

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
физиологии человека и животных
Вашанов Г.А.

подпись

28.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.01 Анатомия и физиология центральной
нервной системы

Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом

1. Код и наименование специальности:

37.05.02 Психология служебной деятельности

2. Специализация: Психологическое обеспечение служебной деятельности в экстремальных условиях

3. Квалификация выпускника: психолог

4. Форма образования: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: физиологии человека и животных медико-биологического факультета

6. Составители программы: Гуляева Светлана Ивановна, канд. биол. наук,

Сулин Валерий Юрьевич, канд. биол. наук, доцент

Полякова-Семенова Нина Дмитриевна, канд. биол. наук, доцент

ФИО, ученая степень, ученое звание

7. Рекомендована: научно-методическим советом медико-биологического факультета, протокол от 23.06.2021, № 0100-05

наименование рекомендующей структуры, дата, номер протокола

отметки о продлении

8. Учебный год: 2021/2022

Семестр(-ы): 1

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины является:

- формирование у обучающихся системных представлений о морфофункциональной организации, онтогенетическом развитии ЦНС, нейрофизиологических основах психических процессов;
- выработка практических умений и навыков, позволяющих квалифицированно применять научные методы изучения физиологических основ психической деятельности человека.

Задачи учебной дисциплины:

- усвоение обучающимися системы знаний о строении и закономерностях онтогенеза центральной нервной системы и ее отделов;
- формирование представлений у обучающихся о принципах и молекулярно-клеточных механизмах деятельности нервной системы, специализации и закономерностях функционирования отделов центральной нервной системы;
- формирование практических умений и навыков применения методов изучения физиологических основ психической деятельности человека в научно-исследовательской работе психолога.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология центральной нервной системы» относится к части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору).

Приступая к изучению данной дисциплины, обучающиеся должны иметь теоретическую подготовку по анатомии и физиологии человека, в частности, представлять взаимосвязи отдельных систем организма и понимать интегративную роль нервной системы в регуляции физиологических функций и поведения в объеме программы общеобразовательной школы.

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология центральной нервной системы» является предшествующей для следующих дисциплин: «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем», «Нейрофизиология», «Психофизиология», «Клиническая психология», «Психогенетика».

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ПК-6	Способен интегрировать в решение профессионально-психологических задач теоретические представления и методы исследования физиологических основ психической деятельности человека	ПК-62.1 ПК-6.2	Учитывает в решении профессиональных задач знания о физиологических основах психической деятельности человека Определяет возможности использования в научно-исследовательской работе психолога методов изучения физиологических основ психической деятельности человека	Знать: морфологические, анатомические и физиологические особенности строения, развития и функционирования центральной нервной системы человека Уметь: применять знания об анатомии и физиологии центральной нервной системы для решения профессиональных задач психолога Владеть: навыками и методами исследований для регистрации и анализа морфофункциональных показателей, необходимых для решения профессиональных задач психолога

12 Объем дисциплины в зачетных единицах/часах (в соответствии с учебным планом) — 4 ЗЕТ / 144 часа.

Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен) – экзамен.

13 Виды учебной работы:

Вид учебной работы		Трудоемкость		
		Всего	По семестрам	
			1 семестр	
Аудиторная работа		54	54	
в том числе:	лекции	18	18	
	практические	0	0	
	лабораторные	36	36	
	групповые консультации	0	0	
Самостоятельная работа		54	54	
в том числе: курсовая работа		0	0	
Форма промежуточной аттестации (экзамен – 36 час.)		36	36	
Итого:		144	144	

13.1. Содержание дисциплины:

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК
1. Лекции			
1.1	Общая неврология. Филогенез и эмбриогенез нервной системы.	Структурная организация нервной ткани. Филогенез и эмбриогенез нервной системы.	Мoodle: URL:https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3257
1.2	Анатомия центральной нервной системы	<i>Внешнее строение спинного мозга, состав серого и белого вещества, понятие о сегменте. Рефлекторная дуга. Общий план строения головного мозга. Ромбовидный мозг: продолговатый мозг, мост, мозжечок - топография, внешнее и внутреннее строение. Средний и промежуточный мозг: топография, внешнее и внутреннее строение. Конечный мозг: общий план строения полушарий; динамическая локализация функций в коре. Оболочки головного и спинного мозга. Ликвородинамика. Сосуды головного мозга.</i>	Мoodle: URL:https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3257
1.3	Строение периферической нервной системы	<i>Периферическая нервная система. Формирование черепных нервов, ядра, области иннервации. Спинномозговые нервы. Сегментарная иннервация туловища. Вегетативная нервная система: особенности рефлекторной дуги, парасимпатический и симпатический отделы.</i>	Мoodle: URL:https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3257
1.4	Возбудимые ткани.	<i>Механизмы нервного возбуждения, проведе-</i>	Мoodle-

	Нервная регуляция физиологических функций	<i>ние возбуждения в НС. Физиология синапсов: строение, классификация и механизмы деятельности. Медиаторы, нейрохимические основы поведения.</i>	dle: URL:https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3257
1.5	Физиология центральной нервной системы	<i>Функции спинного мозга. Продолговатый мозг: функции. Задний мозг: морфофункциональная организация моста, функции. Мозжечок: функции. Средний мозг: строение ядер и белого вещества, функции. Промежуточный мозг: нейроэндокринные центры, гипоталамическая нейросекреция. Конечный мозг. Базальные ядра и белое вещество полушарий, морфо-функциональная характеристика. Строение коры, морфологические основы динамической локализации функций в коре больших полушарий, теории о корковых центрах.</i>	Moodle: URL:https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3257
2. Лабораторные занятия			
1.1	Общая неврология. Филогенез и эмбриогенез нервной системы.	Структурная организация нервной ткани. Гистологические типы нервных клеток. Гистологическая характеристика глии. Эмбриогенез нервной ткани	Moodle: URL:https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3257
1.2	Анатомия центральной нервной системы	Морфофункциональная характеристика спинного мозга. Морфофункциональная характеристика ромбовидного мозга. Ромбовидная ямка, локализация ядер. Морфофункциональная характеристика среднего и промежуточного мозга. Морфофункциональная характеристика полушарий большого (конечного) мозга: кора, базальные ядра, белое вещество, желудочки. Неспецифические формации мозга: лимбическая система, ретикулярная формация. Коллоквиум: строение коры, морфологические основы динамической локализации функций в коре больших полушарий.	Moodle: URL:https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3257
1.3	Строение периферической нервной системы	Периферическая нервная система: черепные и спинномозговые нервы, формирование, ветви, области иннервации. Вегетативная нервная система: особенности рефлекторной дуги, центральные и периферические части парасимпатического и симпатического отделов.	Moodle: URL:https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3257
1.4	Возбудимые ткани. Нервная регуляция физиологических функций	Принципы системной организации физиологических функций. Архитектоника ЦПА. Приготовление нервно-мышечного препарата. Определение возбудимости нерва и мышцы. Одиночное и тетаническое мышечные сокращения. Физиология синапсов. Медиаторы.	Moodle: URL:https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3257
1.5	Физиология центральной нервной системы	Определение времени рефлекса по Тюрку. Анализ рефлекторной дуги. Позные спинномозговые рефлексы лягушки. Рецептивные поля. Исследование сухожильных и висцеральных рефлексов, координации движений у человека. Методы регистрации ЭЭГ. Классификация ЭЭГ по Е.А. Жирмунской. Регистрация ЭЭГ. Анализ ЭЭГ	Moodle: URL:https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3257

