

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ ПСИХОЛОГИИ

Утверждено:  
На заседании кафедры психологического  
сопровождения и клинической психологии

Согласовано:  
Председатель УМК факультета /  
института

Протокол № 1 от «30» августа 2021г.

Зав. кафедрой



Халфина Р.Р.



Гиниятова З.М.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**АНАТОМИЯ  
ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

Базовая дисциплина

программа специалитета

Специальность

**37.05.01. Клиническая психология**

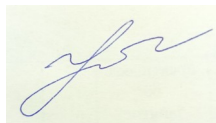
Специализация подготовки

**Патопсихологическая диагностика и психотерапия**

Квалификация

**Клинический психолог**

Разработчик (составитель)



Доцент, канд. биол. наук, доцент

Хабибуллина И.Р.

Год приема: 2021 г.

Уфа 2021 г.

Составитель: Хабибуллина И.Р.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры психологического сопровождения и клинической психологии, протокол № 1 от «30» августа 2021г.

Зав. кафедрой:  Халфина Р.Р.

## Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	5
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	5
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	8
4.3. <i>Рейтинг-план дисциплины (при необходимости)</i>	18
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	18
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	18
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	18
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	20
Приложения	21

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Анатомия центральной нервной системы»:

общефессиональной компетенцией ОПК-2 Способен применять научно обоснованные методы оценки уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)
Знания	Система понятий о строении и развитии центральной нервной системы, ее основных отделах, терминологии. Принципы и методы сбора первичной информации об уровне психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения	ОПК-2 Способен применять научно обоснованные методы оценки уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения
Умения	Самостоятельно применять и совершенствовать знания с учетом основных понятий о строении, развитии центральной нервной системы и анатомической номенклатуры. Проводить обработку информации об уровне психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения	ОПК-2 Способен применять научно обоснованные методы оценки уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения
Владения	Способность использовать в психологических исследованиях и практике знания о строении центральной нервной системы и ее основных отделах. Практические умения использования современных психологических подходов исследования уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения	ОПК-2 Способен применять научно обоснованные методы оценки уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения

## 2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анатомия центральной нервной системы» («Анатомия ЦНС») относится к базовой части. Дисциплина изучается студентами очной формы обучения на 1 курсе в 1 семестре.

Целью изучения дисциплины «Анатомия ЦНС» является формирование системы знаний о строении и развитии центральной нервной системы, ее основных отделах, а также анатомической номенклатуры, широко используемой в психологических исследованиях и практике, принципах и методах сбора первичной информации об индивидуально-

психологических, аналитических и социально-психологических особенностях личности, способах обработки данной информации.

Анатомия ЦНС тесно связана с курсом «Физиологии высшей нервной деятельности». Освоение Анатомии ЦНС необходимо для получения базовых знаний по следующим предметам: «Общая психология», «Зоопсихология», «Клиническая психология». Для успешного освоения курса «Анатомии ЦНС» студентам первого курса факультета психологии необходимо иметь базовые знания и мировоззренческие понятия в рамках программы средней школы по предметам «Анатомия и физиология человека», «Зоология», «Общая биология».

### 3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

#### 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и формулировка компетенции

ОПК-2 Способен применять научно обоснованные методы оценки уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	Знать: систему понятий о строении и развитии центральной нервной системы, ее основных отделах, терминологии. Принципы и методы сбора первичной информации об уровня психического развития, состояния когнитивных	Имеет фрагментарные знания о системе понятий о строении и развитии центральной нервной системы, ее основных отделах, терминологии. Принципы и методы сбора первичной информации об уровня психического	Знает систему понятий о строении и развитии центральной нервной системы, ее основных отделах, терминологии. Принципы и методы сбора первичной информации об уровня психического развития, состояния когнитивных функций,	Знает систему понятий о строении и развитии центральной нервной системы, ее основных отделах, терминологии. Принципы и методы сбора первичной информации об уровня психического развития,	Знает систему понятий о строении и развитии центральной нервной системы, ее основных отделах, терминологии. Принципы и методы сбора первичной информации об уровня психического развития, состояния когнитивных

	функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения	развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения	эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения, но допускает значительные ошибки	состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения, но допускает незначительные ошибки	функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения
Второй этап (уровень)	Уметь: самостоятельно применять и совершенствовать знания с учетом основных понятий о строении, развитии центральной нервной системы и анатомической номенклатуры. Проводить обработку информации об уровне психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения	Не умеет самостоятельно применять и совершенствовать знания с учетом основных понятий о строении, развитии центральной нервной системы и анатомической номенклатуры. Проводить обработку информации об уровне психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения	Умеет самостоятельно применять и совершенствовать знания с учетом основных понятий о строении, развитии центральной нервной системы и анатомической номенклатуры. Проводить обработку информации об уровне психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения, но допускает значительные ошибки	Умеет самостоятельно применять и совершенствовать знания с учетом основных понятий о строении, развитии центральной нервной системы и анатомической номенклатуры. Проводить обработку информации об уровне психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения, но допускает незначительные ошибки	Умеет самостоятельно применять и совершенствовать знания с учетом основных понятий о строении, развитии центральной нервной системы и анатомической номенклатуры. Проводить обработку информации об уровне психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения

<p>Третий этап (уровень)</p>	<p>Владеть: способностью использовать в психологических исследованиях и практике знания о строении центральной нервной системы и ее основных отделах. Практические умения использования современных психологических подходов исследования уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения</p>	<p>Не владеет способностью использовать в психологических исследованиях и практике знания о строении центральной нервной системы и ее основных отделах. Практические умения использования современных психологических подходов исследования уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения</p>	<p>Владеет способностью использовать в психологических исследованиях и практике знания о строении центральной нервной системы и ее основных отделах. Практические умения использования современных психологических подходов исследования уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения, допускает значительные ошибки</p>	<p>Владеет способностью использовать в психологических исследованиях и практике знания о строении центральной нервной системы и ее основных отделах. Практические умения использования современных психологических подходов исследования уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения, но допускает незначительные ошибки</p>	<p>Владеет способностью использовать в психологических исследованиях и практике знания о строении центральной нервной системы и ее основных отделах. Практические умения использования современных психологических подходов исследования уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения</p>
------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	Знать: систему понятий о строении и развитии центральной нервной системы, ее основных отделах, терминологии. Принципы и методы сбора первичной информации об уровне психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения	ОПК-2 Способен применять научно обоснованные методы оценки уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения	Опрос Тестирование Учебная дискуссия Экзамен
2-й этап Умения	Уметь: самостоятельно применять и совершенствовать знания с учетом основных понятий о строении, развитии центральной нервной системы и анатомической номенклатуры. Проводить обработку информации об уровне психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения	ОПК-2 Способен применять научно обоснованные методы оценки уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения	Опрос Тестирование Учебная дискуссия Практикоориентированное задание Экзамен
3-й этап Владеть навыками	Владеть: способностью использовать в психологических исследованиях и практике знания о строении центральной нервной системы и ее основных отделах. Практические умения использования современных психологических подходов исследования уровня психического развития, состояния когнитивных	ОПК-2 Способен применять научно обоснованные методы оценки уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения	Опрос Тестирование Учебная дискуссия Практикоориентированное задание Экзамен



	функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения		
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**  
**Экзамен**

**Экзамен** представляет собой форму проверки знаний, предусматривающую дифференцированную оценку и соответственно отметку, имеющую несколько градаций. В вузовской системе России — это четырехбалльная система, в которой используются словесные отметки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Экзамен чаще всего представляет собой однократную процедуру проверки теоретических и практических знаний студента в специально отведенное для этого время, обычно во время экзаменационной сессии. Экзамен может проводиться в устной или письменной форме. Традиционным является устный экзамен, проводящийся по экзаменационным билетам. Каждый билет включает ряд вопросов и заданий. Довольно типичным является билет, содержащий два или три вопроса и иногда какое-либо практическое задание.

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (для экзамена: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10; Шкалы оценивания:

- менее 45 баллов – «неудовлетворительно»
- от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;
- от 60 до 79 баллов – «хорошо»;
- от 80 баллов – «отлично».

При оценивании ответов студентов экзаменатор обычно руководствуется следующими критериями:

- 1) полнота и содержательность ответов на вопросы;
- 2) умение отобрать существенный материал для раскрытия поставленных вопросов;
- 3) логичность и последовательность в раскрытии вопросов;
- 4) точность в описании фактов, изложении теорий и формулировке понятий;
- 5) умение привести примеры, иллюстрирующие излагаемый материал (особенно ценятся самостоятельно подобранные примеры);
- 6) умение делать выводы;
- 7) умение стилистически и грамматически правильно оформить ответ;
- 8) умение уложиться в отведенное время;
- 9) умение отвечать на поставленные экзаменатором вопросы.

