

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Анатомия и физиология ЦНС»

44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование
Направленность (профиль) Профиль подготовки
«Логопедия»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Год начала подготовки – 2024

Владикавказ 2024

1. Структура и общая трудоемкость дисциплин

Общая трудоемкость дисциплины равна 3 зачетным единицам и 108 академическим часам

	Очная форма обучения
Курс	1
Семестр	1
Лекция	36 ч.
Практическое (семинарское) занятие	36 ч.
Лабораторные занятия	-
Консультации	-
Итого аудиторных занятий	72 ч.
Самостоятельная работа	36 ч.
Курсовая работа	-
Форма контроля	экзамен
Экзамен	36
Зачет	-
Общее количество часов	144 ч.

2. Цели освоения дисциплины

Цель курса: ознакомить студентов с основами макроанатомического и клеточного строения и физиологических особенностей центральной нервной системы, являющейся материальным субстратом процессов высшей и низшей нервной деятельности.

Задачи курса:

- ознакомить студентов с основными клеточными элементами нервной системы – нейронами и нейроглией, изучить основы их взаиморасположения и взаимодействия в интактной нервной системе и физиологические особенности;
- сформировать представление об основах клеточного взаимодействия в возбудимых тканях – ввести понятия синапсов и нейромедиаторов как основных передатчиков информации в нервной системе;
- изучить основы макроанатомического строения нервной системы – ввести понятия центральной и периферической нервной системы, соматической и вегетативной (автономной) частей, симпатической и парасимпатической нервной системы;
- дать студенту современные сведения об особенностях функционирования центральной нервной системы человека, механизмах обеспечения его взаимоотношений с

окружающей средой; вооружить знаниями о закономерностях, лежащих в основе функционирования нервной системы;

– рассмотреть основные закономерности строения и функций основных органов ЦНС – спинного и головного мозга. Изучить строение и функции элементарных рефлекторных дуг соматической и вегетативной нервных систем, сегментарного и надсегментарного аппаратов спинного мозга, афферентных и эфферентных частей рефлекторных дуг;

– студенты должны представлять строение стволовых и нестволовых отделов головного мозга, ромбовидного, среднего и переднего мозга, а также знать особенности строения и функций более мелких отделов – продолговатого мозга, мозжечка, моста мозга, среднего, промежуточного, конечного мозга. В рамках изучения отдельных отделов головного мозга студенты обязаны знать составные элементы и функции сложных отделов головного мозга – подкорковых ядер мозжечка и конечного мозга, гиппокампа, свода мозга, мозолистого тела, корковых структур больших полушарий и мозжечка и других;

– особое значение придается формированию у студентов адекватного представления о строении и физиологии высших корковых отделов конечного мозга;

– сформировать научно-физиологическую основу, необходимую психологу-практику для изучения закономерностей протекания психических процессов в организме человека.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.

Дисциплина «Анатомия и физиология ЦНС» является дисциплиной блока 1 части, формируемой участниками образовательных отношений, в структуре ОПОП (Б1.О.07).

В освоения дисциплины реализуются логические и содержательно-методические взаимосвязи с другими частями ОПОП, а именно, с такими дисциплинами, как «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».

Освоение данной дисциплины является основой при изучении в дальнейшем таких курсов, как «Психофизиология», «Психогенетика», «Психология».

4. Требования к результатам освоения дисциплины (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

К окончанию изучения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями:

Коды компетенций	Содержание компетенций
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП:

Студент, изучивший учебный предмет, должен:

Для освоения данной УД студент должен:

знать:

- о процессах филогенеза и онтогенеза центральной нервной системы человека на основе эволюционного подхода;
- современные методы изучения анатомии и физиологии нервной системы;
- микроструктурную организацию, строение и физиологические особенности нервной ткани и нервных клеток;
- анатомическое строение и развитие головного и спинного мозга;
- строение, функции и топографию серого и белого вещества; функциональное значение нервных центров;
- морфофункциональную организацию стриопаллидарной, лимбической, активационных систем мозга, обеспечивающих жизнедеятельность и адаптационные возможности психической деятельности, а также регуляции поведения в целом;
- строение и функции проводящих путей, их роли в управлении поведением человека
- строение в областях иннервации черепных нервов;
- особенности структурной организации и физиологии соматической и вегетативной частей периферической нервной системы;

