

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования "Пермский  
государственный национальный исследовательский  
университет"**

**Кафедра зоологии позвоночных и экологии**

**Авторы-составители: Горбунова Виктория Владимировна  
Костицына Наталья Вячеславовна**

Рабочая программа дисциплины

**АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

Код УМК 70220

Утверждено  
Протокол №6  
от «25» апреля 2019 г.

Пермь, 2019

## **1. Наименование дисциплины**

Анатомия и физиология центральной нервной системы

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в вариативную часть Блока « С.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Специальность: **37.05.01** Клиническая психология

специализация Психологическое обеспечение в чрезвычайных и экстремальных ситуациях

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Анатомия и физиология центральной нервной системы** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**37.05.01** Клиническая психология (специализация : Психологическое обеспечение в чрезвычайных и экстремальных ситуациях)

**ОПК.5** способность к решению комплексных задач профессиональной сферы совместно с представителями смежных профессий

**ПК.10** способность получать и анализировать информацию, необходимую для формулирования целей психологического вмешательства, разрабатывать программы вмешательства (самостоятельно или коллегиально) в соответствии с нозологическими, синдромальными и индивидуально-психологическими характеристиками пациентов (клиентов)

**ПК.26** способность проводить психологические исследования в рамках междисциплинарных проектов

**ПК.6** способность планировать клинико-психодиагностическое обследование с учетом нозологических, синдромальных, социально-демографических, культуральных и индивидуально-психологических характеристик пациента (клиента), способность формировать комплекс психодиагностических методов, релевантных целям исследования, определять последовательность их применения

#### 4. Объем и содержание дисциплины

<b>Направления подготовки</b>	37.05.01 Клиническая психология (направленность: Психологическое обеспечение в чрезвычайных и экстремальных ситуациях)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>	2,3
<b>Объем дисциплины (з.е.)</b>	5
<b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>	180
<b>Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:</b>	70
<b>Проведение лекционных занятий</b>	42
<b>Проведение практических занятий, семинаров</b>	28
<b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>	110
<b>Формы текущего контроля</b>	Входное тестирование (1) Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (5)
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен (2 триместр) Экзамен (3 триместр)

## **5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины**

### **Анатомия и физиология центральной нервной системы. Первый семестр**

Анатомия центральной нервной системы является частью анатомии человека, которая традиционно считается одной из фундаментальных дисциплин в системе биологического и медицинского образования. В процессе анатомического изучения человека его структуры условно подразделяются на клетки, ткани, органы, системы органов, которые формируют организм. Управление организмом осуществляет, в частности, нервная система, она же регулирует взаимоотношения организма с внешней средой, являясь субстратом для проявления психических функций.

Изучая анатомию центральной нервной системы как фундамент для последующего изучения физиологии центральной нервной системы, органов чувств и высшей нервной деятельности человека, необходимо помнить, что организм един и он может существовать лишь благодаря своей целостности, именно поэтому в программу включен ряд разделов, не относящихся непосредственно к объектам исследования данной дисциплины.

### **Входной контроль. Введение в дисциплину**

Проверка остаточных знаний

### **Нервные клетки и нервные ткани**

Нейрон – морфофункциональная единица нервной системы. Строение нейрона. Нейроны чувствительные, ассоциативные, двигательные.

Нейроглия. Типы глиоцитов, их функции.

Нервные волокна: миелиновые и безмиелиновые. Развитие нервного волокна. Регенерация нервного волокна.

Нервные окончания: эффекторные, чувствительные, концевые аппараты, образующие межнейрональные синапсы. Типы двигательных окончаний. Типы рецепторов. Строение синапса.

### **Спинальный мозг**

Общее строение и топография. Сегменты спинного мозга.

Серое вещество спинного мозга. Нейроны серого вещества: корешковые, пучковые, внутренние. Ядра серого вещества. Ретикулярная формация.

Белое вещество спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга: ассоциативные, восходящие, нисходящие.

### **Проводящие пути головного и спинного мозга**

Ассоциативные пути. Комиссуральные пути. Восходящие проекционные пути (чувствительные): экстерорецептивные пути, проприорецептивные пути. Нисходящие проекционные пути (двигательные): пирамидные пути, экстрапирамидные пути.

### **Ромбовидный мозг**

Варолиев мост – расположение и границы. Ядра моста.