**Структура экзаменационного билета.**

Экзаменационный билет включает в себя два теоретических вопроса.

Примерные вопросы для экзамена:

1. Теоретический вопрос.
2. Теоретический вопрос.

**Критерии и методика оценивания (в баллах):**

- 25-30 баллов выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при

выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;

- 17-24 баллов выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

- 10-16 баллов выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- 0-10 баллов выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Критерии оценки (для заочной формы обучения) для интерактивной формы сдачи экзамена:

- «отлично» выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;

- «хорошо» выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

- «удовлетворительно» выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- «не удовлетворительно» выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

### **Типовые материалы к экзамену Перечень теоретических вопросов**

#### **Список вопросов к экзамену по дисциплине «Анатомия центральной нервной системы»**

1. Понятие гомеостаза. Функции нервной системы
2. Общий план строения нервной системы
3. Вегетативная нервная система
4. Нейрон – структурно-функциональная единица нервной ткани
5. Классификация нейронов: структурная классификация
6. Классификация нейронов: функциональная классификация
7. Классификация нейронов: морфологическая классификация
8. Классификация нейронов по виду воздействия на другие клетки
9. Свойства нейронов

10. Функции нейронов
11. Синапс, классификация синапсов
12. Строение синапса
13. Нейронные сети
14. Рефлекс. Рефлекторная дуга
15. Виды рефлекторных дуг
16. Раздражимость. Раздражители, их виды
17. Физиологические свойства возбудимых тканей
18. Роль биологической мембраны в генерации нервного импульса
19. Потенциал покоя
20. Потенциал действия
21. Проведение возбуждения по нерву
22. Механизм синаптической передачи
23. Оболочки мозга
24. Внешнее строение спинного мозга
25. Спинномозговые нервы
26. Внутренне строение спинного мозга
27. Проводящие пути спинного мозга: восходящие пути
28. Проводящие пути спинного мозга: нисходящие пути
29. Функции спинного мозга
30. Общий план строения головного мозга
31. Желудочки мозга
32. Продолговатый мозг
33. Варолиев мост
34. Мозжечок
35. Средний мозг
36. Промежуточный мозг
37. Гипоталамо-гипофизарная система. Гормоны гипоталамуса, гормоны гипофиза
38. Большие полушария: серое и белое вещество
39. Строение коры больших полушарий
40. Поля Бродмана
41. Система волокон больших полушарий
42. Ретикулярная формация
43. Лимбическая система
44. Черепные нервы
45. Развитие нервной системы в филогенезе
46. Гистологическое развитие нервной системы в онтогенезе
47. Анатомическое развитие отдельных областей мозга в эмбриональном периоде онтогенеза
48. Физиологическое развитие отдельных областей мозга в эмбриональном периоде онтогенеза
49. Возрастные изменения в нервной системе
50. Аномалии развития нервной системы

#### Экзаменационные билеты

#### Образец экзаменационного билета

---

### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Строение синапса
2. Оболочки мозга

Зав. кафедрой

психологического сопровождения и клинической психологии

Р.Р. Халфина

2021 -2022 уч. г. кафедра психологического сопровождения и клинической психологии

**Рубежный контроль**

**Учебная дискуссия**

После каждого модуля, в качестве рубежного контроля, проводится учебная дискуссия.

**Требования к ответам студентов в ходе учебной дискуссии**

Ответы студентов должны представлять собой полную, развернутую информацию на поставленный вопрос. Должна быть показана совокупность осознанных знаний о предмете и объекте изучения, доказательно раскрыты основные положения, изложенными литературным грамотным языком. Студент должен свободно оперировать понятиями, терминами, персоналиями и др.

В ответе должна отслеживаться четкая структура, выстроенная в логической последовательности. На возникшие вопросы преподавателя студенту необходимо давать четкие, конкретные ответы, показывая умение выделять существенные и несущественные моменты материала.