уметь:

- находить на анатомических моделях и изображениях анатомических препаратов детали строения спинного и головного мозга, объяснять их значение и функции;
- определять на таблицах и изображениях анатомических препаратов топографию черепных, спинномозговых и вегетативных нервов, их сплетений, нервных узлов,;
- находить на анатомических моделях и изображениях анатомических препаратов детали строения органов чувств;

владеть:

- навыками самостоятельной работы с изображениями структур головного и спинного мозга, их взаимного расположения и связей между анатомическими структурами их функционированием и психическими функциями;
- системой понятий о строении и развитии центральной нервной системы, ее основных отделах, структурных особенностях, а также анатомической номенклатуры, широко используемой в психологических исследованиях;
- опытом идентификации изображений отделов центральной нервной системы использовать анатомические данные об особенностях строения нервной системы в контексте онтогенеза всего организма.

Цели и задачи соответствуют требованиям профессиональных стандартов:

01.001 Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель) утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06 декабря 2013 г., регистрационный N 30550), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326);

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

№ недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия (часы)		самостоятельная работа студентов		формы контроля	Количество баллов		Литература
		лк	пз	содержание	часы		Min	Max	
1.	Введение 1. Предмет и задачи анатомии и физиологии ЦНС. 2. История развития анатомии. 3. Классические методы исследования анатомии ЦНС. 4. Роль анатомии ЦНС в психологии.	2	2	Анатомия нервной системы как раздел анатомии человека. Значение анатомии нервной системы для психологической практики	2	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов	0	20	[1], [2], [3], д/пл «MO-ODLE»
2.	Организм человека — открытая биологическая система 1. Свойства организма 2. Уровни структурной организации 3. Принципы и механизмы биологической надежности. 4. Системы регуляции функций в организме. 5. Общий обзор нервной системы человека.	2	2	Клеточная теория. Химизм клетки Строение, развитие и функции периферической нервной системы. Иннервация туловища и конечностей	2	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов	0	20	[1], [2], [3], д/пл «MO-ODLE»
3.	Структура нервной ткани 1. Понятие нервной ткани. Строение нервной ткани. Серое и белое вещество. 2. Строение, функции и морфофункциональное разнообразие нейронов. 3. Строение и функции клеток нейроглии.	2	2	Строение, развитие и функции нервной ткани	2	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов			[1], [2], [3], д/пл «MO-ODLE»

	<p>4. Безмиелиновые и миелиновые нервные волокна.</p> <p>5. Строение и классификация нервов.</p>								
4.	<p>Строение и функции синапсов</p> <p>1. Понятие и классификация синапсов.</p> <p>2. Структура и морфологическое разнообразие химических синапсов.</p> <p>3. Структура концевой пластинки.</p> <p>4. Строение электрических синапсов.</p>	2	2	Микроструктура и значение синапсов	2	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов	0	20	[1], [2], [3], д/пл «MO-ODLE»
5.	<p>Филогенез и эмбриогенез НС</p> <p>1. Эволюция развития нервной системы животных.</p> <p>2. Эмбриогенез нервной ткани у позвоночных.</p> <p>3. Эмбриогенез нервной системы человека.</p>	2	2	Развитие нервной системы в фило- и онтогенезе.	2	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов	0	20	[1], [2], [3], д/пл «MO-ODLE»
6.	<p>Анатомия и физиология спинного мозга</p> <p>1. Топография и общий план строения спинного мозга человека.</p> <p>2. Оболочки спинного мозга, мозговая жидкость.</p> <p>3. Морфология спинного мозга.</p> <p>4. Строение спинномозгового сегмента.</p> <p>5. Восходящие и нисходящие пути спинного мозга.</p> <p>6. Спинномозговые нервы.</p>	2	2	Строение, развитие и функции спинного мозга	2	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов	0	2	[1], [2], [3], д/пл «MO-ODLE»

