

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Дзержинский филиал ННГУ

УТВЕРЖДЕНО

решением ученого совета ННГУ
Протокол от «31» мая 2023 г. № 6

**Рабочая программа дисциплины
АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

**44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ)**

Направленность (профиль) образовательной программы

**НАЧАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА**

Форма обучения

ОЧНАЯ, ЗАОЧНАЯ

Год набора: 2023

Дзержинск
2023 г.

1. Место и цели дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.07.05, «Анатомия и физиология центральной нервной системы» относится к обязательной части модуля «предметно- методический» ООП направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код содержания индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.1. Знает правила построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.	<i>Знать:</i> особенности осуществления деловой коммуникации; <i>Уметь:</i> грамотно и эффективно осуществлять коммуникацию на родном и иностранном языках. <i>Владеть:</i> навыками ведения диалога и переговоров	Тест
	ИУК-4.2. Умеет осуществлять на практике устную и письменную деловую коммуникацию на русском и иностранном языках	<i>Знать:</i> особенности реализации практики устной и письменной коммуникации; <i>Уметь:</i> осуществлять коммуникацию на родном и иностранном языках. <i>Владеть:</i> навыками деловой коммуникации	
	ИУК-4.3. Владеет основами речевой культуры.	<i>Знать:</i> особенности речевой культуры; <i>Уметь:</i> осуществлять коммуникацию на родном и иностранном языках. <i>Владеть:</i> навыками владения речевой культурой	
ПКР-4 Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях	ИПКР-4.1. Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного	Знать: сущность, закономерности, принципы предметной деятельности; Уметь: самостоятельно анализировать и получать новые знания касательно выбранной предметной области Владеть: навыками организации собственной деятельности, определения методов	Реферат

явлений и процессов предметной области	предмета/ образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач.	решения профессиональных задач	
	ИПКР-4.2. Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний	Знать: базовые научно-теоретические представления о предметной области; Уметь: анализировать принципы и особенности изучаемых явлений Владеть: навыками анализа педагогического процесса	
	ИПКР-4.3. Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний	Знать: основные категории предметной области; Уметь: самостоятельно анализировать и получать новые знания касательно выбранной предметной области Владеть: навыками планирования педагогического анализа	

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины.

	очная форма обучения	заочная форма обучения
Общая трудоемкость	_5_ ЗЕТ	_5_ ЗЕТ
Часов по учебному плану	180	216
в том числе		
аудиторные занятия (контактная работа):	56	10
- занятия лекционного типа	26	4
- занятия семинарского типа	30	6
(практические занятия / лабораторные работы)		
самостоятельная работа	159	180
КСР	2	2

Промежуточная аттестация – экзамен	36	9
------------------------------------	----	---

3.2. Содержание дисциплины

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	Всего		в том числе													
			Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них												Самостоятельная работа обучающегося, часы	
			Занятия лекционного типа			Занятия семинарского типа			Занятия лабораторного типа			Всего				
	Очная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Заочная
Тема 1. Введение в анатомию нервной системы. История нейроанатомии. Методы нейроанатомии. Развитие нервной системы в филогенезе и эмбриогенезе	36	38	5	-	2	6	-	0	0	-	0	5	-	2	31	36
Тема 2. Строение нервной ткани, ее структурные элементы. Строение нейроглии. Строение нейрона	37	38	5	-	2	6	-	0	0	-	0	5	-	2	32	36
Тема 3. Головной мозг и его части. Строение заднего мозга	37	38	5	-	0	6	-	2	0	-	0	5	-	2	32	36
Тема 4. Структуры конечного мозга. Классификация слоев коры. Борозды и извилины конечного мозга. Цитоархитектонические	37	38	5	-	0	6	-	2	0	-	0	5	-	2	32	36

карты коры больших полушарий																
Тема 5. Проводящие пути центральной нервной системы.	38	38	6	-	0	6	-	2	0	-	0	6	-	2	32	36
КСРИФ	2	2		-			-			-			-			
Промежуточная аттестация – экзамен	36	9		-			-			-			-			
Итого	180	180	26	-	4	30	-	6				56		10	122	195

Практические занятия (семинарские занятия) организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает: тестирование, задача (практическое задание).