Примерный список вопросов, вынесенных для обсуждения в ходе учебной дискуссии:

**Модуль 1**

1. Понятие гомеостаза. Функции нервной системы
2. Общий план строения нервной системы
3. Вегетативная нервная система
4. Нейрон – структурно-функциональная единица нервной ткани
5. Классификация нейронов: структурная классификация
6. Классификация нейронов: функциональная классификация
7. Классификация нейронов: морфологическая классификация
8. Классификация нейронов по виду воздействия на другие клетки
9. Свойства нейронов
10. Функции нейронов
11. Синапс, классификация синапсов
12. Строение синапса
13. Нейронные сети
14. Рефлекс. Рефлекторная дуга
15. Виды рефлекторных дуг

16. Раздражимость. Раздражители, их виды
17. Физиологические свойства возбудимых тканей
18. Роль биологической мембраны в генерации нервного импульса
19. Потенциал покоя
20. Потенциал действия
21. Проведение возбуждения по нерву
22. Механизм синаптической передачи

### **Модуль 2**

23. Оболочки мозга
24. Внешнее строение спинного мозга
25. Спинномозговые нервы
26. Внутреннее строение спинного мозга
27. Проводящие пути спинного мозга: восходящие пути
28. Проводящие пути спинного мозга: нисходящие пути
29. Функции спинного мозга
30. Общий план строения головного мозга
31. Желудочки мозга
32. Продолговатый мозг
33. Варолиев мост
34. Мозжечок
35. Средний мозг
36. Промежуточный мозг
37. Гипоталамо-гипофизарная система. Гормоны гипоталамуса, гормоны гипофиза
38. Большие полушария: серое и белое вещество
39. Строение коры больших полушарий
40. Поля Бродмана
41. Система волокон больших полушарий
42. Ретикулярная формация
43. Лимбическая система
44. Черепные нервы
45. Развитие нервной системы в филогенезе
46. Гистологическое развитие нервной системы в онтогенезе
47. Анатомическое развитие отдельных областей мозга в эмбриональном периоде онтогенеза
48. Физиологическое развитие отдельных областей мозга в эмбриональном периоде онтогенеза
49. Возрастные изменения в нервной системе
50. Аномалии развития нервной системы

### **Тест**

**Тест** является простейшей формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин. В процессе подготовки к тестированию студенты самостоятельно осваивают основные понятия, определения и другие ключевые моменты, составляющие основу изучаемой дисциплины. Тест проводится после каждого занятия.

### **Требования к ответам на тест знаний**

Студенту за ответ, совпадающий с ключом, ставится один балл. Неправильный ответ оценивается нулем.

### **Шкалы оценивания итогового теста знаний студентов**

- 9-10 баллов выставляется студенту, если он набрал не менее 80 процентов от

максимального результата;

- 5-8 балла выставляется студенту, если он набрал от менее 60 процентов от максимального результата;

- 4 балла выставляется студенту, если он набрал не менее 45 процентов от максимального результата;

### **Примерные задания тестового контроля**

#### **1. Выберите три последствия раздражения симпатического отдела центральной нервной системы**

- 1) учащение и усиление сокращений сердца
- 2) замедление и ослабление сокращений сердца
- 3) замедление процессов образования желудочного сока
- 4) усиление интенсивности деятельности желёз желудка
- 5) ослабление волнообразных сокращений стенок кишечника
- 6) усиление волнообразных сокращений стенок кишечника

#### **2. Снижает(-ют) частоту и силу сердечных сокращений**

1. адреналин
2. ацетилхолин
3. ионы  $Ca^{+}$
4. симпатическая нервная система

#### **3. Импульсы от органов в мозг проводят**

1. афферентные нейроны
2. эфферентные нейроны
3. центробежные нейроны
4. двигательные нейроны

#### **4. Функции промежуточного мозга — регуляция**

1. работы сердца
2. температуры тела
3. обмена веществ
4. мочеиспускания
5. работы желез внутренней секреции
6. дыхания

#### **5. Выберите три последствия раздражения парасимпатического отдела центральной нервной системы**

- 1) учащение и усиление сокращений сердца
- 2) замедление и ослабление сокращений сердца
- 3) замедление процессов образования желудочного сока
- 4) усиление интенсивности деятельности желёз желудка
- 5) ослабление волнообразных сокращений стенок кишечника
- 6) усиление волнообразных сокращений стенок кишечника