13.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий:

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)			
		Лекции	Лаб. занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Общая неврология. Филогенез и эмбриогенез нервной системы.	2	2	8	12
2	Анатомия центральной нервной системы	4	10	14	28
3	Строение периферической нервной системы	4	4	6	14
4	Возбудимые ткани. Нервная регуляция физиологических функций	4	6	10	20
5	Физиология центральной нервной системы	4	14	16	34
6	Экзамен				36
	Итого:	18	36	54	144

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины предполагает не только обязательное посещение обучающимся аудиторных занятий (лекций, лабораторных занятий) и активную работу на них, но и самостоятельную учебную деятельность, на которую отводится 54 часа, а также самостоятельную работу при подготовке к промежуточной аттестации – экзамену (отводится 36 часов).

Вопросы лабораторных занятий обсуждаются на занятиях в виде устного опроса – индивидуального и фронтального. При подготовке к лабораторным занятиям обучающимся важно помнить, что их задача, отвечая на основные вопросы плана занятия и дополнительные вопросы преподавателя, показать свои знания и кругозор, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки, умение отстаивать свою профессиональную позицию. В ходе устного опроса выявляются детали, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными студентами в ходе учебных занятий. Тем самым опрос выполняет важнейшие обучающую, развивающую и корректирующую функции, позволяет студентам учесть недоработки и избежать их при подготовке к экзамену.

Самостоятельная работа студентов в течение семестра предполагает изучение материалов электронного учебно-методического комплекса по дисциплине «Анатомия и физиология центральной нервной системы» (<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3257>) и выполнение заданий этого комплекса, подготовку к текущим аттестациям (тестированиям, контрольной работе) (примеры см. ниже).

На лабораторных занятиях студенты либо индивидуально, либо в составе малой группы выполняют учебно-исследовательскую работу. В ходе выполнения лабораторных работ студенты приобретают навыки обращения с лабораторным оборудованием и инструментарием, самостоятельно осуществляют эксперименты, регистрируют, анализируют и интерпретируют результаты физиологических исследований. Результаты учебно-исследовательской работы, включая необходимые расчеты, заключения и выводы, ответы на вопросы (задания) оформляются в рабочей тетради студента в виде протокола исследования. В конце лабораторного занятия результаты и материалы

учебно-исследовательской работы докладываются преподавателю, при необходимости обсуждаются в группе (отчет о лабораторном занятии). В случаях пропуска лабораторного занятия по каким-либо причинам студент обязан его самостоятельно выполнить под контролем преподавателя во время индивидуальных (групповых) консультаций или на платформе электронного учебно-методического комплекса (<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3257>)

Текущая аттестация обеспечивает проверку освоения учебного материала, приобретения знаний, умений и навыков в процессе аудиторной и самостоятельной работы студентов, формирования профессиональной компетенции ПК-6.

Текущая аттестация по дисциплине «Анатомия и физиология центральной нервной системы» включает в себя регулярные отчеты студентов по лабораторным работам, ответы на коллоквиуме (по теме «Строение коры, морфологические основы динамической локализации функций в коре больших полушарий»), выполнение тестовых и иных заданий к лекциям и разделам дисциплины в соответствии с методическими рекомендациями ЭУМК по дисциплине «Анатомия и физиология центральной нервной системы» (<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3257>).

При подготовке к текущей аттестации студенты изучают и конспектируют рекомендуемую преподавателем учебную литературу по темам лекционных и лабораторных занятий, самостоятельно осваивают понятийный аппарат, закрепляют теоретические знания с использованием электронного учебно-методического комплекса.

Планирование и организация текущих аттестаций знаний, умений и навыков осуществляется в соответствии с содержанием рабочей программы с применением фонда оценочных средств и электронного учебно-методического комплекса (<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3257>).

Текущая аттестация является обязательной, ее результаты оцениваются в балльной системе и по решению кафедры могут быть учтены при промежуточной аттестации обучающихся. Формой промежуточной аттестации знаний, умений и навыков обучающихся является экзамен.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины *(список оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ, используется общая сквозная нумерация для всех видов источников)*