Мозжечок. Особенности строения мозжечка человека, его функции. Поверхности мозжечка. Полушария. Червь. Доли мозжечка.

Серое вещество мозжечка. Древняя, старая и новая кора. Цитоархитектоника коры, особенности нейронов коры. Ядра мозжечка. Белое вещество мозжечка.

Границы продолговатого мозга. Передняя поверхность: пирамиды и оливы. Задняя поверхность продолговатого мозга. Полость продолговатого мозга. Ромбовидная ямка. Ядра продолговатого мозга. Ретикулярная формация.

### **Промежуточный мозг. Средний мозг**

Границы промежуточного мозга. Задний таламус. Эпиталамус. Гипоталамус. Железы внутренней секреции, связанные с промежуточным мозгом. Эпифиз. Гипофиз. Гипоталамо-гипофизарная система: характер связи, функции.

Полость промежуточного мозга.

Границы среднего мозга. Ножки мозга. Крыша среднего мозга. Ядра среднего мозга. Полость среднего мозга.

### **Конечный мозг**

Полушария конечного мозга. Поверхности, борозды и доли: лобная, теменная, затылочная, височная и островковая, их границы. Медиальная поверхность большого мозга. Нижняя поверхность полушарий. Лимбическая система.

Кора больших полушарий. Старая, древняя и новая кора. Цитоархитектоника коры больших полушарий. Характеристика слоев коры. Особенности нейронов коры больших полушарий. Нейроглия коры больших полушарий. Субмикроскопическая организация коры больших полушарий головного мозга.

Локализация функций в коре полушарий большого мозга. Строение анализатора по И.П.Павлову. Кортиковые концы анализаторов: ядра и рассеянные элементы. Ассоциативные области.

Базальные ядра полушарий большого мозга. Полосатое тело. Ограда. Миндалевидное тело.

Белое вещество полушарий. Внутренняя капсула. Мозолистое тело. Спайки свода.

Полости больших полушарий – боковые желудочки.

### **Вегетативная нервная система**

Характерные черты вегетативной нервной системы. Особенности развития вегетативной нервной системы. Вегетативные ганглии. Места выхода волокон вегетативной нервной системы.

Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы, их отличия. Высшие центры, регулирующие деятельность вегетативной нервной системы.

### **Анализаторы**

Анализатор. Типы анализаторов.

Зрительный анализатор и проводящие пути. Глаз, строение, оболочки, оптическая система. Сетчатка, ее строение. Слепое и желтое пятно. Вспомогательные структуры глаза.

Слуховой анализатор и проводящие пути. Отделы уха: наружное, среднее, внутреннее. Кортиев орган.

Орган равновесия, преддверие и полукружные каналы.

Обонятельный, вкусовой, кожный, двигательный анализаторы и их проводящие пути.

### **Анатомия и физиология центральной нервной системы. Второй семестр**

Физиология центральной нервной системы является частью физиологии человека, которая традиционно считается одной из фундаментальных дисциплин в системе биологического и медицинского образования. Центральная нервная система (ЦНС) в организме выполняет интегративную роль, объединяя в единое целое все ткани, органы и координируя их специфическую активность в составе целостных гомеостатических и поведенческих функциональных систем. Центральная нервная система регулирует взаимоотношения организма с внешней средой, являясь субстратом для проявления психических функций.

Изучая физиологию центральной нервной системы как фундамент для последующего изучения физиологии органов чувств, высшей нервной деятельности и психофизиологии человека, необходимо помнить, что организм един и он может существовать лишь благодаря своей целостности.

### **Физиология спинного мозга**

Физиология спинного мозга. Рефлекторная функция спинного мозга: двигательные, вегетативные рефлексы, интеграция двигательных и вегетативных функций Проводниковая функция спинного мозга

### **Физиология заднего мозга**

Физиология заднего мозга (продолговатый мозг, мост, мозжечок). Рефлекторная функция: ядра черепно-мозговых нервов, их функции, Жизненно важные нервные центры ствола мозга. Проводниковая функция. Нейронная организация мозжечка, афферентные и эфферентные связи мозжечка. Функции мозжечка.