#### **6. Повышает(-ют) частоту и силу сердечных сокращений**

1. глицин
2. ацетилхолин
3. ионы  $K^{+}$
4. норадреналин

#### **7. Импульсы от мозга к рабочему органу проводят**

1. эфферентные нейроны
2. афферентные нейроны
3. центrostремительные нейроны
4. сенсорные нейроны

#### **8. Функции продолговатого мозга — регуляция:**

1. работы сердца

2. температуры тела
3. обмена веществ
4. выделения желудочного сока
5. работы желез внутренней секреции
6. дыхания

### **Материалы текущего контроля**

#### **Практико-ориентированные задания по учебному курсу**

Практико-ориентированные задания – это проблемные ситуации, предназначенные для оценки сформированности знаний, умений и навыков студентов по курсу.

#### **Требования к решению практико-ориентированных заданий**

Предложенный студентами ответ требует сформированных знаний, умений и навыков в области психологии влияния и должен удовлетворять следующим условиям:

- логичность, аргументированность и теоретическая обоснованность ответа;
- полнота ответа, учет всех возможных вариантов решения ситуации;
- выбор наиболее оптимального ответа.

#### **Критерии оценки решения практико-ориентированных задач студентов очного отделения**

- 2 балла выставляется студенту, если в задаче приводится корректный, логически правильный и теоретически обоснованный ответ, по возможности приводятся различные варианты решений;

1 балл - выставляется студенту, если демонстрируется непонимание проблемы, но есть попытка к решению задачи с применением научно-обоснованного подхода;

0 баллов - выставляется студенту, если демонстрируется непонимание проблемы и отсутствует научно-обоснованный подход к решению задачи.

#### **Ориентировочные практико-ориентированные задания по учебному курсу**

1. Человек погиб в результате автомобильной катастрофы. На вскрытии выявлено повреждение вещества спинного мозга на уровне третьего и четвертого шейных сегментов. Было высказано предположение, что одной из основных причин быстрого смертельного исхода явилась дыхательная недостаточность.

А) Является ли данное предположение анатомически обоснованным?

Б) При повреждении каких еще отделов ЦНС возможна остановка дыхания?

2. При нырянии в воду был травмирован позвоночник и наступил полный паралич верхних и нижних конечностей. Какой отдел позвоночника и спинного мозга скорее всего был травмирован?

3. У больного обнаружено нарушение движений в виде расстройств их координации, затруднения в удержании равновесия при стоянии и ходьбе. О поражении каких образований центральной нервной системы скорее всего свидетельствуют данные симптомы?

#### **Устный опрос**

В зависимости от того, проверяются ли знания учащихся или умение их применять, различаются такие виды проверки, как **опрос и выполнение практических заданий**. При опросе учащимся предлагается воспроизвести определенное содержание: эмпирические факты, теоретические положения, формулировки понятий, примеры, классификации, научные закономерности. Выполнение практических заданий подразумевает применение этих знаний для решения учебных и практических задач.

**Опрос** может быть **устным или письменным**. Устный опрос имеет то преимущество, что: 1) позволяет преподавателю задавать уточняющие вопросы по содержанию излагаемого материала, которые выявляют осмысленность его понимания студентом; 2) дает возможность исключить случайные недочеты в воспроизведении материала; 3) проверяет умение студента строить связный монолог. Конечно, эти преимущества реализуются только

в том случае, когда студент ведет рассказ по заданному вопросу, а не зачитывает заранее написанный текст. Устный опрос реализуется через практические занятия.

#### **Критерии и шкалы оценивания устного опроса для студентов очного отделения**

– 2 балла выставляется студенту, если точно используется специализированная терминология, показано уверенное владение нормативной базой, показана совокупность осознанных знаний об объекте изучения, доказательно раскрыты основные положения, в ответе отслеживается четкая структура, ответ изложен литературным грамотным языком, а на возникшие вопросы преподавателя студент давал четкие, конкретные ответы;

1 балл выставляется студенту, если дан неполный ответ на поставленный вопрос, логика и последовательность изложения имеют некоторые нарушения, допущены несущественные ошибки в изложении теоретического материала и употреблении терминов, персоналий, в ответе не присутствуют доказательные выводы, речь неграмотная.

– 0 баллов выставляется студенту, если дан неполный ответ на поставленный вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (фактах, понятиях, персоналиях); в ответе отсутствуют выводы, сформированность умений не показана, речь неграмотная.