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека : учебник / И.В. Гайворонский. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 672 с. — <URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445945.html >.
2	Гайворонский И.В. Анатомия человека : учебник / И.В. Гайворонский [и др.]. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 216 с.— <URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428863.html >
3	Сапин М.Р. Анатомия и топография нервной системы : учебное пособие / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 192 с. — <URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435045.html >
4	Сапин М.Р. Анатомия человека. Том 3 / М.Р. Сапин, Г.Л. Билич. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 352 с.— <URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422212.html >.
5	Сапин М.Р. Анатомия человека : учебник / М.Р. Сапин. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 528 с. — <URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452851.html >.
6	Дегтярев В.П. Нормальная физиология : учебник / В.П. Дегтярев, Н.Д. Сорокина. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 480 с. — <URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451304.html >.
7	Ноздрачев А.Д. Нормальная физиология : учебник / А.Д. Ноздрачев., П.М. Маслюков. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 1088 с. — <URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459744.html >.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
8	Гайворонский И.В. Нормальная анатомия человека / И.В. Гайворонский. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2013. – 453 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=104908 .
9	Гайворонский И.В. Нормальная анатомия человека / И.В. Гайворонский. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2013. – 568 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=104907 >
10	Нормальная физиология : учебник / под ред. К.В. Судакова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 880 с. – URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419656.html
11	Курепина М.М. Анатомия человека : учебник для студ. вузов / М.М. Курепина, А.П. Ожигова, А.А. Никитина. – Москва : ВЛАДОС, 2005. – 383 с.
12	Полякова-Семенова Н.Д. Анатомия центральной нервной системы : учеб. пособие для вузов / Н.Д. Полякова-Семенова, В.Ю.Сулин. – Воронеж : ЛОП ВГУ, 2006. – 47 с.
13	Литвинова Н.А. Анатомия и физиология центральной нервной системы : учеб. пособие / Н.А. Литвинова, М.Г. Березина. – Кемерово : Кузбассвуиздат, 2002. – 79 с.
14	Физиология центральной нервной системы : практикум / сост. В.Ю. Сулин, С.И. Гуляева, М.Ю. Мещерякова. – Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2006. – 24 с.
15	Физиология центральной нервной системы и сенсорных систем : хрестоматия : учеб. пособие для студ. / Т.Е. Россолимо, И.А. Москвина-Тарханова, Л.Б. Рыбалов. – Москва : МОДЭК, 2007. – 574 с.
16	Физиология человека: учебник для студ. вузов, специализирующихся в обл. медицины, биологии и валеологии / Н.А. Агаджанян [и др.] ; под ред. Н.А. Агаджаняна, В.И. Циркина.– Москва : Мед. кн., 2005.– 526 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Источник
17	Анатомия и физиология ЦНС : электронный учебно-методический комплекс. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3257
18	ЭБС «Консультант студента». – <URL: https://www.studentlibrary.ru
19	ЭБС «Университетская библиотека online». – URL: http://biblioclub.ru
20	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. – URL: http://www.lib.vsu.ru .

* Вначале указываются ЭБС, с которыми имеются договора у ВГУ, затем открытые электронно-образовательные ресурсы.

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы (учебно-методические рекомендации, пособия, задачки, методические указания по выполнению практических (контрольных) работ и др.)

№ п/п	Источник
1	Анатомия и физиология ЦНС : электронный учебно-методический комплекс. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3257
2	Гуляева С.И. Нейрофизиология: учеб. пособие / С.И. Гуляева, В.Ю.Сулин, Г.А. Вашанов. – Воронеж : ИД ВГУ, 2020. – 176 с.
3	Полякова-Семенова Н.Д. Анатомия центральной нервной системы : учеб. пособие для вузов / Н.Д. Полякова-Семенова, В.Ю.Сулин. – Воронеж : ЛОП ВГУ, 2006. – 47 с.
4	Физиология центральной нервной системы : практикум / сост. В.Ю. Сулин, С.И. Гуляева, М.Ю. Мещерякова. – Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2006. – 24 с.

17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ), электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

При реализации дисциплины используются следующие образовательные технологии: логическое построение дисциплины, установление межпредметных связей, обозначение теоретического и практического компонентов в учебном материале, актуализация личного и учебно-профессионального опыта обучающихся. Применяются разные типы лекций (вводная, обзорная, информационная, проблемная, с использованием слайд-презентаций очно и (или) с применением дистанционных образовательных технологий) и лабораторных занятий.

Применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии в части освоения материала лекционных и лабораторных занятий, самостоятельной работы по отдельным разделам дисциплины, прохождения текущей и промежуточной аттестации. Обучающиеся используют электронные ресурсы портала «Электронный университет ВГУ» – Moodle: [URL:http://www.edu.vsu.ru/](http://www.edu.vsu.ru/), а именно электронный курс «Анатомия и физиология центральной нервной системы» ([URL:https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3257](https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3257)).

Для реализации учебной дисциплины используются следующие информационные технологии, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы:

Неисключительная лицензия на ПО Microsoft Office ProPlus 2019 RUS OLP NL Acadm. Договор №3010-16/24-19 от 01.04.2019 с ООО «БалансСофт Проекты» (Ульяновск); бессрочный.

WinPro 8 RUS Upgrd OLP NL Acdm. Договор №3010-07/37-14 от 18.03.2014 с ООО «Перемена» (Воронеж); бессрочная лицензия.

Программы для ЭВМ МойОфис Частное Облако. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций. Договор №3010-15/972-18 от 08.11.2018 с АО «СофтЛайн Трейд» (Москва); лицензия бессрочная.

Справочная правовая система «Консультант Плюс» для образования, версия сетевая. Договор о сотрудничестве №14-2000/RD от 10.04.2000 с АО ИК «Информсвязь Черноземье» (Воронеж); бессрочный.

Справочная правовая система «Гарант – Образование», версия сетевая. Договор о сотрудничестве №4309/03/20 от 02.03.2020 с ООО «Гарант-Сервис» (Воронеж); бессрочный.

ЗНБ ВГУ www.lib.vsu.ru

ЭБС «Университетская библиотека online» <https://biblioclub.ru/>

ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд. 435): специализированная мебель.

Аудитория для лабораторного практикума, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд. 71): специализированная мебель, таблицы, микроскопы БИОМЕД-2 монокулярные, гистологические микропрепараты по частной гистологии нервной системы, влажные препараты головного мозга, муляжи головного мозга); оборудование, приборы, установки (кимографы, электростимуляторы ЭСЛ-О1, хронорефлексометр, компьютерный многофункциональный комплекс для исследования ЭЭГ «Нейрон-Спектр-4/П), лабораторные животные, реактивы, компьютерные программы для проведения физиологического практикума (для регистрации и анализа ЭЭГ Neuron-Spectrum NET).

Анатомический музей ВГУ (г. Воронеж, ул. Пушкинская, д. 16, ауд. 118), в котором содержатся следующие экспонаты: спинной мозг в спинномозговом (позвоночном) канале; мост, мозжечок и продолговатый мозг; мозжечок на разрезе; ствол головного мозга (промежуточный мозг, средний мозг, производные ромбовидного мозга); сагиттальный разрез головного мозга; горизонтальные срезы головного мозга на разных уровнях; конечный мозг с боковыми желудочками; черепные нервы; фронтальные срезы мозга на разных уровнях; орган зрения в глазнице; наружный слуховой проход, барабанная перепонка и среднее ухо; внутреннее ухо; артерии головного мозга; синусы твердой мозговой оболочки; сосуды и нервы глазницы; сосуды и нервы головы и шеи

поверхностные; сосуды и нервы головы и шеи глубокие; сосуды и нервы забрюшинного пространства; сосуды и нервы целого тела.