7.	<p>Развитие головного мозга человека</p> <p>1. Этапы эмбриогенеза головного мозга</p> <p>2. Развитие головного мозга в раннем онтогенезе</p> <p>3. Потенциальные возможности развития головного мозга в дальнейшем.</p>	2	2	<p>Отделы головного мозга. Строение, развитие и функции ствола мозга и мозжечка.</p>	2	<p>Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов</p>	0	20	<p>[1], [2], [3], д/пл «МО-ODLE»</p>
8.	<p>Отделы головного мозга человека и их функции</p> <p>1. Топография головного мозга. Оболочки. Ликвор.</p> <p>2. Отделы головного мозга.</p> <p>3. Строение белого и серого вещества головного мозга.</p> <p>4. Проводящие пути головного мозга.</p>	2	2	<p>Строение, функции и развитие черепных нервов. Иннервация головы и шеи</p>	2	<p>Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов</p>	0	20	<p>[1], [2], [3], д/пл «МО-ODLE»</p>
9.	<p>Анатомия и физиология продолговатого мозга</p> <p>1. Строение продолговатого мозга, распределение серого и белого вещества.</p> <p>2. Черепно-мозговые нервы продолговатого мозга: XII, XI, X, IX пары.</p> <p>3. Ретикулярная формация: топография, ядра.</p>	2	2	<p>Ретикулярная формация: топография, ядра, функции, роль в неспецифических функциях</p>	2	<p>— 1-я рубежная письменная контрольная работа</p> <p>— текущая работа студентов</p>	0	20	<p>[1], [2], [3], д/пл «МО-ODLE»</p>

10.	Анатомия и физиология заднего мозга 1. Топография и строение варолиева моста. 2. Черепно-мозговые нервы варолиева моста: VIII, VII, VI, V пары. 3. Топография и строение мозжечка. 4. Архитектоника коры мозжечка. 5. Ядра мозжечка. 6. Проводящие пути мозжечка.	2	2	Строение, топография, функции и развитие черепно-мозговых нервы варолиева моста.	2	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов	0	20	[1], [2], [3], д/пл «MO-ODLE»
11.	Анатомия и физиология среднего мозга 1. Топография среднего мозга 2. Анатомическое строение. 3. Четверохолмие, ножки мозга 3. Ядра среднего мозга 4. Черепно-мозговые нервы среднего мозга: IV, III.	2	2	Строение, топография, функции и развитие черепно-мозговых нервы среднего мозга.	2	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов	0	20	[1], [2], [3], д/пл «MO-ODLE»
12	Анатомия и физиология промежуточного мозга 1. Топография 2. Таламус и колленчатые тела. 3. Гипоталамус и его составные части.	2	2	Гипоталамус и его составные части и роль в гипоталамо-гипофизарной системе	2	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов	0	20	[1], [2], [3], д/пл «MO-ODLE»
13	4. Метаталамус 5. Эпиталамус 6. Черепно-мозговые нервы промежуточного мозга: II, I пары.	2	2	Функциональная роль метаталамуси и эпиталамуса в регуляции деятельности организма	2	Устный ответ, собеседование, подготовка и	0	20	[1], [2], [3], д/пл «MO-ODLE»

						защита докладов			
14	<p>Конечный мозг</p> <p>1. Топография конечного мозга. Большие полушария.</p> <p>2. Архитектоника коры больших полушарий. Эволюция коры.</p> <p>3. Борозды и извилины. Доли коры.</p> <p>4. Цитоархитектонические карты коры больших полушарий.</p>	2	2	Архитектоника коры больших полушарий. Эволюция коры.	2	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов	0	20	[1], [2], [3], д/пл «MO-ODLE»
15	<p>5. Белое вещество больших полушарий.</p> <p>6. Базальные ганглии: хвостатое и чечевицеобразное ядра - локализация, строение, связи с другими отделами центральной нервной системы.</p> <p>7. Стрио-паллидарная система, ее роль в регуляции движений</p>	2	2	Базальные ганглии: хвостатое и чечевицеобразное ядра – локализация, строение, связи с другими отделами ЦНС.	2	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов	0	20	[1], [2], [3], д/пл «MO-ODLE»
16	<p>Проводящие пути головного и спинного мозга</p> <p>1. Ассоциативные, комиссуральные и проекционные волокна.</p> <p>2. Афферентные (восходящие пути): экстероцептивные пути (пути болевой и температурной чувствительности, пути тактильной чувствительности);</p>	2	2	Проводящие пути головного и спинного мозга	2	Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов	0	20	[1], [2], [3], д/пл «MO-ODLE»