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- практических навыков в соответствии с профилем ОП: обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов; проектирование, планирование и реализация образовательного процесса;
- компетенций - УК-4; ПКР-4

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа, групповых или индивидуальных консультаций.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся направлена на решение следующих задач в процессе формирования у студентов общепрофессиональных и профессиональных компетенций системы базовых знаний о теоретических основах анатомии и физиологии ЦНС, базовых понятий.

Самостоятельная работа студента предполагает изучение необходимой литературы, подготовку к аудиторным семинарским и практическим занятиям, подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине.

Рекомендации для работы с основной и дополнительной литературой

Работа с литературой должна сопровождаться записями в формах (конспект, план, тезисы, аннотация). При этом важно не только привлечь более широкий круг литературы, но и суметь на ее основе разобраться в степени изученности темы. Стоит выявить дискуссионные вопросы, нерешенные проблемы, попытаться высказать свое отношение к ним. Привести и аргументировать свою точку зрения или отметить, какой из имеющихся в литературе точек зрения по данной проблематике вы придерживаетесь и почему.

По завершении изучения рекомендуемой литературы полезно проверить уровень своих знаний с помощью контрольных вопросов для самопроверки. Необходимо вести систематическую работу над литературными источниками. Необходимо изучать не только литературу, рекомендуемую в данных учебно-методических материалах, но и новые, важные издания по курсу, вышедшие в свет после публикации. При этом следует выделять неясные, сложные для восприятия вопросы. В целях прояснения последних нужно обращаться к преподавателю.

Составление конспектов прочитанной литературы

Конспект – это последовательная фиксация информации, отобранной и обдуманной в процессе чтения. **Конспект-схема** – это схематическая запись прочитанного материала.

Методические рекомендации

Ознакомьтесь с текстом, прочитайте предисловие, введение, оглавление, главы и параграфы, выделите информационно значимые места текста.

Составьте план текста - он поможет вам в логике изложения, сгруппировать материал.

1. Составляя план при чтении текста, старайтесь определить суть мыслей и их границы. Эти места в книге отмечайте. Нужным отрывкам дайте заголовки, формулируя соответствующий пункт плана. Затем снова просмотрите прочитанное, чтобы убедиться, правильно ли установлен «поворот» содержания, уточните формулировки.

2. Стремитесь, чтобы заголовки-пункты плана наиболее полно раскрывали мысли автора. Последовательно прочитывая текст, составляйте к нему черновой набросок плана с нужной детализацией.

3. Записи делайте так, чтобы их легко можно было охватить одним взглядом.

Сделайте библиографическое описание конспектируемого материала. Выделите тезисы и запишите их с последующей аргументацией, подкрепляя примерами и конкретными фактами. Сгруппируйте факты в логической последовательности, дайте название выделенным пунктам.

Изложите каждый вопрос плана. Используйте реферативный способ изложения (например,; «Автор считает ...», «раскрывает ...» и т.д.).

Текст автора оформляйте как цитату.

В заключении обобщите текст конспекта, выделите основное содержание проработанного материала, дайте ему оценку.

Оформите конспект: выделите разными цветами наиболее важные места так, чтобы они легко находились взглядом.

Конспект монографии должен отвечать следующим *требованиям*:

- иметь четкую структуру и логику раскрытия последовательно изучаемых вопросов;
- иметь необходимую идейно-теоретическую направленность;
- иметь законченный характер освещения определенной темы (проблемы), тесную связь с предыдущим материалом;
- быть доказательным и аргументированным, содержать достаточное количество ярких и убедительных примеров, фактов, обоснований, доказательств;

Составление тезисов

Тезисы позволяют обобщить изученный материал, выразить его суть в кратких формулировках, помогая раскрыть содержание книги, статьи и доклада. В отличие от цитат тезисы являются кратким изложением основных мыслей доклада или реферата, выписанных непосредственно из текста.

Методические рекомендации

При составлении тезисов не приводите факты и примеры. Сохраняйте в тезисах самобытную форму высказывания, чтобы не потерять документальность и убедительность.

Изучаемый текст читайте неоднократно, разбивая его на отрывки, в каждом из которых выделяйте главное, и на основе главного формулируйте тезисы.