Компьютерный класс (кабинет информационных технологий № 2) для проведения индивидуальных и групповых консультаций, аудитория для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (г. Воронеж, проспект Революции, д. 24, ауд. 303): специализированная мебель, 15 персональных компьютеров CORE I5-8400 / B365M PRO4 / DDR4 8GB / SSD 480GB / DVI/HDMI/VGA/450Вт / Win10pro / GW2480, интерактивная панель Lumien, 75", МФУ лазерное HP LaserJet Pro M28w(W2G55A).

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1	Общая неврология. Филогенез и эмбриогенез нервной системы.	ПК-6	ПК-6.1	Устный опрос
2	Анатомия центральной нервной системы	ПК-6	ПК-6.1	Контрольная работа № 1, тестовые задания
3	Строение периферической нервной системы	ПК-6	ПК-6.1	Устный опрос
4	Возбудимые ткани. Нервная регуляция физиологических функций	ПК-6	ПК-6.1 ПК-6.2	Тестовые задания, отчет по лабораторным занятиям
5	Физиология центральной нервной системы	ПК-6	ПК-6.1 ПК-6.2	Контрольная работа № 2, тестовые задания, отчет по лабораторным занятиям
Промежуточная аттестация форма контроля – экзамен				Перечень теоретических вопросов

20 Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: устного опроса, контрольных работ, отчета по лабораторным занятиям, комплекта тестов.

Комплект заданий для контрольной работы № 1

1. Дать анатомо-морфологическую характеристику нервной системы, представить особенности филогенеза и эмбриогенеза.
2. Дать анатомо-морфологическую характеристику спинного мозга, представить особенности онтогенетического развития и морфофункциональную организацию.
3. Дать анатомо-морфологическую характеристику продолговатого мозга, представить особенности онтогенетического развития и морфофункциональную организацию этого отдела.
4. Дать анатомо-морфологическую характеристику варолиева моста мозга, представить особенности онтогенетического развития и морфофункциональную организацию этого отдела.

5. Дать анатомо-морфологическую характеристику мозжечка, представить особенности онтогенетического развития и морфофункциональную организацию этого отдела.

6. Дать анатомо-морфологическую характеристику среднего мозга, представить особенности онтогенетического развития и морфофункциональную организацию этого отдела.

7. Дать анатомо-морфологическую характеристику гипоталамуса, представить особенности онтогенетического развития и морфофункциональную организацию этого отдела.

8. Дать анатомо-морфологическую характеристику гипофиза, представить особенности онтогенетического развития и морфофункциональную организацию этого отдела.

9. Дать анатомо-морфологическую характеристику лимбической системы мозга, представить особенности онтогенетического развития и морфофункциональную организацию этого отдела.

10. Дать анатомо-морфологическую характеристику таламуса, представить особенности онтогенетического развития и морфофункциональную организацию этого отдела.

11. Дать анатомо-морфологическую характеристику базальных ядер, представить особенности онтогенетического развития и морфофункциональную организацию этого отдела.

12. Дать анатомо-морфологическую характеристику коры головного мозга, представить особенности онтогенетического развития и морфофункциональную организацию этого отдела.

13. Дать анатомо-морфологическую характеристику желудочков головного мозга, представить особенности онтогенетического развития и морфофункциональную организацию этого отдела.

14. Дать анатомо-морфологическую характеристику ретикулярной формации мозга, представить особенности онтогенетического развития и морфофункциональную организацию этого отдела.

15. Дать характеристику вегетативной нервной системы, представить локализацию центров парасимпатической и симпатической частей, указать объекты иннервации.

Комплект заданий для контрольной работы № 2

1. Рефлекторная деятельность спинного мозга. Нисходящий контроль деятельности спинного мозга. Спинальный шок и его природа.

2. Представительство ретикулярной формации в различных отделах мозга. Роль ретикулярной формации в регуляции состояния сна и бодрствования.

3. Роль мозжечка в осуществлении сложных двигательных актов. Симптомы мозжечковых расстройств.

4. Роль нейронов четверохолмия в осуществлении слуховых и зрительных рефлексов. Физиологическая роль черной субстанции. Красные ядра и их физиологическое значение. Децеребрационная ригидность.

5. Специфические, неспецифические и ассоциативные ядра таламуса: их физиологическое значение.

6. Мотивационные центры гипоталамуса. Участие гипоталамических структур в регуляции гомеостаза, функциональных состояний организма.

7. Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе. Гормоны адено- и нейрогипофиза. Рилизинг-факторы: статины, либерины.

8. Лимбическая система мозга и ее функции.

9. Представления о локализации функций в коре больших полушарий: характеристика проекционных полей и зон неокортекса.

10. Ассоциативные зоны неокортекса. Совместная работа больших полушарий и их функциональная асимметрия.

11. Морфофункциональная организация симпатического отдела вегетативной нервной системы: особенности строения эфферентного звена, медиаторы. Физиологические проявления симпатической регуляции.

12. Морфофункциональная организация парасимпатического отдела вегетативной нервной системы: особенности строения эфферентного звена, медиаторы. Физиологические проявления парасимпатической регуляции.

13. Современные представления о природе ЭЭГ-ритмов. Характеристика основных ЭЭГ-ритмов.

Описание технологии проведения текущей аттестации в форме контрольной работы

Контрольную работу необходимо предоставить в электронном виде (формат документа *.doc или *.pdf) на платформу ЭУМК «Анатомия и физиология центральной нервной системы» (<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3257>). Ответы на вопросы контрольной работы должны быть проиллюстрированы рисунками (с обозначениями), содержать список использованной литературы.

Требования к выполнению заданий (шкалы и критерии оценивания).

Критерии оценки компетенций (результатов обучения) при текущей аттестации (контрольной работе):

– оценка «отлично» выставляется, если на вопрос контрольной работы дан правильный, полный и глубокий ответ, раскрывающий уверенное знание студентом понятий, законов, закономерностей, принципов, фактов, содержащихся в конкретных материалах по теме, работа содержит рисунки, схемы, относящиеся к раскрываемому вопросу;

– оценка «хорошо» выставляется, если на вопрос контрольной работы дан правильный, полный и глубокий ответ, раскрывающий достаточное знание студентом понятий, законов, закономерностей, принципов, фактов, содержащихся в конкретных материалах по теме; работа содержит рисунки, схемы;

– оценка «удовлетворительно» выставляется, если в целом вопрос раскрыт, но при этом допускается недостаточная полнота и глубина ответов, в которых студентом продемонстрирован необходимый минимум знаний понятий, законов, закономерностей, принципов, фактов, содержащихся в конкретных материалах по теме; рисунки отсутствуют или не соответствуют вопросу;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется, если ответы демонстрируют незнание или поверхностное знание студентов понятий, законов, закономерностей, принципов, фактов, содержащихся в конкретных материалах по теме; рисунки отсутствуют.

