системы, который осуществляет координацию и контроль всех видов движений - от простых двигательных актов - к сложным формам поведенческой двигательной активности.

Ответ: Мозжечок

46) Нервная _____ - регулирующее воздействие нервной системы на ткани, органы и их системы, обеспечивающее согласованность их деятельности и нормальное существование организма как целого в меняющихся условиях среды.

Ответ: Регуляция

47) _____ нервная система - автономная (вегетативная) нервная система, которая способствует восстановлению утраченных организмом ресурсов, обеспечивает нормальную жизнедеятельность организма в состоянии покоя и при переходе ко сну.

Ответ: Парасимпатическая

48) _____ нервная система - часть нервной системы, в которую входят 12 пар черепно-мозговых нервов и 31 пара спинномозговых нервов, их сплетения, нервные узлы и ганглии. В ней выделяют соматический и вегетативный отдел.

Ответ: Периферическая

49) _____ - острое инфекционное заболевание нервной системы.

Ответ: Полиомиелит

50) _____ - чувствительное периферическое нервное окончание, которое воспринимает раздражение и превращает его в нервные импульсы; первое звено рефлекторной дуги.

Ответ: Рецептор

Пояснительная записка по методике оценивания контрольной работы:

Показатели и критерии оценивания контрольной работы	Шкала оценивания контрольной работы	
	Зачет	Незачет
Тестирование: 50 вопросов (1 правильный ответ – 1 балл)	30-50 баллов	0-29 балла
Итого	20 баллов	

4.1. Экзамен

Экзамен состоит из двух вопросов, на которые нужно дать развернутый ответ.

Пояснительная записка по методике оценивания экзамена:

Критерии оценивания экзамена	Шкала оценивания
Показывает хорошие знания изученного учебного материала, самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса	20
Полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса, правильно и аргументировано приводит примеры, умеет проводить сравнительный анализ	10
Показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт	10
Итого:	40

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Типы нейронов по функции
2. Структура нейрона
3. Мембрана нейрона
4. Отличие нейрона от других клеток организма
5. Макроглия и её морфология
6. Микриглия и её морфология
7. Аксоны нейронов и их типы
8. Нервное волокно и его морфология
9. Что такое миелин и для чего он нужен
10. Может ли дендрит проводить двигательный импульс
11. Может ли аксон проводить чувствительный импульс
12. Где больше всего мягкотных волокон
13. Назовите три пузыря развития мозга и сроки
15. Из какого пузыря развивается промежуточный мозг
16. Где находится третий желудочек мозга
17. Что находится под второй оболочкой мозга
18. В каком месте проходит водопровод
19. Местоположение промежуточного мозга
20. Какие есть оболочки у спинного мозга
21. Какие есть оболочки у головного мозга
22. В какой оболочке сосуды мозга
23. Что такое сегмент спинного мозга
24. Число сегментов спинного мозга
25. Откуда выходит задний корешок спинного мозга
26. Откуда выходит передний корешок спинного мозга
27. Что находится в переднем канатике спинного мозга
28. На какие части делится серое вещество спинного мозга
29. Сколько сегментов в шейном отделе спинного мозга
30. Сколько сегментов в поясничном отделе спинного мозга
31. Симпатические ядра и их место в спинном мозге
32. Парасимпатические ядра головного мозга

33. Что иннервируют парасимпатические ядра крестцового уровня
34. Ядра продолговатого мозга
35. Ядра моста
36. Ядра среднего мозга
37. Ядра мозжечка
38. Ядра среднего мозга
39. Какие нервы выходят из моста.
40. Какие нервы выходят из продолговатого мозга
41. Части мозжечка.
42. Серое вещество мозжечка
43. Пути, выходящие из верхних и нижних ножек мозжечка
44. Восходящие и нисходящие пути среднего мозга
45. Таламус и его части
46. Гипоталамус и его основные ядра
47. Доли полушарий
48. Четвёртый желудочек, его место и связи
49. Базальные ядра полушарий
50. Сенсорные зоны в височной, теменной, затылочной долях
51. Речевые зоны височной доли.
52. Речевые зоны лобной доли
53. Речевые зоны теменной доли
54. Лимбическая система и её состав
55. Пирамидные пути
56. Что иннервируют волокна симпатической нервной системы
57. Что иннервируют волокна парасимпатической нервной системы
58. Центральные отделы парасимпатической НС.
59. Центральные отделы симпатической НС.
60. Ретикулярная формация, её строение и функции

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом индивидуальных психофизических особенностей.

Для лиц с нарушением слуха возможно представление информации визуально (краткий конспект лекций, основная и дополнительная литература), на лекционных и практических занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Оценка знаний студентов на практических занятиях осуществляется на основе письменных конспектов ответов на вопросы, письменных выполненных практических заданий. Доклад так же может быть предоставлен в письменной форме (в виде реферата), при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т.д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.)

С учетом состояния здоровья дома может быть проведен просмотр учебного фильма (например, при необходимости дополнительной звукоусиливающей аппаратуры (наушники)). В таком случае студент предоставляет письменный анализ,

соответствующий предъявляемым требованиям.

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости, время подготовки на зачете или экзамене может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на лекциях звукозаписывающих устройств (диктофонов). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

Оценка знаний студентов на семинарских занятиях осуществляется в устной форме (как ответы на вопросы, так и практические задания).

При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата не нуждаются в особых формах предоставления учебных материалов. Однако, с учетом состояния здоровья, часть занятий может быть реализована дистанционно (при помощи сети «Интернет»). При невозможности посещения лекционных занятий студент может воспользоваться кратким конспектом лекций или иной литературой, рекомендованной преподавателем и доступной для студента.

При невозможности посещения практического занятия студент должен предоставить письменный конспект ответов на вопросы, письменно выполненное практическое задание. Доклад так же может быть предоставлен в письменной форме (в виде реферата), при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т.д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстративного материала, схем, графиков, расчетов и т.д.).

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата проводится на общих основаниях, при необходимости, процедура может быть реализована дистанционно (например, при помощи программы Skype).