Полезно связывать отдельные тезисы с подлинником текста (делайте ссылки на страницы книги).

По окончании работы над тезисом сверьте их с текстом источника.

Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в традиционной форме (итоговое тестирование и/или собеседование по вопросам).

Подготовка к промежуточной аттестации начинается с первого занятия по дисциплине. При этом важно с самого начала планомерно осваивать материал, руководствуясь требованиями, конспектировать важные для решения учебных задач источники, выполнять практические задания, обращаться к преподавателю за консультацией по неусвоенным вопросам.

Для подготовки к сдаче промежуточной аттестации необходимо первоначально прочитать лекционный материал, а также соответствующие разделы рекомендуемых изданий. Лучшим вариантом является тот, при котором при подготовке используется несколько источников информации. Это способствует разностороннему восприятию каждой конкретной темы дисциплины.

В обобщённом варианте подготовка к сдаче промежуточной аттестации включает в себя:

- просмотр программы учебной дисциплины, перечня вопросов к промежуточной аттестации;
- изучение рекомендованных преподавателем источников (учебников, справочников, дополнительной литературы),
- использование материалов занятий и их изучение;
- консультирование у преподавателя.

Учебно-методические документы, регламентирующие самостоятельную работу

1. Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при реализации образовательных программ высшего образования в ННГУ (Приказ № 241-ОД от 13.05.21);
2. Положение о фонде оценочных средств, (Приказ от 10.06.2015 №247-ОД);
3. Положение об электронной информационно-образовательной среде ННГУ (Приказ от 20.11.2019 №601-ОД);
4. Положение о порядке организации и освоения факультативных и элективных дисциплин (модулей) в ННГУ (Приказ от 19.09.2017 № 427-ОД);
5. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов: учебно-метод. пособие/Е.И. Яковлева, А.В. Крымов, П.Ю. Иванов, Ю.В. Родионова, Е.В. Себина. – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2018. – 62 с.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведены в п. 5.2.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный курс, созданный в системе электронного обучения ННГУ - <https://e-learning.unn.ru/course/index.php?categoryid=440>.

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:

В ходе промежуточной аттестации по дисциплине осуществляется оценка сформированности компонентов компетенций (полнота знаний/ наличие умений/ навыков), т.е. результатов обучения, указанных в таблице п.2 настоящей рабочей программы, на основе оценки усвоения содержания дисциплины.

Обобщенная оценка сформированности компонентного состава компетенции в ходе промежуточной аттестации по дисциплине проводится на основе учета текущей успеваемости в ходе освоения дисциплины и учета результата сдачи промежуточной аттестации.

Выявленные признаки несформированности компонентов (индикаторов) хотя бы одной компетенции не позволяют выставить интегрированную положительную оценку сформированности компетенций и освоения дисциплины на данном этапе обучения.

Обобщенная оценка сформированности компонентного состава компетенций на промежуточной аттестации, которая вносится в зачетно-экзаменационную ведомость по дисциплине и зачетную книжку студента, осуществляется по следующей оценочной шкале.

5.1 Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

	Шкала оценивания сформированности компетенций
--	--

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько незначительных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Промежуточная аттестация может проходить в двух альтернативных формах (по выбору преподавателя):

1. в традиционной форме;
2. с использованием балльно-рейтинговой системы.

Оценивание в традиционной форме.

Зачёт выставляется по итогам успешного выполнения заданий текущего контроля. Для получения зачёта необходимо выполнить все задания текущего контроля в соответствующем семестре на оценку не менее чем «удовлетворительно».

Зачёт проводится в устной форме по утверждённым заведующим кафедрой (директором филиала) билетам. Обязательной является подготовка студентом развёрнутого ответа по существу вопросов билета, на что отводится не менее 45 минут. На зачёте не допускается наличие у обучающихся посторонних предметов, в том числе технических устройств (мобильных телефонов и пр.), пользование которыми может затруднить либо сделать невозможной объективную оценку

результатов промежуточной аттестации. Обучающиеся, нарушившие правила проведения зачёта, по решению преподавателя могут быть удалены из аудитории. При этом в зачётную ведомость удалённому студенту проставляется оценка «неудовлетворительно». При проведении зачёта в устной форме по билетам оцениваются общее понимание студентом содержания и структуры вопроса, полнота раскрытия каждого из элементов вопроса, степень владения базовой терминологией, понимание применимости и особенностей практического использования излагаемых теоретических положений. Преподаватель для уточнения оценки вправе задавать дополнительные вопросы, предусмотренные рабочей программой.