### **Физиология среднего мозга**

Физиология среднего мозга. Функции передних и задних бугров четверохолмия, красного ядра, черной субстанции, ядер блокового и глазодвигательного нервов. Участие среднего мозга в регуляции позного тонуса и движений

### **Физиология промежуточного мозга**

Физиология промежуточного мозга. Структура промежуточного мозга. Аналитико-синтетическая функция таламуса. Роль специфических, ассоциативных и неспецифических ядер. Гипоталамус, его роль в регуляции вегетативных функций, поведенческих реакциях. Терморегуляционная функция. Гипоталамо-гипофизарная система. Понятие о нейросекретах.

### **Физиология ретикулярной формации**

Физиология ретикулярной формации (РФ). Структура и анатомо-физиологические связи РФ. Нисходящие влияния РФ: ретикуло-спинальные, ретикуло-бульбарные реакции. Восходящие влияния РФ: сон и бодрствование. Тонус РФ.

### **Физиология лимбической системы**

Физиология лимбической системы (ЛС). Структуры, входящие в ЛС. Автоматизированное управление гомеостазом: температурный, водно-солевой, эндокринный гомеостаз, гомеостаз питательных веществ. Поведенческие реакции достижения цели. Характеристика реакций приближения и избегания. Роль лимбической системы в формировании эмоций.

### **Физиология конечного мозга**

Конечный мозг: функции базальных ядер, структурно-функциональная организация коры большого мозга. Сенсорные, моторные, ассоциативные зоны коры больших полушарий. Методы изучения деятельности коры больших полушарий (регистрация нейронной активности, электроэнцефалография, вызванные потенциалы, ядерно-магнитный резонанс).

### **Физиология автономной нервной системы**

Термин и структура автономной нервной системы. Метасимпатическая (энтеральная) нервная система: термин, структура и локализация. Функции осцилляторных, рецепторных и моторных нейронов. Симпатический и парасимпатический отделы АНС: надсегментарные (эрготропный и трофотропный) и сегментарные отделы. Периферическая часть АНС: вегетативные ганглии, пре- и постганглионарные волокна. Функции вегетативных ганглиев. Классификация волокон в АНС в зависимости от выделяемого медиатора: холинэргические и адренэргические. Рецепторы постсинаптических мембран в ганглионарных и органических синапсах. Механизм передачи возбуждения в ганглиях и органических синапсах АНС. Отличия АНС от соматической нервной системы. Функции АНС. Характер влияния АНС на внутренние органы. Функциональные взаимоотношения симпатического и парасимпатического отделов (антагонизм и синергизм).

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

## **7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.



## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная:

1. Гайворонский, И. В. Анатомия центральной нервной системы и органов чувств : учебник для академического бакалавриата / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 293 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00325-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/432033>
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, 2019. — 351 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11381-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/445189>

### Дополнительная:

1. Физиология центральной нервной системы:учеб. пособие для студентов мед. вузов/В. М. Смирнов [и др.]-5-е изд., испр.-М.:Академия,2007, ISBN 978-5-7695-4559-7.-368.-Библиогр.: с. 363
2. Щербатых Ю. В.,Туrowsкий Я. А. Анатомия центральной нервной системы для психологов:учебное пособие/Ю. В. Щербатых, Я. А. Туrowsкий.-Санкт-Петербург [и др.]:Питер,2010, ISBN 978-5-91180-271-4.-1235.-Библиогр.: с. 122-123
3. Антонова О. А. Анатомия и физиология центральной нервной системы:конспект лекций/О. А. Антонова.-М.:Высшее образование,2006, ISBN 5-9692-0057-3.-192.-Библиогр.: с. 190-191
4. Физиология центральной нервной системы:учебное пособие для студентов медицинских вузов/В. М. Смирнов [и др.]-6-е изд., стер.-Москва:Академия,2008, ISBN 978-5-7695-5593-0.-3671.-Библиогр.: с. 363
5. Физиология сенсорных систем и высшей нервной деятельности.учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальностям психологии: в 2 т..Т. 1.Физиология сенсорных систем.-Москва:Академия,2009, ISBN 978-5-7695-3100-2.-288.-Библиогр.: с. 284
6. Недоспасов Вадим Олегович Физиология центральной нервной системы:Учеб. для вузов/Юж.-Урал. гос. ун-т.-Челябинск,2001, ISBN 5-696-01730-4.-377.-Библиогр.:с.366-367

## **9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

<http://window.edu.ru>; Анатомия нервной системы: Методические материалы для студентов факультета философии и психологии