Примерный перечень тестовых заданий

Комплект тестов № 1

Обозначить полюса, борозды, извилины коры, локализацию функций.

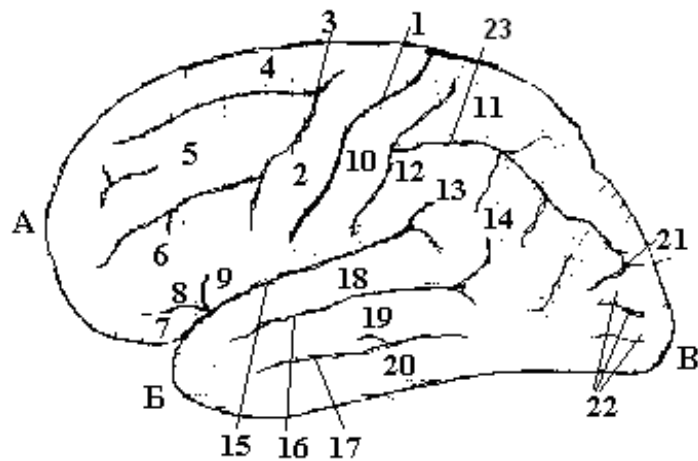


Рис.1. Дорсолатеральная поверхность полушария.

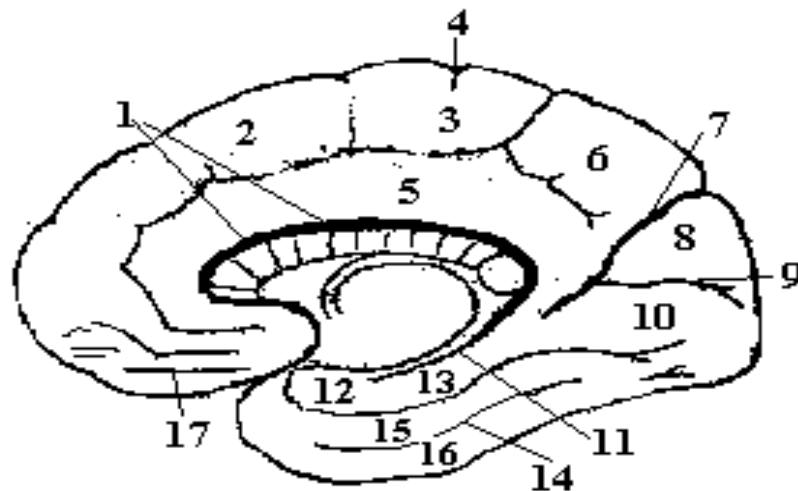


Рис.2. Вентромедиальная поверхность полушария

Комплект тестов № 2

Часть А. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных вариантов

- 1. Величина потенциала покоя в возбудимых клетках в основном определяется разницей концентраций по обе стороны мембраны следующего иона:**
а) K^+ ; б) Na^+ ; в) Cl^- ; г) Ca^{2+} .
- 2. Абсолютная рефрактерность нейрона в процессе развития потенциала действия обусловлена:**
а) активацией Na -каналов; б) активацией K -каналов;
в) инактивацией Na -каналов; г) инактивацией K -каналов.
- 3. Самая высокая скорость проведения возбуждения зарегистрирована в нервных волокнах типа:**
а) А; б) В; в) С; г) D.
- 4. Для возбуждения нейрона в состоянии относительной рефрактерности сила раздражителя должна быть:** а) подпороговой; б) пороговой; в) надпороговой; г) независимо от силы раздражителя возбуждения не будет.
- 5. При замыкании цепи постоянного тока возбуждение возникает под:**
а) катодом; б) анодом; в) сначала под катодом, потом под анодом; г) сначала под анодом, потом под катодом.
- 6. К серому веществу спинного мозга относят:** а) серые рога; б) канатики; в) передние корешки; г) спинномозговые ганглии.
- 7. Шейный отдел спинного мозга содержит спинномозговых сегментов:** а) 12; б) 7; в) 5; г) 8.
- 8. Миндалины расположены в:** а) продолговатом мозге; б) среднем мозге; в) мозжечке; г) промежуточном мозге.

9. Нейроны красных ядер среднего мозга дают начало: а) двигательному пирамидному пути; б) двигательному краснойядерному пути; в) чувствительному краснойядерному пути; г) чувствительному пирамидному пути.

10. Ядро Дейтерса входят в состав черепного нерва: а) блуждающего; б) языко-члотового; в) преддверно-улиткового; г) добавочного.

Часть Б. Выберите три правильных ответа из шести предложенных вариантов

11. Особенностью функционирования Na⁺ канала является: а) сопряженность транспорта ионов (Na⁺ обменивается на K⁺); б) потенциалзависимость; в) энергозависимость; г) зависимость от концентрационного градиента иона; д) селективность; е) зависимость от pH.

12. Какие из перечисленных ионов по градиенту концентрации при открытии одноименных каналов могут входить внутрь нейронов: а) K⁺; б) Ca²⁺; в) Cl⁻; г) Na⁺; д) Fe²⁺; е) Cu²⁺.

13. Нервные волокна А типа характеризуются следующими свойствами: а) наличием миелиновой оболочки; б) отсутствием миелиновой оболочки; в) высокой скоростью проведения возбуждения – до 100 м/с; г) средней скоростью проведения возбуждения – до 20 м/с; д) являются соматическими нервными волокнами; е) являются преганглионарными вегетативными волокнами.

14. К внутри мозжечковым ядрам относят: а) миндалину; б) зубчатое ядро; в) ядро шатра; г) красное ядро; д) шаровидные ядра; е) ядро Дейтерса.

15. Серое вещество среднего мозга представлено: а) черной субстанцией; б) ядром Якубовича; в) ядром шатра; г) красными ядрами; д) шаровидными ядрами; е) ядром Дейтерса.

Комплект тестов № 3

Часть А. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных вариантов

1. При перерезке задних корешков спинного мозга пропадает:

а) двигательная активность; б) чувствительность;
в) двигательная активность и чувствительность; г) иррадиация.

2. К рефлексам спинного мозга можно отнести:

а) прыгательный; б) мигательный; в) глотательный; г) хихательный.