Шкала оценивания с использованием балльно-рейтинговой системы.

Балльно-рейтинговая система обучения применяется только для бакалавров очной формы обучения. Балльно-рейтинговая система является одним из элементов организации учебного процесса на основе зачетных единиц. Основной принцип системы состоит в том, что итоговая оценка по дисциплине отражает не только итоги сдачи семестрового экзамена/зачета, но и результаты самостоятельной учебной работы студента в течение семестра.

Рейтинг – это сумма баллов, которую получает студент на основе оценки всех видов учебной деятельности по дисциплинам учебного плана. Максимально возможная сумма, которую может набрать студент по итогам освоения дисциплины за семестр (нормативный рейтинг) составляет 100 баллов. Фактический рейтинг может составлять от 0 до 100 баллов. Проходной рейтинг – это минимальная сумма баллов, набрав которую, студент считается аттестованным по дисциплине. Проходной рейтинг составляет 50% от нормативного.

По всем дисциплинам учебного плана устанавливается стандартная структура рейтинга – текущая учебная работа, рубежный контроль, итоговый контроль по дисциплине, за которые студенту выставляются рейтинговые баллы.

Структура нормативного рейтинга

Виды отчетности	Доля в общей оценке, %	Оценка в баллах за семестр
Текущий рейтинг	40	40
Посещение занятий	20	20
Семестровый зачет / экзамен	40	40

Проходное значение для отдельных структурных элементов рейтинга – рубежей, текущей учебной работы, семестрового зачета/экзамена составляет не менее 50% от норматива. Баллы, набранные по отдельным видам отчетности, не перераспределяются на другие виды отчетности.

Оцениваемая текущая учебная деятельность студента на протяжении семестра (текущий рейтинг) включает выполнение домашних письменных заданий и аудиторную работу на семинарских занятиях. Для дисциплины «Антикоррупционное поведение» **текущий контроль** включает ответы на вопросы семинарского занятия, выступление с докладом, решение аналитических задач, подготовка проектов антикоррупционных документов организации. Каждый ответ на вопрос семинарского занятия и решенная задача оцениваются в 3, 4 или 5 баллов (в зависимости от полноты и правильности). За подготовку доклада или проекта документа студент может получить дополнительно 2 балла к выставленной оценке.

Посещение занятий максимально оценивается в 20 баллов. В зависимости от трудоемкости дисциплины за каждый пропуск занятия из указанного числа вычитается от 1 до 2 баллов. Также предусматривается предусмотрена возможность не вычитать баллы за пропуск от 1 до 3 занятий в семестре.

Текущий рейтинг и рейтинг посещения занятий начисляется в конце семестра перед итоговым контролем по дисциплине (экзамен/зачет) и добавляется к сумме баллов, набранных за прохождение семестрового зачета / экзамена.

Также в конце семестра к текущему рейтингу может быть добавлен **творческий рейтинг** – это оценка за выполнение особых творческих заданий, выходящих за рамки программы, или оценка за участие в предметных олимпиадах, конкурсах, студенческих научных конференциях и т. д. Творческий рейтинг добавляется к рейтингу дисциплины, по которой выполняется творческое задание или в содержательных рамках которой проводится мероприятие. Творческий рейтинг

может также быть компенсатором обязательных заданий и пропуска занятий. Творческий рейтинг не отменяет итогового контроля, определяется на усмотрение преподавателя и не превышает 10 баллов.

Вне зависимости от набранной суммы баллов зачет / экзамен является обязательным. Рейтинг **итогового контроля** оценивается в 40 баллов (min. – 20 баллов, max. – 40 баллов). После добавления балльных оценок по семестровому зачету / экзамену производится пересчет рейтинга в оценку по традиционной шкале.