	<p>3. Проприоцептивные пути (мышечно-суставное чувство, чувство давления и веса).</p> <p>4. Эфферентные (нисходящие) двигательные пути.</p>								
17	<p>Структура и функции пирамидной системы</p> <p>1. Пирамидная система и ее роль в регуляции сознательных движений;</p> <p>2. Локализация ее центров в предцентральной извилине и парацентральной дольке.</p> <p>3. Передний корково-спинномозговой и боковой корково-спинномозговой пути.</p>	2	2	<p>Пирамидная система и ее роль в регуляции сознательных движений; локализация ее центров в предцентральной извилине и парацентральной дольке.</p>	2	<p>Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов</p>	0	20	<p>[1], [2], [3], д/пл «МО-ODLE»</p>
18	<p>Структура и функции экстрапирамидной системы</p> <p>1. Экстрапирамидная система и ее роль в координации движений.</p> <p>2. Локализация ее центров в разных отделах головного мозга.</p> <p>3. Красноядерно-спинномозговой нервный путь как основной эфферентный путь экстрапирамидной системы</p>	2	2	<p>Красноядерно-спинномозговой нервный путь как основной эфферентный путь экстрапирамидной системы</p>	2	<p>Устный ответ, собеседование, подготовка и защита докладов</p>	0	20	<p>[1], [2], [3], д/пл «МО-ODLE»</p>
19	<p>Строение и функции вегетативной нервной системы</p> <p>1. Общий план строения</p> <p>2. Рефлекторная дуга вегетативной нервной системы</p> <p>3. Нервные узлы и сплетения</p> <p>4. Импатический отдел вегетативной нервной системы</p>	2	2	<p>Регуляция вегетативной нервной системой работы внутренних органов и систем органов</p>	2		0	20	<p>[1], [2], [3], д/пл «МО-ODLE»</p>

	5. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы								
20	-	-	-	-		— 2-я рубежная письменная контрольная работа — текущая работа студентов	0	20	[1], [2], [3], д/пл «MO-ODLE»
Всего:		36	36ч.	-	36		0	20	

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, желательнее 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 объективностью 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 продемонстрировать 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 (титульный), 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

Рабочая программа предусматривает проведение лекционных и практических занятий, а также следующие виды работ: самостоятельную работу студентов по подготовке устных докладов, написанию рефератов, подготовку презентаций и обсуждений по темам дисциплины - работу в активной и интерактивной формах.

Виды контроля. Рабочая программа предполагает текущий и промежуточный контроль знаний.

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию. Формами текущего контроля выступают *опросы на семинарских и практических занятиях, а также короткие (до 15 мин.) задания*, выполняемые студентами в начале лекции с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или в конце лекции для выяснения степени усвоения изложенного материала.

Рубежный контроль осуществляется по более или менее самостоятельным разделам – учебным модулям курса и проводится по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом. В течение семестра проводится два таких контрольных мероприятия по графику.

Темы и критерии рефератов

1. Предмет и задачи анатомии и физиологии ЦНС.
2. Значение и функции нервной системы человека
3. Отделы головного мозга.
4. Строение белого и серого вещества головного мозга.
5. Проводящие пути головного мозга.
6. Строение продолговатого мозга, распределение серого и белого вещества.
7. Черепно-мозговые нервы продолговатого мозга: XII, XI, X, IX пары.
8. Ретикулярная формация: топография, ядра.
9. Топография и строение варолиева моста.
10. Черепно-мозговые нервы варолиева моста: VIII, VII, VI, V пары.
11. Топография и строение мозжечка.
12. Проводящие пути мозжечка.
13. Таламус и коленчатые тела.
14. Гипоталамус и его составные части
15. Метаталамус. Эпиталамус
16. Черепно-мозговые нервы промежуточного мозга: II, I пары.
17. Топография конечного мозга. Большие полушария.
18. Архитектоника коры больших полушарий. Эволюция коры.
19. Борозды и извилины. Доли коры.
20. Белое вещество больших полушарий. Базальные ганглии.
21. Стриопаллидарная система, ее роль в регуляции движений
22. Ассоциативные, комиссуральные и проекционные связи в ЦНС.
23. Экстрапирамидная система и ее роль в координации движений.
24. Рефлекторная дуга вегетативной нервной системы