3. В заднем мозге расположен один из перечисленных центров:

а) дыхательный центр; б) зрительный центр; в) центр терморегуляции;
г) центр голода.

4. Нарушение походки при мозжечковых расстройствах носит название:

а) атонии; б) астении; в) асинергии; г) атаксии.

5. Децеребрационная ригидность развивается после:

а) разрушения черной субстанции; б) разрушения верхнего двухолмия;
в) отделения (перерезки) среднего и заднего мозга ниже красных ядер;
г) разрушения нижнего двухолмия.

6. Нейроны черной субстанции синтезируют медиатор:

а) серотонин; б) эпинефрин; в) дофамин; г) норадреналин.

7. Центр голода находится в:

а) латеральном гипоталамусе; б) вентромедиальном гипоталамусе;
в) супраоптическом ядре гипоталамуса; г) паравентрикулярном ядре гипоталамуса.

8. В состоянии бодрствования в норме основным ЭЭГ-ритмом является:

а) дельта-ритм; б) тета-ритм; в) бета-ритм; г) все перечисленные ритмы.

9. В постганглионарных синапсах симпатической нервной системы выделяется медиатор: а) ацетилхолин; б) дофамин; в) адреналин; г) серотонин.

10. В преганглионарных синапсах парасимпатической нервной системы выделяется медиатор: а) ацетилхолин; б) дофамин; в) адреналин; г) серотонин.

Часть Б. Выберите три правильных ответа из шести предложенных вариантов

11. Укажите принципы теории функциональных систем П.К.Анохина:

а) доминанты; б) системогенеза; в) изоморфизма;
г) рефлекторный; д) целостности; е) взаимодействия.

12. К рефлексам спинного мозга можно отнести:

а) коленный рефлекс; б) локтевой сгибательный рефлекс; в) мигательный рефлекс;
г) чесательный рефлекс; д) рвотный рефлекс; е) зрачковый рефлекс.

13. К симптомам мозжечковых расстройств относят:

а) гиперкинезию; б) атаксию; в) асинергию;
г) хорею; д) астазию; е) акромегалию.

14. Активация парасимпатической нервной системы проявляется в:

а) усилении частоты сердечных сокращений; б) сужении бронхов;

- в) сужении зрительных зрачков; г) снижении артериального давления;
 д) повышении температуры тела; е) уменьшении секреции слюнных желез.
- 15. Активация парасимпатической нервной системы проявляется в:**
 а) усилении частоты сердечных сокращений; б) сужении бронхов;
 в) сужении зрительных зрачков; г) снижении артериального давления;
 д) повышении температуры тела; е) уменьшении секреции слюнных желез.

Описание технологии проведения текущей аттестации в форме тестов

Проверку освоения знаний по изучаемой дисциплине в форме тестов проводят на лабораторных занятиях или с использованием дистанционных образовательных технологий экзамен на платформе ЭУМК «Анатомия и физиология центральной нервной системы» (<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3257>). Тест по соответствующему разделу дисциплины включает не менее 10 вопросов с одним или несколькими вариантами ответов. Оценивается выполнение теста в баллах, соответствующих проценту правильных ответов.

Критерии оценивания	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
80–100% правильных ответов	Повышенный уровень	Отлично
66–79% правильных ответов	Базовый уровень	Хорошо
56–65% правильных ответов	Пороговый уровень	Удовлетворительно
0–55% правильных ответов	–	Неудовлетворительно

Текущая аттестация является обязательной, ее результаты оцениваются в балльной системе и по решению кафедры могут быть учтены при промежуточной аттестации обучающихся. Формой промежуточной аттестации знаний, умений и навыков обучающихся является экзамен (1 семестр).

Примерный перечень заданий лабораторного занятия

Тема занятия: Рефлекс как принцип деятельности нервной системы.

Работа. Проприоцептивные рефлексy человека.

Цель работы. Освоить неврологические методики исследования проприоцептивных рефлексов человека и определить их особенности

Объект исследования, оборудование и материалы: проприоцептивные рефлексy человека, набор неврологический для исследования сухожильных рефлексов.

Ход работы:

1. Проверить наличие и выраженность коленного рефлекса (рефлекса Вестфалля-Эрба).
2. Проверить наличие и выраженность Ахиллова рефлекса.
3. Проверить наличие и выраженность бицепс-рефлекса (сгибательно-локтевого).
4. Проверить наличие и выраженность лучевого (пястно-лучевого, радиопропаторного сгибательно-локтевого рефлекса).
5. В тетради зарисовать схемы рефлекторных дуг изученных рефлексов.
6. Письменно ответить на следующие вопросы:
 - ? Как с помощью данных методик можно оценить возбудимость нервной системы?
 - ? Почему при мышечном напряжении происходит снижение выраженности исследуемых рефлексов?

В отчете указать:

- индивидуальные особенности проприоцептивных рефлексов обследованных студентов;
- зарисовать схемы рефлекторных дуг изученных рефлексов, обозначив все составные элементы;
- письменно ответить на вопросы к работе.

Описание технологии проведения текущей аттестации в форме отчета по лабораторным занятиям

Проверку освоения знаний по изучаемой дисциплине в форме отчета по лабораторным занятиям проводят на лабораторных занятиях или с использованием дистанционных образовательных технологий экзамен на платформе ЭУМК «Анатомия и физиология центральной нервной системы» (<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3257>).

Работа считается выполненной, если студент в конце занятия представил отчет, включающий тему занятия, оформленные результаты работы, ответы на вопросы, выводы по занятию.

В случаях пропуска лабораторного занятия по каким-либо причинам студент обязан его самостоятельно выполнить под контролем преподавателя во время индивидуальных (групповых) консультаций или на платформе электронного учебно-методического комплекса (<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3257>).

Критерии оценки компетенций (результатов обучения) при текущей аттестации (отчет по лабораторной работе):

- подготовка к занятию (оформление занятия в рабочей тетради в соответствии с методическими рекомендациями);
- ответы на устные вопросы по теме занятия и содержанию лабораторной работы;
- активность и самостоятельность при выполнении задания;
- оформления результатов в соответствии с методическими рекомендациями;
- умение анализировать, обсуждать полученные результаты и самостоятельно формулировать выводы.

20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен) осуществляется с помощью следующих оценочных средств: теоретических вопросов.