#### **Ориентировочные темы для устного опроса на практических занятиях**

##### **Модуль 1**

##### **Тема №1. Общий план строения нервной системы**

1.1 Понятие гомеостаза. Функции нервной системы

1.2 Общий план строения нервной системы

1.3 Основные отличительные признаки симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы

##### **Тема №2. Цитология и гистология нервной системы**

2.1 Нейрон – структурно-функциональная единица нервной ткани

2.2 Классификация нейронов

2.2.1 Структурная классификация

2.2.2 Функциональная классификация

2.2.3 Морфологическая классификация

2.2.4 Классификация нейронов по виду воздействия на другие клетки

2.3 Свойства нейронов

2.4 Функции нейронов

2.5 Взаимодействие нейронов, синапс

2.5.1 Классификация синапсов

2.5.2 Строение синапса

2.5.3 Нейронные сети

##### **Тема №3. Рефлекторный характер деятельности нервной системы**

3.1 Рефлекс. Рефлекторная дуга

3.2 Виды рефлекторных дуг

##### **Тема №4. Физиология возбудимых тканей**

4.1 Раздражимость. Раздражители, их виды

4.2 Физиологические свойства возбудимых тканей

4.3 Роль биологической мембраны в генерации нервного импульса

4.4 Потенциал покоя

4.5 Потенциал действия

4.6 Проведение возбуждения по нерву

4.7 Механизм синаптической передачи

##### **Модуль 2**

##### **Тема №5. Спинной мозг, строение и функции**

5.1 Оболочки мозга



- 5.2 Внешнее строение спинного мозга
  - 5.3 Спинномозговые нервы
  - 5.4 Внутренне строение спинного мозга
  - 5.5 Проводящие пути спинного мозга
  - 5.5.1 Восходящие пути спинного мозга
  - 5.5.2 Нисходящие пути спинного мозга
  - 5.6 Функции спинного мозга
- Тема №6. Головной мозг, строение и функции отделов**

- 6.1 Общий план строения головного мозга
- 6.2 Желудочки мозга
- 6.3 Задний мозг
- 6.3.1 Продолговатый мозг
- 6.3.2 Варолиев мост
- 6.3.3 Средний мозг
- 6.3.4 Мозжечок
- 6.4 Средний мозг
- 6.5 Передний мозг
- 6.5.1 Промежуточный мозг
- 6.5.2 Большие полушария
- 6.5.2.1 Строение коры больших полушарий
- 6.5.2.2 Система волокон больших полушарий
- 6.5.2.3 Ретикулярная формация
- 6.5.2.4 Лимбическая система
- 6.6 Черепные нервы

**Тема №7. Развитие, возрастные изменения и аномалии нервной системы человека**

- 7.1 Развитие нервной системы человека
- 7.1.1 Развитие нервной системы в филогенезе
- 7.1.2 Гистологическое развитие нервной системы в онтогенезе
- 7.1.3 Анатомическое развитие отдельных областей мозга в эмбриональном периоде онтогенеза
- 7.1.4 Физиологическое развитие отдельных областей мозга в эмбриональном периоде онтогенеза
- 7.2 Возрастные изменения в нервной системе
- 7.3 Аномалии развития нервной системы

**4.3. Рейтинг-план дисциплины**

Рейтинг–план дисциплины представлен в приложении 2.

**5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

**Основная литература:**

1. Никифиров, Анатолий Сергеевич. Неврология : учебник / А.С. Никифиров. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. – 446 с.
2. Хомутов, Александр Евгеньевич. Анатомия центральной нервной системы : учеб.

пособие / А.Е. Хомутов, С.Н. Кульба. – 4-е изд. – Ростов н/Д : Феникс, 2008. – 315 с.

3. Попова, Надежда Петровна. Анатомия центральной нервной системы : учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Н.П. Попова, О.О. Якименко . – 2-е изд. – М.: Академический Проект: Фонд «Мир», 2004. - 112 .

#### Дополнительная литература:

4. [Батуев А.С.](#) Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем : учебник / А. С. Батуев .— 3-е изд., испр. и доп. — СПб. : Питер, 2009 .— 317 с.

5. Степанова С.В. Основы физиологии и анатомии человека. Профессиональные заболевания [Электронный ресурс] : Учеб. пособи- е / С.В. Степанова. – Казань : КГТУ, 2009. – 217 с. Доступ к тексту электронного издания возможен через Электронно-библиотечную систему «Университетская библиотека online». – ISBN 978-5-53803527-0.