Оценочный лист защиты реферата

Наименование показателя	Выявленные недостатки и замечания	Отметка
I. КАЧЕСТВО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ (РЕФЕРАТА, ПРОЕКТА)		
1. Соответствие содержания работы заданию		
2. Грамотность изложения и качество оформления работы		
3. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы		
4. Обоснованность и доказательность выводов		
Общая оценка за выполнение ИР		

II. КАЧЕСТВО ДОКЛАДА		
1 . Соответствие содержания доклада содержанию работы		
2. Выделение основной мысли работы		
3. Качество изложения материала		
Общая оценка за доклад		
III. ОТВЕТЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ РАБОТЫ		
Вопрос 1		
Вопрос 2		
Вопрос 3		
Общая оценка за ответы на вопросы		
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ЗА ЗАЩИТУ		

Темы для подготовки презентаций

25. Предмет и задачи анатомии и физиологии ЦНС.
26. Значение и функции нервной системы человека
27. Отделы головного мозга.
28. Строение белого и серого вещества головного мозга.
29. Проводящие пути головного мозга.
30. Строение продолговатого мозга, распределение серого и белого вещества.
31. Черепно-мозговые нервы продолговатого мозга: XII, XI, X, IX пары.
32. Ретикулярная формация: топография, ядра.
33. Топография и строение варолиева моста.
34. Черепно-мозговые нервы варолиева моста: VIII, VII, VI, V пары.
35. Топография и строение мозжечка.
36. Проводящие пути мозжечка.
37. Таламус и коленчатые тела.
38. Гипоталамус и его составные части
39. Метаталамус. Эпиталамус
40. Черепно-мозговые нервы промежуточного мозга: II, I пары.
41. Топография конечного мозга. Большие полушария.
42. Архитектоника коры больших полушарий. Эволюция коры.
43. Борозды и извилины. Доли коры.
44. Белое вещество больших полушарий. Базальные ганглии.
45. Стриопаллидарная система, ее роль в регуляции движений
46. Ассоциативные, комиссуральные и проекционные связи в ЦНС.
47. Экстрапирамидная система и ее роль в координации движений.
48. Рефлекторная дуга вегетативной нервной системы

Критерии оценивания студента за подготовку презентации

Критерии/ баллы	4	3	2 (требуется доработки)	1
Содержание презентации	Четко сформулирована цель и раскрыта тема исследования. В краткой форме дана полная информация по теме исследования и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы.	Сформулирована цель и тема исследования. Частично изложена информация по теме исследования и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы.	Сформулирована цель и тема исследования. Содержание полностью не раскрыто. Информация по теме исследования неточна. Проблема до конца не решена. Не даны ссылки на используемые ресурсы.	Не сформулирована цель и тема исследования. Проблема не решена.
Дизайн презентации	Соблюдается единый стиль оформления. Презентация красочная и интересная. Используются эффекты анимации, фон, фотографии. В презентации присутствуют авторские находки.	Соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Используются некоторые эффекты и фон.	Не соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Эффекты и фон не используются.	Не соблюдается стиль оформления. Слайды просты в понимании.
Представление презентации	Автор хорошо владеет материалом по теме исследования. Использует научную терминологию. Обладает навыками ораторского искусства. Полно и точно цитируется использованная литература	Автор владеет материалом по теме исследования, но не смог заинтересовать аудиторию. Недостаточно цитируется литература.	Автор не показал компетентности в представлении презентации. Использованные факты не вызывают доверия. Недостаточно цитируется литература.	Представлены искаженные данные

Промежуточный контроль - итоговая оценка знаний студента, осуществляется по накопительной системе суммированием баллов, полученных в процессе текущего и

рубежного контроля.

Форма промежуточного контроля – экзамен.

Проведение текущего и промежуточного контроля по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением СОГУ.¹

БАЛЛЬНАЯ СТРУКТУРА ОЦЕНКИ **Методика формирования результирующей оценки.²**

Форма контроля	Макс. кол-во баллов
<i>Текущая оценка студента в течение 1-8 недели состоит из:</i>	20
ⓐ Выполнения заданий на практических занятиях	10
ⓐ Выполнения домашних заданий	5
ⓐ Оценки самостоятельной работы	5
1-е рубежное тестирование	15
<i>Текущая оценка студента в течение 10-15 недели состоит из:</i>	20
ⓐ Выполнения заданий на практических занятиях	10
ⓐ Выполнения домашних заданий	5
ⓐ Оценки самостоятельной работы	5
2-е рубежное тестирование	15
Итого	70

В ходе текущего контроля студенты могут набрать 0-70 баллов:

1-я рубежная аттестация - максимально 35 баллов; из них:

от 0 до 15 баллов (Р₁) - аттестационная (рубежная) контрольная работа;

от 0 до 20 баллов (Т₁) - текущая работа студента в течение рубежа.