№	Вопросы к промежуточной аттестации (экзамену)
1	Филогенез и эмбриогенез нервной системы.
2	Строение нервной клетки. Классификация нервных и глиальных клеток.
3	Строение серого вещества спинного мозга.
4	Строение белого вещества спинного мозга.
5	Сегменты спинного мозга.
6	Продолговатый мозг: строение, ядра, проводящие пути.
7	Мост: строение, ядра, проводящие пути.
8	Мозжечок: строение, ядра, проводящие пути.
9	Средний мозг: строение, ядра, проводящие пути.
10	Промежуточный мозг: части, ядра таламического мозга; гипоталамус.
11	Строение коры полушарий большого мозга; понятие о корковом центре.
12	Конечный мозг: кора - доли, извилины, локализация центров.
13	Конечный мозг: базальные ядра - строение, функции.
14	Желудочки мозга. Ликвородинамика.
15	Проводящие пути нервной системы: классификация, особенности строения. Аф-

	ферентные проводящие пути.
16	Проводящие пути нервной системы: классификация, особенности строения. Эфферентные проводящие пути
17	Неспецифические формации мозга: лимбическая система, ретикулярная формация.
18	I, II, VIII пары черепных нервов: волоконный состав, области иннервации.
19	III, IV, VI пары черепных нервов : волоконный состав, области иннервации.
20	V пара черепных нервов: волоконный состав, ветви, области иннервации.
21	VII пара черепных нервов: волоконный состав, ветви, области иннервации
22	IX пара черепных нервов: волоконный состав, области иннервации
23	X пара черепных нервов: волоконный состав, области иннервации
24	XI и XII пары черепных нервов: волоконный состав, области иннервации.
25	Черепные нервы, имеющие в своем составе преганглионарные парасимпатические волокна.
26	Формирование спинномозгового нерва, его основные ветви.
27	Шейное сплетение: формирование, типы ветвей, области иннервации.
28	Плечевое сплетение: формирование, основные ветви, области иннервации.
29	Сегментарная иннервация грудной клетки.
30	Поясничное сплетение: формирование, ветви, области иннервации.
31	Крестцовое сплетение: формирование, ветви, области иннервации.
32	Соматическая нервная система: объекты иннервации.
33	Соматическая рефлекторная дуга; локализация афферентного, ассоциативного и эфферентного нейронов.
34	Особенности вегетативной рефлекторной дуги.
35	Локализация центров парасимпатической части вегетативной нервной системы.
36	Локализация центров симпатической части вегетативной нервной системы.
37	Вегетативная нервная система: объекты иннервации.
38	Особенности влияния симпатической нервной системы на отдельные органы и системы.
39	Особенности влияния парасимпатической нервной системы на отдельные органы и системы.
40	Понятие об интегративной функции нейрона. Конвергенция возбуждений. Трофическая функция нейрона. Аксональный транспорт. Триггерная роль аксонального холмика в формировании потенциала действия.
41	Понятие о возбудимости. Потенциал покоя. Равновесный калиевый потенциал.
42	Ионные механизмы потенциала действия нервных клеток. Де- и реполяризация, гиперполяризация.
43	Изменение возбудимости в процессе развития потенциала действия. Абсолютная и относительная рефрактерность, период экзальтации. Аккомодация.
44	Мера возбудимости. Зависимость силы порогового раздражителя от его длительности. Хронаксия нерва и мышцы.
45	Классификация нервных волокон. Миелинизированные волокна и принцип сальтаторного проведения возбуждения.
46	Особенности синаптической передачи. Классификация синапсов: химические синапсы и эфапсы (электрические). Особенности функционирования эфапсов.
47	Понятие о медиаторах. Примеры медиаторов и их классификация.
48	Особенности возбуждения в ЦНС: трансформация ритма возбуждений, низкая лабильность нервных центров и их утомляемость. Тонус нервных центров.
49	Основные принципы распространения возбуждения в ЦНС: одностороннее проведение, центральная задержка, дивергенция, конвергенция, реверберация возбуждения.
50	Торможение в ЦНС. Основные виды торможения. Первичное постсинаптическое и пресинаптическое торможение. Вторичное (пессимальное) торможение. Торможение в нервных центрах: реципрокное, возвратное, латеральное.
51	Принципы теории функциональных систем.
52	Архитектоника целенаправленного поведенческого акта.
53	Морфофункциональная организация спинного мозга. Функциональные различия волокон передних и задних корешков. Принцип общего конечного пути.
54	Рефлекторная деятельность спинного мозга. Нисходящий контроль деятельности спинного мозга. Спинальный шок и его природа.
55	Продолговатый мозг и варолиев мост. Рефлексы заднего мозга: тонические, позные, защитные.
56	Морфофункциональная организация дыхательного и сосудодвигательного центров.
57	Представительство ретикулярной формации в различных отделах мозга. Роль ретикуляр-

	ной формации в регуляции состояния сна и бодрствования.
58	Морфо-функциональная организация мозжечка. Роль мозжечка в осуществлении сложных двигательных актов. Симптомы мозжечковых расстройств.
59	Средний мозг. Роль нейронов четверохолмия в осуществлении слуховых и зрительных рефлексов. Физиологическая роль черной субстанции. Красные ядра и их физиологическое значение. Децеребрационная ригидность.
60	Промежуточный мозг. Специфические, неспецифические и ассоциативные ядра таламуса. Взаимодействие между таламическими неспецифическими ядрами и ретикулярной формацией. Кортикоталамические отношения.
61	Морфофункциональная организация гипоталамуса. Мотивациогенные центры гипоталамуса. Участие гипоталамических структур в регуляции гомеостаза, функциональных состояний организма.
62	Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе. Гормоны адено- и нейрогипофиза. Релизинг-факторы: статины, либерины.
63	Понятия о древней, старой и новой коре. Лимбическая система мозга и ее функции. Цито-архитектоника неокортекса. Колончатая организация зон коры.
64	Представления о локализации функций в коре больших полушарий: характеристика проекционных полей и зон неокортекса.
65	Ассоциативные зоны неокортекса. Совместная работа больших полушарий и их функциональная асимметрия.
66	Морфофункциональная организация симпатического отдела вегетативной нервной системы: особенности строения эфферентного звена, медиаторы. Физиологические проявления симпатической регуляции.
67	Морфофункциональная организация парасимпатического отдела вегетативной нервной системы: особенности строения эфферентного звена, медиаторы. Физиологические проявления парасимпатической регуляции.
68	Методы исследования функций ЦНС. Современные представления о природе ЭЭГ-ритмов. Характеристика основных ЭЭГ-ритмов.