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259085&sr=1>

6. Гайворонский, И.В. Функциональная анатомия центральной нервной системы. Учебное пособие для медицинских вузов [Электронный ресурс] / Гайворонский И.В. – СПб : СпецЛит, 2007. – 254 с. - Доступ к тексту электронного издания возможен через Электронно-библиотечную систему «Университетская библиотека online». – ISBN 978-5-299-00345-1.

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=104905/>

7. Столяренко, А.М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов. Учебник [Электронный ресурс] / Столяренко А.М. – М.: Юнити-Дана, 2012. – 465 с. Доступ к тексту электронного издания возможен через Электронно-библиотечную систему «Университетская библиотека online». – ISBN 978-5-238-01540-8.

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117569/>

## 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

№	Учебные и научные ресурсы	Характеристика	Доступ	Регистрация	Ссылка на ресурс
<b>Учебные ресурсы</b>					
1.	Электронно-библиотечная система «Электронный читальный зал»	Полнотекстовая БД учебных и научных электронных изданий, в т.ч. содержит внутривузовские издания	Авторизованный доступ по паролю из любой точки сети Интернет	Регистрация в Отделе Электронной информации Библиотеки (корпус физмата, читальный зал №2)	<a href="https://bashedu.biblotech.ru/Account/LogOn">https://bashedu.biblotech.ru/Account/LogOn</a>
2.	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»	Полнотекстовая БД учебных и научных электронных изданий	Авторизованный доступ по паролю из любой точки сети Интернет	Регистрация с любого ПК из сети БашГУ	<a href="http://www.biblioclub.ru/">http://www.biblioclub.ru/</a>
3.	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	Полнотекстовая БД учебных и научных электронных изданий	Авторизованный доступ по паролю из любой точки сети Интернет	Регистрация с любого ПК из сети БашГУ	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
<b>Российские научные ресурсы</b>					

4.	Научная электронная библиотека (eLibrary)	Полнотекстовая и аннотированная БД электронных научных изданий и публикаций в периодических изданиях	Авторизованный доступ по паролю в сети вуза. Пользование ресурсами открытого доступа с любого компьютера в сети Интернет	Регистрация с любого ПК из сети БашГУ.	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
5.	База данных «Вестник Московского университета» (на платформе East View)	Полнотекстовая БД научных статей, опубликованных в журнале «Вестник МГУ» (25 серий)	Авторизованный доступ по паролю в сети вуза	Без регистрации	<a href="http://online.ebiblioteka.ru/">http://online.ebiblioteka.ru/</a>

## 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
<p><b>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b> аудитория № 606 (гуманитарный корпус), аудитория № 607 (гуманитарный корпус).</p> <p><b>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b> аудитория № 602 б (гуманитарный корпус), аудитория № 603 (гуманитарный корпус).</p> <p><b>3. помещения для самостоятельной работы:</b> читальный зал №5 (гуманитарный корпус).</p> <p><b>4. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория 601 б (гуманитарный корпус).</p> <p><b>5. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 601 а (гуманитарный корпус).</p>	<p><b>Аудитория № 606</b> Учебная мебель, доска, мультимедийный проектор Panasonic PT-LB78BE, экран настенный Classic Norma 244*183, ноутбук Lenovo G570, 15.6, Intel Celeron, 2 Gb</p> <p><b>Аудитория № 607</b> Учебная мебель, доска, мультимедийный проектор Panasonic PT-LB78BE, экран настенный Classic Norma 244*183, ноутбук Lenovo G570, 15.6, Intel Celeron, 2 Gb</p> <p><b>Аудитория № 602 б</b> Учебная мебель, доска</p> <p><b>Аудитория № 603</b> Учебная мебель, доска</p> <p><b>Читальный зал № 5</b> (гуманитарный корпус) Учебная мебель – 27 посадочных мест, учебно-наглядные пособия, принтер Kyocera M130 – 1 шт., сканер Epson V33 – 1 шт., моноблок Compaq Intel Atom, 20.0”, 2 GB, Моноблок IRu 502, 21.5”, Intel Pentium, 4 GB, огнетушитель – 1 шт., подставка автосенсорная на сканер – 1 шт.</p> <p><b>Аудитория № 601 б</b> Учебная мебель</p> <p><b>Аудитория № 601 а</b> Учебная мебель, доска</p>	<p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Бессрочная лицензия OLP NL Academic Edition (договор №104 от 17.06.2013 г.)</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Бессрочная лицензия OLP NL Academic Edition (договор №114 от 12.11.2014 г.)</p>