<http://dic.academic.ru> Большая психологическая энциклопедия

<http://school-collection.edu.ru>; Биосоциальная природа человека; Анатомия и физиология человека

<http://school-collection.edu.ru>; Эрик Берн. «Игры, в которые играют люди (психология человеческих взаимоотношений)»

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Образовательный процесс по дисциплине **Анатомия и физиология центральной нервной системы** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);  
доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:

1) офисный пакет приложений (текстовый процессор, программа для подготовки электронных презентаций);

Дисциплина не предусматривает использование специализированного программного обеспечения

При освоении материала и выполнении заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для проведения лекционных занятий необходима учебная аудитория, оснащенная специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для проведения лабораторных занятий необходима лаборатория "Физиологии и биохимии растений" оснащенная лабораторным оборудованием, учебно-наглядными пособиями, специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением. Состав оборудования, учебно-наглядных пособий, программных средств представлен в паспорте лаборатории.

Для проведения мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций необходима учебная аудитория, оснащенная специализированной

мебелью, меловой (и) или маркерной доской.

Для самостоятельной работы необходимы помещения Научной библиотеки ПГНИУ. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ, обеспечивают доступ к локальной и глобальной сетям.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине  
Анатомия и физиология центральной нервной системы**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и  
критерии их оценивания**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ПК.6</b> способность планировать клинико-психодиагностическое обследование с учетом нозологических, синдромальных, социально-демографических, культуральных и индивидуально-психологических характеристик пациента (клиента), способность формировать комплекс психодиагностических методов, релевантных целям исследования, определять последовательность их применения</p>	<p>Освоение знаний о роли стволовых элементов в обеспечении регуляции функциями организма, понимание связи элементов разных частей ствола друг с другом, спинным мозгом и вышележащими структурами с точки зрения их значения для обеспечения психических процессов</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b> Не имеет представления о составе, распределении элементов и функциях нервной системы</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b> Знает основные элементы и функции нервной системы</p> <p align="center"><b>Хорошо</b> Знает элементы, их расположение, основные связи и принципы функционирования нервной системы</p> <p align="center"><b>Отлично</b> Знает элементы, их расположение, основные связи и принципы функционирования нервной системы, значение этих элементов и принципов для психологической науки</p>
<p><b>ПК.10</b> способность получать и анализировать информацию, необходимую для формулирования целей психологического вмешательства, разрабатывать программы вмешательства (самостоятельно или коллегиально) в соответствии с нозологическими, синдромальными и</p>	<p>уметь получать и анализировать информацию о работе нервной системы для использования в разработке программы психологического вмешательства</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b> не умеет получать и анализировать необходимую для составления программы информацию о работе нервной системы</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b> умеет получать но не умеет анализировать необходимую для составления программы информацию о работе нервной системы</p> <p align="center"><b>Хорошо</b> умеет получать и анализировать необходимую для составления программы информацию о работе нервной системы под контролем специалиста</p> <p align="center"><b>Отлично</b> умеет получать и анализировать необходимую для составления программы</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
индивидуально-психологическими характеристиками пациентов (клиентов)		<p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>информацию о работе нервной системы и самостоятельно использовать эту информацию</p>
<p><b>ПК.6</b>          способность планировать клиничко-психодиагностическое обследование с учетом нозологических, синдромальных, социально-демографических, культуральных и индивидуально-психологических характеристик пациента (клиента), способность формировать комплекс психодиагностических методов, релевантных целям исследования, определять последовательность их применения</p>	<p>Планировать психодиагностику с учетом клинического обследования</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Не знает структуру и функции нервной системы, значение спинного мозга для регуляции функций организма</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Знает структуру нервной системы, не все термины понимает, путает некоторые понятия</p> <p align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>Знает структуру нервной системы, разбирается в основных терминах, относящихся к отделам мозга, делает ошибки, преимущественно связанные с распределением отдельных ядер и проводящих путей</p> <p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>Уверенно отвечает на все вопросы темы, разбирается в распределении элементов белого и серого вещества, его значении для управления психическими функциями</p>