Описание технологии проведения

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования. В контрольно-измерительный материал включаются два теоретических вопроса, позволяющих оценить уровень полученных знаний, умений, навыков.

В условиях применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий экзамен проводится с использованием портала «Электронный университет ВГУ» – Moodle:URL:<http://www.edu.vsu.ru/>, электронный курс «Анатомия и физиология центральной нервной системы» (<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3257>) в форме компьютерного тестирования. При этом перечень вопросов к экзамену не меняется. В этих условиях контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя тестовые задания, с одним или несколькими вариантами ответов.

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения:

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Полное соответствие ответа обучающегося всем перечисленным показателям по каждому из вопросов контрольно-измерительного материала. Продемонстрировано знание учебного материала и категориального аппарата (верное и глубокое изложение понятий, фактов, закономерностей), морфологических, анатомических и физиологических особенностей строения, развития и функционирования центральной нервной системы человека; умения связывать теоретические положения с областями их практического применения, применять знания об анатомии и физиологии центральной нервной системы для решения профессиональных задач психолога, иллюстрировать ответ приме-	Повышенный уровень	Отлично

рами, данными научных исследований, излагать материал в процессе ответа логически последовательно, профессионально грамотно, делать полные и обоснованные выводы.		
<p>Несоответствие ответа обучающегося одному из перечисленных показателей (к одному из вопросов контрольно-измерительного материала) и правильный ответ на дополнительный вопрос в пределах программы.</p> <p>ИЛИ</p> <p>Несоответствие ответа обучающегося любым двум из перечисленных показателей (либо двум к одному вопросу, либо по одному к каждому вопросу контрольно-измерительного материала) и правильные ответы на два дополнительных вопроса в пределах программы.</p> <p>В ответе на основные вопросы контрольно-измерительного материала содержатся отдельные пробелы в знании учебного материала и категориального аппарата (верное и глубокое изложение понятий, фактов, закономерностей), морфологических, анатомических и физиологических особенностей строения, развития и функционирования центральной нервной системы человека; недостаточно продемонстрированы умения связывать теоретические положения с областями их практического применения, применять знания об анатомии и физиологии центральной нервной системы для решения профессиональных задач психолога, иллюстрировать ответ примерами, данными научных исследований, излагать материал в процессе ответа логически последовательно, профессионально грамотно, делать полные и обоснованные выводы.</p>	Базовый уровень	Хорошо
<p>Несоответствие ответа обучающегося одному из перечисленных показателей (к одному из вопросов контрольно-измерительного материала) и правильный ответ на дополнительный вопрос в пределах программы.</p> <p>ИЛИ</p> <p>Несоответствие ответа обучающегося любым двум из перечисленных показателей (либо двум к одному вопросу, либо по одному к каждому вопросу контрольно-измерительного материала) и правильные ответы на два дополнительных вопроса в пределах программы.</p> <p>Несоответствие ответа обучающегося любым двум из перечисленных показателей и неправильный ответ на дополнительный вопрос в пределах программы.</p> <p>ИЛИ</p> <p>Несоответствие ответа обучающегося любым трем из перечисленных показателей (в различных комбинациях по отношению к вопросам контрольно-измерительного материала).</p> <p>В ответе на основные вопросы контрольно-измерительного материала содержатся частичные знания учебного материала и категориального аппарата (верное и глубокое изложение понятий, фактов, закономерностей), морфологических, анатомических и физиологических особенностей строения, развития и функционирования центральной нервной системы человека; допускаются существенные ошибки при демонстрации умений связывать теоретические положения с областями их практического применения, применять знания об анатомии и физиологии центральной нервной системы для решения профессиональных задач психолога, иллюстрировать ответ примерами, данными научных исследований, излагать материал в процессе ответа логически последовательно, профессионально грамотно, делать полные и обоснованные выводы.</p>	Пороговый уровень	Удовлетворительно

ды.		
Несоответствие ответа обучающегося любым четырем из перечисленных показателей (в различных комбинациях по отношению к вопросам контрольно-измерительного материала). В ответе на основные вопросы контрольно-измерительного материала содержатся отрывочные знания учебного материала и категориального аппарата (верное и глубокое изложение понятий, фактов, закономерностей), морфологических, анатомических и физиологических особенностей строения, развития и функционирования центральной нервной системы человека; допускаются грубые ошибки при демонстрации умений связывать теоретические положения с областями их практического применения, применять знания об анатомии и физиологии центральной нервной системы для решения профессиональных задач психолога, иллюстрировать ответ примерами, данными научных исследований, излагать материал в процессе ответа логически последовательно, профессионально грамотно, делать полные и обоснованные выводы.	–	Неудовлетворительно

Для оценивания результатов обучения на экзамене, проводимом в форме компьютерного тестирования, используется 4-балльная **шкала**: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение критериев и шкалы оценивания результатов обучения:

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
80–100% правильных ответов	Повышенный уровень	Отлично
66–79% правильных ответов	Базовый уровень	Хорошо
50–65% правильных ответов	Пороговый уровень	Удовлетворительно
0–49% правильных ответов	–	Неудовлетворительно

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальность 37.05.02 Психология служебной деятельности
код и наименование направления/специальности

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 Анатомия и физиология центральной нервной системы
код и наименование дисциплины

Специализация Психологическое обеспечение служебной деятельности в экстремальных условиях
в соответствии с учебным планом

Форма обучения очная

Учебный год 2021/2022

Ответственный исполнитель

Зав. кафедрой физиологии
человека и животных
должность, подразделение

_____ *подпись*

Вашанов Г.А. _____.____.2021
расшифровка подписи

Исполнители

Доцент кафедры физиологии
человека и животных
должность, подразделение

_____ *подпись*

Гуляева С.И. _____.____.2021
расшифровка подписи

Доцент кафедры физиологии
человека и животных
должность, подразделение

_____ *подпись*

Сулин В.Ю. _____.____.2021
расшифровка подписи

Доцент кафедры физиологии
человека и животных
должность, подразделение

_____ *подпись*

Полякова-Семенова Н.Д. _____.____.2021
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО

Куратор ООП ВО

по направлению/ специальности

_____ *подпись*

Гайдар К.М. _____.____.2021
расшифровка подписи

Начальник отдела

обслуживания ЗНБ

_____ *подпись*

Васильченко Л.В. _____.____.2021
расшифровка подписи

Программа рекомендована НМС медико-биологического факультета

наименование факультета, структурного подразделения
протокол от № 0100-05 от 23.06.2021 г.