2-я рубежная аттестация – максимально 35 баллов; из них:

от 0 до 15 баллов (Р₂)- аттестационная (рубежная) контрольная работа;

от 0 до 20 баллов (Т₂) - текущая работа студента в течение рубежа.

Для зачета:

За устный ответ на зачете студент получает 0-50 баллов.

Студенты, получившие в ходе текущего и рубежного контроля 56-100 баллов автоматически получают «Зачет».

Результирующая оценка складывается по соответствующей БРС формуле.

¹ Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры и специалитета в СОГУ.(в последней редакции от 08.07.20 г. Пр.№ 173)

² В соответствии с Положением о БРС оценивания обучающихся очной формы по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и специалитета в ФГБОУ ВО СОГУ (от 05.03.2018 г., пр.№ 47)

Шкала итоговой академической успеваемости студентов по дисциплине
Шкала итоговой академической успеваемости
студентов по дисциплине

Система оценок СОГУ		
Форма контроля	Сумма баллов	Название
Экзамен	86 - 100	отлично
	71-85	хорошо
	50-70	удовлетворительно
Зачёт	50-100	зачтено
	0-49	не зачтено

Вопросы к экзамену

Предмет и задачи анатомии и физиологии ЦНС.
История развития анатомии и физиологии ЦНС.
Классические методы исследования анатомии и физиологии ЦНС.
Роль анатомии и физиология ЦНС в психологии
Свойства организма. Уровни структурной организации
Системы регуляции функций в организме. Их общая характеристика
Общий обзор нервной системы человека.
Понятие и классификация синапсов.
Структура и морфологическое разнообразие химических синапсов.
Структура концевой пластинки.
Строение и функции электрических синапсов.
Эмбриогенез нервной системы человека.
Топография и общий план строения спинного мозга человека.
Оболочки спинного мозга, мозговая жидкость.
Строение спинномозгового сегмента. Спинномозговые нервы.
Восходящие и нисходящие пути спинного мозга.
Топография головного мозга. Оболочки. Ликвор.
Отделы головного мозга.
Строение белого и серого вещества головного мозга.
Проводящие пути головного мозга.
Строение и функции продолговатого мозга, распределение серого и белого вещества.
Черепно-мозговые нервы продолговатого мозга: XII, XI, X, IX пары.
Ретикулярная формация: топография, ядра. Топография и строение варолиева моста.
Черепно-мозговые нервы варолиева моста: VIII, VII, VI, V пары.
Топография и строение мозжечка.
Проводящие пути мозжечка.
Топография и строение среднего мозга
Черепно-мозговые нервы среднего мозга: IV, III. Топография
Таламус и коленчатые тела.
Гипоталамус и его составные части.

Метаталамус. Эпиталамус
 Черепно-мозговые нервы промежуточного мозга: II, I пары.
 Топография конечного мозга. Большие полушария.
 Архитектоника коры больших полушарий. Эволюция коры.
 Борозды и извилины. Доли коры.
 Белое вещество больших полушарий. Базальные ганглии.
 Стриопаллидарная система, ее роль в регуляции движений
 Ассоциативные, комиссуральные и проекционные связи в ЦНС.
 Экстрапирамидная система и ее роль в координации движений.
 Рефлекторная дуга вегетативной нервной системы
 Нервные узлы и сплетени
 Симпатический отдел вегетативной нервной системы
 Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Компьютерный класс, доступ к сети Интернет (во время самостоятельной работы), оргтехника, электронная база данных библиотеки СОГУ, лекционные аудитории; кабинет, оснащенный интерактивной доской, проектором, плоскостные и объемные наглядные пособия (карты, коллекции минералов, влажные препараты и др.)