Балльная оценка ответов на зачете/экзамене

Вопрос (задание) в билете						Количество баллов на зачете/экзамене		Вопрос (задание) в билете				Количество баллов на зачете/экзамене	
1		2		3*				1		2			
мини мум	макси мум	мини мум	макси мум	мини мум	макси мум	мини мум	макси мум	мини мум	макси мум	мини мум	макси мум	мини мум	макси мум
7	15	7	15	6	10	20	40	10	20	10	20	20	40

Примечание:

* - практико-ориентированное задание, требующее демонстрации уровня владения умениями/навыками.

Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки

Общее количество набранных баллов – рейтинговый балл	Академическая оценка	
86-100	зачтено	отлично
70-85		хорошо
50-69		удовлетворительно
0-49	не зачтено	неудовлетворительно

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.

5.2.1 Контрольные вопросы

вопросы	Код формируемой компетенции
1. Предмет и задачи анатомии ЦНС. Значение ее для других наук. Основные методы исследования анатомии ЦНС. Краткий исторический очерк развития анатомии ЦНС	УК-4; ПКР-4
2. Общий обзор нервной системы и ее функций. Основные этапы развития Нервной системы в филогенезе.	УК-4; ПКР-4
3. Источник развития и время закладки ЦНС. Основные этапы формирования нервной трубки и развитие отдельных областей ЦНС.	УК-4; ПКР-4
4. Гистогенез в ЦНС. Виды клеток нервной ткани, их функции и источник развития.	УК-4; ПКР-4
5. Классификации нейроцитов (морфологические и функциональные).	УК-4; ПКР-4
6. Строение нейрона (мембрана, ядро, органеллы). Морфо-функциональные отличия аксона и дендритов. Ток веществ в нейроне. Специфические органеллы нейрона.	УК-4; ПКР-4
7. Классификация глиоцитов. Характеристика каждого вида глиоцитов.	УК-4; ПКР-4
8. Строение и морфо-функциональные отличия мягкотных и безмякотных нервных волокон.	УК-4; ПКР-4
9. Виды нервных окончаний, их роль. Строение моторной бляшки.	УК-4; ПКР-4
10. Классификация синапсов. Строение и принцип работы химического синапса	УК-4; ПКР-4
11. Строение соматической рефлекторной дуги. Моно- и полисинаптические рефлекторные	УК-4; ПКР-4

дуги. Основные элементы простой рефлекторной дуги.	
12. Строение спинного мозга. Спинномозговой сегмент. Серое и белое вещество спинного мозга. Корешки спинномозговых нервов.	УК-4; ПКР-4
13. Строение продолговатого мозга, корешки черепно-мозговых нервов, отходящие от продолговатого мозга. Функциональная роль продолговатого мозга.	УК-4; ПКР-4
14. Строение мозжечка: кора мозжечка, ядра мозжечка, ножки мозжечка..	УК-4; ПКР-4
15. Общий обзор строения конечного мозга. Боковые желудочки мозга.	УК-4; ПКР-4
16. Борозды и извилины верхнелатеральной поверхности полушарий головного мозга.	УК-4; ПКР-4
17. Борозды и извилины медиальной поверхности полушарий головного мозга	УК-4; ПКР-4
18. Борозды и извилины базальной поверхности полушарий головного мозга	УК-4; ПКР-4
19. Проводящие пути кожной чувствительности: нейронный состав, топография в разных отделах спинного и головного мозга.	УК-4; ПКР-4
20 Основные типы глиальных клеток	УК-4; ПКР-4
21 Астроциты	УК-4; ПКР-4
22 Олигодендроглия	УК-4; ПКР-4
23 Микроглия	УК-4; ПКР-4
24 Контакты глии с синапсами и сосудами	УК-4; ПКР-4
25 Мембранный потенциал глиальных клеток	УК-4; ПКР-4
26 Ионные процессы	УК-4; ПКР-4
27 Пассивные реакции мембраны	УК-4; ПКР-4
28 Влияние нейронов на клетки глии	УК-4; ПКР-4
29 Активность синапсов при ритмических раздражениях	УК-4; ПКР-4
30 Посттетаническая тетанизация	УК-4; ПКР-4
31 Трофическая функция синапсов	УК-4; ПКР-4
32 Трофическая функция симпатических нервов	УК-4; ПКР-4
33 Трофическая функция двигательных нервов	УК-4; ПКР-4
34 Трофическая функция центральных отделов нервной системы	УК-4; ПКР-4
35 Физиология спинного мозга	УК-4; ПКР-4