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТА ПСИХОЛОГИИ**

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
дисциплины **Анатомия центральной нервной системы на 1 семестр**  
очная

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	55,2
лекций	36
практических/ семинарских	18
лабораторных	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	25,8
Учебных часов на подготовку к экзамену (Контроль)	27

Форма контроля  
Экзамен 1 семестр



№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР			
1	2	4	5	6	7	8	9	10
1.	Общий план строения нервной системы	4	2		4	О-1, гл.1 О-2, гл.1 О-3, гл.1	Разобрать лекционный материал. Прочитать соответствующие главы основной и дополнительной литературы Ответить на вопросы для устного опроса к теме 1. Пройти индивидуальный тест	опрос по теме № 1; тест
2.	Цитология и гистология нервной системы	4	2		4	О-1, гл.1 О-2, гл.1 О-3, гл.1	Разобрать лекционный материал. Прочитать соответствующие главы основной и дополнительной литературы Ответить на вопросы для устного опроса к теме 2. Пройти индивидуальный тест	опрос по теме № 2; тест
3.	Рефлекторный характер деятельности нервной системы	4	2		4	Д-4, гл.2 Д-5, гл.2	Разобрать лекционный материал. Прочитать соответствующие главы основной и дополнительной литературы Ответить на вопросы для устного опроса к теме 3. Пройти индивидуальный тест	опрос по теме № 3; тест
4.	Физиология возбудимых тканей	4	2		4	Д-4, гл.4 Д-5, гл.4 Д-7, гл.1	Разобрать лекционный материал. Прочитать соответствующие главы основной и дополнительной литературы Ответить на вопросы для устного опроса к теме 4. Подготовиться к учебной	опрос по теме № 4; тест учебная дискуссия

							дискуссии. Пройти индивидуальный тест	
5.	Спинной мозг, строение и функции	4	2		4	О-1, гл.2 О-2, гл.2 О-3, гл.3	Разобрать лекционный материал. Прочитать соответствующие главы основной и дополнительной литературы Ответить на вопросы для устного опроса к теме 5. Выполнить практико-ориентированное задание. Пройти индивидуальный тест	опрос по теме № 5; тест практикоориентированное задание
6.	Головной мозг, строение и функции отделов	10	4		4	О-1, гл.4 О-2, гл.4 О-3, гл.4	Разобрать лекционный материал. Прочитать соответствующие главы основной и дополнительной литературы Ответить на вопросы для устного опроса к теме 6. Выполнить практико-ориентированное задание. Пройти индивидуальный тест	опрос по теме № 6; тест практикоориентированное задание
7.	Развитие, возрастные изменения и anomalies нервной системы человека	8	2		1,8	Д-7, гл.4	Разобрать лекционный материал. Прочитать соответствующие главы основной и дополнительной литературы Ответить на вопросы для устного опроса к теме 7. Подготовиться к учебной дискуссии. Пройти индивидуальный тест	опрос по теме № 7; тест учебная дискуссия
	<b>Всего часов:</b>	<b>36</b>	<b>18</b>		<b>25,8</b>			<b>экзамен</b>



**Рейтинг – план дисциплины  
Анатомия центральной нервной системы**

направление: 37.05.01 Клиническая психология

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
1. практико-ориентированное задание	2	5	0	10
2. опрос по темам 1-5	2	5	0	10
<b>Рубежный контроль</b>				
Учебная дискуссия	15	1	0	15
<b>Модуль 2</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
1. практико-ориентированное задание	2	7	0	14
2. опрос по темам 6-8	2	3	0	6
<b>Рубежный контроль</b>				
Учебная дискуссия	15	1	0	15
<b>Поощрительные баллы</b>				
1. Студенческая олимпиада			0	5
2. Публикации статей			0	5
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
1. Посещение лекционных занятий			<b>0</b>	<b>-6</b>
2. Посещение практических (семинарских, лабораторных занятий)			<b>0</b>	<b>-10</b>
<b>Итоговый контроль</b>				
Экзамен			0	30