Оценивание ответа студента на экзамене/зачете

<i>Характеристика ответа</i>	<i>Баллы</i>
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.</p>	46-50
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p>	41-45
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в</p>	36-40

терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	31-35
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	26-30
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	21-25
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	1-20
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	0

**Показатели и критерии оценивания
компетенций на различных этапах их формирования,
описание шкал оценивания**

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут» (менее 55 баллов)	«Минимальный уровень» (56-70 баллов)	«Средний уровень» (71-85 баллов)	«Высокий уровень» (86-100 баллов)
Компетенции не сформированы.	Компетенции сформированы.	Компетенции сформированы.	Компетенции сформированы.
Знания отсутствуют,	Сформированы базовые структуры знаний.	Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный	Знания твердые,

<p>умения и навыки не сформированы.</p>	<p>Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>
Описание критериев оценивания			
<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все

низкую степень контактности.		программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на	задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованно й основной и дополнительной литературы.
Оценка «неудовлетворит ельно» /незачтено	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»	Оценка «хорошо» / «зачтено»	Оценка «отлично» / «зачтено»

Примеры тестовых заданий (ОПК-8)

Фонд типовых тестовых заданий

Установить последовательность уровней структурной организации жизни

- 1 — молекулярный
- 2 — субклеточный,
- 3 — клеточный,
- 4 — тканевый,
- 5 — органнй,
- 6 — системный,
- 7 — организменный,
- 8 — экосистемный

Указать, что относится к центральной нервной системе (*выбрать несколько ответов*)
 нервы, нервные сплетения;
 спиной мозг;
 периферическая нервная система;
 вегетативную нервную систему;
 головной мозг.

Указать, что относится к периферической нервной системе (*выбрать несколько ответов*)

- нервы, нервные сплетения;
 спиной мозг;
 соматическая нервная система;
 вегетативную нервную систему;
 головной мозг.

Периферическая нервная система включает (*выбрать несколько ответов*)
нервы, нервные сплетения, нервные узлы;
спиной мозг;
соматические нервы;
вегетативную нервную систему;
головной мозг;
симпатические нервы
парасимпатические нервы.

Выбрать структурные и функциональные особенности, характеризующие вегетативную нервную систему (*выбрать несколько ответов*)
включает симпатические нервы;
включает соматические нервы;
включает парасимпатические нервы;
иннервирует мимические мышцы;
иннервирует кожу и скелетную мускулатуру;
иннервирует внутренние органы.

Указать, что из перечисленного не является компонентом нервной ткани (*выбрать один ответ*)
астроциты;
нейроны;
клетки рабочего органа;
эпендимоциты
олигодендроциты

Какие из перечисленных клеточных структур относятся к нейроглии (*выбрать один ответ*)
астроциты;
нейроны;
эпендимоциты;
клетки рабочего органа;
олигодендроциты

Главной структурной и функциональной единицей нервной ткани является (*выбрать один ответ*)
олигодендроцит;
сома;
дендрит;
нейрон;
нейроглия.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Киселев, С. Ю. Анатомия: центральная нервная система : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Ю. Киселев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022; Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та. — 67 с. — (Профессиональное образование). — ISBN

978-5-534-05379-1 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-7996-1239-9 (Изд-во Урал. ун-та). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. с.2 — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441613/p.2>

2. Ковалева, А. В. Нейрофизиология: учебник для академического бакалавриата / А. В. Ковалева. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 186 с. — (Бакалавр. Академический курс. Модуль). — ISBN 978-5-534-01502-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. с. 2 — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437187/p.2> (дата обращения: 17.08.2022).

3. Козлов В.И., Цехмистренко Т.А. Анатомия нервной системы: Учебное пособие для студентов. — М.: Мир, 2006. — 208 с. ил.

б) дополнительная литература:

4. Фонсова, Н. А. Анатомия центральной нервной системы: учебник для академического бакалавриата / Н. А. Фонсова, И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 338 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3504-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. с.2 — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433561/p.2>

5. Арефьева, А. В. Нейрофизиология: учебное пособие для вузов / А. В. Арефьева, Н. Н. Гребнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 189 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-04758-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. с.2 — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437801/p.2>.

6. Богданов, А.В. Физиология центральной нервной системы и основы адаптивных форм поведения: учебник для вузов / А. В. Богданов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 351 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11381-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. с.2 — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445189/p.2>.

7. Антонова О.А. Анатомия и физиология центральной нервной системы. Конспект лекций, 2006.

8. Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И. Анатомия центральной нервной системы (краткий курс): Учебное пособие ЭЛБ ИСПБ, 2005.

9. Блинков С. М. , Глезер И. И. Мозг человека в цифрах и таблицах. Л.: Медицина, 1964. 471 с.

10. Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум, поведение. М.: Мир, 1988. 248 с. Воронова Н.В. Анатомия центральной нервной системы. Аспект-Пресс, 2005.

11. Воронова Н.В., Климова Н.М., Менджеричкий А.М. Анатомия ЦНС: Учебное пособие. — М., 2006. — 96 с.

12. Моренков Е. Д. Морфология мозга человека. — М.: Изд-во Моск.ун-та, 1978. — 194 с.

13. Попова Н.П., Якименко О.О. Анатомия центральной нервной системы. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. 3-е издание. — М., 2006.

14. Россолимо Т.Е., Рыбалов Л.Б., и др. Анатомия центральной нервной системы: Хрестоматия: Учебное пособие для вузов. Изд.3. — М., 2005.

15. Рыбалов Л.Б., Москвина-Тарханова И.А. Анатомия центральной нервной системы. Хрестоматия. — М.: МПСИ, 2005.

16. Синельников Р. Д. , Синельников Я. Р. Атлас анатомии человека. В 4 т. Т. 4. — М.: Медицина, 1994.

17. Хомутов А.Е., Кульба С.Н. Анатомия центральной нервной системы: учебное пособие для вузов. Издание 2. — М., 2006

18. Щербатых Ю., Туровский Я. Анатомия центральной нервной системы для психологов: Учебное пособие. — М., 2006.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

- необходимый для обеспечения данной дисциплины комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

№ п/	Наименование	№ договора (лицензия)
1.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Maicrasoft Products (MPSA) 2016 г.
2.	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Maicrasoft Products (MPSA) 2016 г.
3.	Office Standard 2016	№ 4100072800 Maicrasoft Products (MPSA) 2016 г.
4.	<i>CiscoWebex (программное обеспечение для проведения учебных мероприятий в формате видеоконференции) - Система проведения вебинаров.</i>	ООО Айтестдоговор № Д83-2020 от 2020-10.08.2021 г.
5.	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»	№795 от 26.12.2020 (действителен до 2021г) с ЗАО «Анти-Плагиат»
6.	Система тестирования Sunrav WEB Class	№468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т. (бессрочно)
7.	Система управления базами данных My SQL FireBird	Свободное программное обеспечение (бессрочно)
8.	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015 (бессрочно)

- электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор:

– eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>. Срок действия заключённого договора: Лицензионное соглашение № 5051 от 02.09.2009 г. – бессрочное.

– База данных «ЭБС elibrary»: <http://elibrary.ru>.

– Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>.

- Университетская библиотека online [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.biblioclub.ru>.

г) 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>).

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование	№ договора (лицензия)
1	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
2	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
3	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно)

<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 Kasperksy Total Security; Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»; Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»; Консультант Плюс; Гарант; Moodle; Cisco Webex; учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина/Церетели, д. 19/16. Учебный корпус № 10 Ауд. 409</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 Kasperksy Security Cloud; Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»; Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»; Консультант плюс; Гарант; Moodle; Cisco Webex.</p>	<p>Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина/Церетели, д. 19/16. Учебный корпус № 10 Ауд. 409</p>
<p>Лаборатория - компьютерный класс: преподавательский стол, преподавательский стул, столы обучающихся, стулья, классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), колонки, ПК преподавателя, ПК обучающихся, программное обеспечение: Windows 7.1 Professional; OfficeStandard 2016; WinRar; MicrosoftVisio; MicrosoftVisualstudio; KasperskySecurityCloud; КонсультантПлюс, Гарант, Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний», Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»; Moodle; Cisco Webex.</p>	<p>Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина/Церетели, д. 19/16. Учебный корпус № 10 Ауд. 409</p>

<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 Visual Studio; Kaspersky Security Cloud; Консультант Плюс, Гарант, Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний», Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»; Moodle; Cisco Webex;</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 Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ) https://dvs.rsl.ru Электронная библиотека «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ Научная электронная библиотека eLibrary.ru http://elibrary.ru База данных «ЭБС elibrary» http://elibrary.ru 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. 409</p> <p>Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Церетели/Ватутина, д.19/16</p>
---	--