36 Функции стволовых структур	УК-4; ПКР-4
37 Кодирование и информации в ЦНС	УК-4; ПКР-4
38 Функциональная асимметрия мозга	УК-4; ПКР-4
39 Доминирование и специализация полушарий	УК-4; ПКР-4
40 Биологические ритмы	УК-4; ПКР-4

5.2.1. Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенции УК-4

1. Одной из функций нервной системы является:

1. Обеспечение организма питательными веществами
2. Защитная
3. Формирование целенаправленного поведения
4. Транспортная

2. Какую функцию НЕ выполняют клетки глии?

1. Генерируют нервный импульс.
2. Трофическую.
3. Разграничительную.
4. Защитную (фагоцитоз).

3. Каковы размеры нейронов человека?

1. 4 - 150 мкм.
2. 1 - 3 мкм.
3. 200 - 300 нм.
4. Более 200 мкм.

4. Какова функция осевого цилиндра нервного волокна?

1. Проведение нервного импульса.
2. Обеспечение цитоплазматического тока.
3. Генерация нервного импульса.
4. Перемещение нейрона.

5. Какие структурные элементы нервной ткани образуют нервные волокна?

1. 2. Клетки микроглии.
2. Волокнистые астроциты.
3. Плазматические астроциты.
4. Отростки нервных клеток.

6. Периферический нерв содержит:

1. Эндоневрий.
2. Все перечисленное.
3. Периневрий.
4. Эпиневрий.

7. Где располагаются нейроны, аксоны которых образуют двигательные окончания в гладкомышечной ткани?

1. В передних рогах спинного мозга.

2. В боковых рогах спинного мозга.
 3. В спинномозговых узлах.
 4. В вегетативных ганглиях.
8. Цитоархитектоника коры головного мозга - это:
1. Закономерное расположение клеток Беца.
 2. Закономерное расположение нервных волокон.
 3. Закономерное расположение нейроцитов коры.
 4. Закономерное расположение нейроглии.
9. Укажите безусловный рефлекс, нервный центр которого находится в среднем мозге:
1. слюноотделения;
 2. сторожевой
 3. коленный;
 4. глотания.
10. Назовите долю коры больших полушарий, в которой находится центр письменной речи:
1. лимбическая;
 2. затылочная;
 3. островковая;
 4. лобная.
11. Различные части тела в зависимости от их функциональной значимости для организма неравномерно представлены в двигательной зоне коры больших полушарий головного мозга. Укажите ту часть тела, на долю которой приходится наименьшая площадь поверхности коры двигательной зоны:
1. стопа;
 2. кисть;
 3. мимические мышцы;
 4. таз.
12. Назовите отдел головного мозга, через который обязательно проходят дуги всех условных рефлексов:
1. конечный мозг;
 2. продолговатый мозг;
 3. промежуточный мозг;
 4. средний мозг.
13. Какой центр находится в лобной доле коры больших полушарий головного мозга?
1. соматосенсорный центр;
 2. центр письма;
 3. слуховой;
 4. вкусовой.
14. Назовите тот отдел головного мозга, который входит в состав ствола мозга:
1. конечный мозг;
 2. промежуточный мозг;
 3. мозжечок;
 4. собственно задний мозг.
15. Укажите проводящий путь нервной системы, который входит в группу ассоциативных проводящих путей:

1. медиальная петля;
2. верхний продольный пучок;
3. латеральная петля;
4. дорзальный пучок.

16. Укажите, какой из проводящих путей нервной системы является чувствительным:

1. красно-ядерно-спинальный;
2. нежный пучок;
3. преддверно-спинальный;
4. боковой корково-спинальный.

17. Укажите, какой из проводящих путей нервной системы является двигательным:

1. передний спинно-мозжечковый;
2. боковой спинно-таламический;
3. текто-спинальный;
4. нежный пучок.

18. Какой из перечисленных ниже проводящих путей нервной системы проходит в передних канатиках белого вещества спинного мозга:

1. задний спинно-мозжечковый;
2. боковой спинно-таламический;
3. ретикуло-спинальный;
4. клиновидный пучок.

19. Назовите структуру нервной системы, в которой расположен второй нейрон проводящего пути кожной чувствительности:

1. продолговатый мозг;
2. средний мозг;
3. мост;
4. спинной мозг.

20. Какой из приведенных ниже проводящих путей нервной системы является экстрапирамидным:

1. красно-ядерно-спинальный;
2. нежный пучок;
3. клиновидный пучок;
4. боковой корково-спинальный

5.2.2 Темы рефератов для оценки сформированности компетенций ПКР-4

Семинар 1. Строение среднего и промежуточного мозга

1. Строение среднего мозга. Корешки черепно-мозговых нервов, отходящие от среднего мозга. Функциональная роль среднего мозга.
2. Промежуточный мозг - строение и функции.
3. Ядра и основные связи таламической области.
4. Строение третьего желудочка мозга.
5. Гипоталамус. Строение и функциональная роль гипофиза.
6. Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе.

Семинар 2. Структуры конечного мозга. Классификация слоев коры. Борозды и извилины конечного мозга. Цитоархитектонические карты коры больших полушарий

1. Общий обзор строения конечного мозга. Боковые желудочки мозга.
2. Базальные ядра, их топография и функции.
3. Строение коры полушарий головного мозга. Понятие о цито- и миелоархитектонике коры.
4. Белое вещество полушарий головного мозга. Спайки мозга.
5. Борозды и извилины верхнелатеральной поверхности полушарий головного мозга.
6. Борозды и извилины медиальной поверхности полушарий головного мозга
7. Борозды и извилины базальной поверхности полушарий головного мозга
8. Лобная доля полушарий большого мозга. Локализация функций в коре лобной доли.
9. Височная доля полушарий большого мозга. Локализация функций в коре полушарий височной доли.
10. Теменная доля больших полушарий головного мозга. Локализация функций в коре теменной доли.
11. Затылочная доля больших полушарий головного мозга. Локализация функций в коре затылочной доли.

Семинар 3.

1. Обонятельный мозг. Понятие о лимбической системе.
2. Структурно-функциональная организация лимбической системы.
3. Двигательные черепные нервы (III, IV, VI, XI, XII): топография, ядра, состав нервных волокон, области иннервации.
4. Тройничный нерв: топография, ядра, состав нервных волокон, области иннервации.
5. Лицевой нерв: топография, ядра, состав нервных волокон, области иннервации.
6. Языкоглоточный нерв: топография, ядра, состав нервных волокон, области иннервации.
7. Блуждающий нерв: топография, ядра, состав нервных волокон, области иннервации

иннервации

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Калмин, О. В. Анатомия центральной нервной системы : учеб. пособие / О.В. Калмин, О.А. Калмина. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 113 с. - ISBN 978-5-16-107893-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1033353>
2. Циркин, В. И. Нейрофизиология: физиология ЦНС. В 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / В. И. Циркин, С. И. Трухина, А. Н. Трухин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 666 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12868-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496411>

б) дополнительная литература:

1. 2. 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, 2022. — 351 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11381-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495760>
2. Сергеев, И. Ю. Физиология человека и животных в 3 т. Т. 1. Нервная система: анатомия, физиология, нейрофармакология : учебник и практикум для вузов / И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин, А. А. Каменский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 393 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8578-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489926>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины)

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс»: <http://www.consultant.ru/>

2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»: <http://www.studentlibrary.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Знаниум»: <http://znanium.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Лань»: <https://e.lanbook.com/>
5. Операционная система Microsoft Windows
6. Пакет прикладных программ Microsoft Office

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При освоении дисциплины программы бакалавриата используются специальные помещения:

-учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью, техническими средствами обучения (переносное мультимедийное оборудование, проектор, экран);

-помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа дисциплины **Анатомия и физиология центральной нервной системы** составлена в соответствии с ОС ННГУ 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата) (Приказ от 17.05.2023 г. № 6.49-04-0214/23)

Автор(ы):

Рыжакова Е.В.

Заведующий кафедрой гуманитарно-правовых дисциплин к.ю.н., доц. Царев Е.В.

Программа одобрена Методической комиссией Дзержинского филиала ННГУ

от 31.05.2023 года, протокол № 13