<p><b>ПК.26</b>          способность проводить психологические исследования в рамках междисциплинарных проектов</p>	<p>способен проводить психологические исследования в рамках междисциплинарных проектов</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>не знает элементов лимбической системы и принципов отнесения разных структур к этому образованию, не понимает как связаны между собой элементы этой и других систем мозга, каким образом эта структура может контролировать процессы нервной деятельности и участвовать в обеспечении поведенческих реакций</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>знает элементы лимбической системы и принципы отнесения структур к этому образованию, но не понимает как связаны между собой элементы этой и других систем мозга, каким образом эта структура может контролировать процессы нервной деятельности и участвовать в обеспечении поведенческих реакций</p> <p align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>знает элементы лимбической системы и</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>принципы отнесения структур к этому образованию, не до конца понимает как связаны между собой элементы этой и других систем мозга, каким образом эта структура может контролировать процессы нервной деятельности и участвовать в обеспечении поведенческих реакций, допускает неточности в описании работы отделов мозга, связанных с лимбической системой</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>знает элементы лимбической системы и принципы отнесения разных структур к этому образованию, хорошо разбирается в связях между собой элементов этой и других систем мозга, понимает каким образом эта структура может контролировать процессы нервной деятельности и участвовать в обеспечении поведенческих реакций</p>
<p><b>ПК.26</b> способность проводить психологические исследования в рамках междисциплинарных проектов</p>	<p>способность проводить психологические исследования в рамках междисциплинарных проектов</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>не знает разницы в структуре и функциях соматической и вегетативной нервных систем, не понимает значения их взаимосвязи; роли двойной иннервации внутренних органов, не может объяснить каким образом достигается адекватность реагирования при реципрокности влияния отделов вегетативной нервной системы</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>называет структурно-функциональные различия соматической и вегетативной нервных систем, перечисляет их элементы, не понимает значения их взаимосвязи; роли двойной иннервации внутренних органов, не может объяснить каким образом достигается адекватность реагирования при реципрокности влияния отделов вегетативной нервной системы</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>знает структурно-функциональные различия соматической и вегетативной нервных систем, перечисляет их элементы, понимает значение их взаимосвязи; роли двойной иннервации внутренних органов, однако не</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>может объяснить каким образом достигается адекватность реагирования при реципрокности влияния отделов вегетативной нервной системы, допускает неточности, ошибки</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>знает структурно-функциональные различия соматической и вегетативной нервных систем, хорошо ориентируется в их устройстве, понимает значение их взаимосвязи; роли двойной иннервации внутренних органов, может объяснить каким образом достигается адекватность реагирования при реципрокности влияния отделов вегетативной нервной системы</p>
<p><b>ОПК.5</b> способность к решению комплексных задач профессиональной сферы совместно с представителями смежных профессий</p>	<p>ЗНАТЬ течение нервных процессов. УМЕТЬ обеспечивать взаимодействие со специалистами смежных профессий для решения комплексных задач</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Не знает течение нервных процессов. Не умеет обеспечивать взаимодействие со специалистами смежных профессий для решения комплексных задач</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Частично знает течение нервных процессов. Не умеет обеспечивать взаимодействие со специалистами смежных профессий для решения комплексных задач</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Знает течение нервных процессов. Частично ориентируется в обеспечении взаимодействия со специалистами смежных профессий для решения комплексных задач</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Знает течение нервных процессов. Умеет обеспечивать взаимодействие со специалистами смежных профессий для решения комплексных задач</p>
<p><b>ОПК.5</b> способность к решению комплексных задач профессиональной сферы совместно с представителями смежных профессий</p>	<p>УМЕТЬ получать и анализировать информацию о работе нервной системы для использования в разработке программы психологического вмешательства</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Не умеет получать и анализировать информацию о работе нервной системы для использования в разработке программы психологического вмешательства</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Частично умеет получать и анализировать информацию о работе нервной системы для использования в разработке программы</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительн</b> психологического вмешательства</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b> Хорошо умеет получать и анализировать информацию о работе нервной системы для использования в разработке программы психологического вмешательства</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b> Отлично умеет получать и анализировать информацию о работе нервной системы для использования в разработке программы психологического вмешательства</p>
<p><b>ОПК.5</b> способность к решению комплексных задач профессиональной сферы совместно с представителями смежных профессий</p>	<p>уметь получать и анализировать информацию о работе нервной системы для использования в разработке программы психологического вмешательства совместно со специалистами других профилей</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворител</b> не умеет работать с информацией о роли нервной системы при разработке программы психологических исследований</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительн</b> имеет неполное представления о значении нервной системы в психологическом исследовании</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b> умеет работать с информацией о роли нервной системы в психологическом исследовании, но не может самостоятельно проанализировать соответствие нервных и психологических процессов</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b> умеет самостоятельно находить и использовать информацию о работе нервной системы в соответствии с психологическими исследованиями</p>



## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : СУОС очная

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Экзамен

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

**Максимальное количество баллов :** 100

### Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 45 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 45 балла

<b>Компетенция</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<b>Входной контроль</b>	Входной контроль. Введение в дисциплину <b>Входное тестирование</b>	Знать отделы нервной системы и их связи с работой организма

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p><b>ПК.6</b>  способность планировать клинико-психодиагностическое обследование с учетом нозологических, синдромальных, социально-демографических, культуральных и индивидуально-психологических характеристик пациента (клиента), способность формировать комплекс психодиагностических методов, релевантных целям исследования, определять последовательность их применения</p> <p><b>ПК.10</b>  способность получать и анализировать информацию, необходимую для формулирования целей психологического вмешательства, разрабатывать программы вмешательства (самостоятельно или коллегиально) в соответствии с нозологическими, синдромальными и индивидуально-психологическими характеристиками пациентов (клиентов)</p>	<p>Спинальный мозг</p> <p><b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>	<p>Знать отделы спинного мозга, его центры и проводящие пути, иметь представление о роли спинного мозга в организации доставки сигналов к исполнительным структурам.</p>

<b>Компетенция</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<p><b>ПК.10</b>  способность получать и анализировать информацию, необходимую для формулирования целей психологического вмешательства, разрабатывать программы вмешательства (самостоятельно или коллегиально) в соответствии с нозологическими, синдромальными и индивидуально-психологическими характеристиками пациентов (клиентов)</p>	<p>Ромбовидный мозг  <b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>	<p>Знать отделы ствола, их взаимное расположение, связи, роль в регуляции деятельности организма, значение для организации работы высших отделов ЦНС, уметь находить отделы и ядра ствола на муляжах и таблицах</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p><b>ПК.6</b>  способность планировать клинико-психодиагностическое обследование с учетом нозологических, синдромальных, социально-демографических, культуральных и индивидуально-психологических характеристик пациента (клиента), способность формировать комплекс психодиагностических методов, релевантных целям исследования, определять последовательность их применения</p> <p><b>ПК.10</b>  способность получать и анализировать информацию, необходимую для формулирования целей психологического вмешательства, разрабатывать программы вмешательства (самостоятельно или коллегиально) в соответствии с нозологическими, синдромальными и индивидуально-психологическими характеристиками пациентов (клиентов)</p>	<p>Вегетативная нервная система</p> <p><b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>	<p>Знать устройство вегетативной нервной системы, ее отделы, значение симпатической и парасимпатической регуляции, их относительный антагонизм и роль для регуляции деятельности организма</p>

### Спецификация мероприятий текущего контроля

#### Входной контроль. Введение в дисциплину

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
Письменный тест, 20 вопросов, по 1 баллу	20

## **Спинной мозг**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.3 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **14**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Выполнение контрольной работы, 10 вопросов по 2 балла	20
Рисунки спинного мозга по 2 балла	6
Работа на семинаре	4

## **Ромбовидный мозг**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.3 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **14**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Письменная работа, 4 вопроса по 3 балла	12
Работа на семинарах, проверочный тест, 10 вопросов по 1 баллу	10
Рисунки отделов ствола, ядер, проводящих путей, 4 рисунка по 2 балла	8

## **Вегетативная нервная система**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.3 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Функциональные особенности отделов вегетативной нервной системы письменный контроль 10 вопросов по 3 балла	30
Расположение ядер и периферических элементов вегетативной нервной системы, тест 10 вопросов по 1 баллу	10

**Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен**

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

**Максимальное количество баллов : 100**

## **Конвертация баллов в отметки**

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 45 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 45 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p><b>ОПК.5</b> способность к решению комплексных задач профессиональной сферы совместно с представителями смежных профессий</p> <p><b>ПК.10</b> способность получать и анализировать информацию, необходимую для формулирования целей психологического вмешательства, разрабатывать программы вмешательства (самостоятельно или коллегиально) в соответствии с нозологическими, синдромальными и индивидуально-психологическими характеристиками пациентов (клиентов)</p>	<p>Физиология ретикулярной формации</p> <p><b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>	<p>Знать расположение и значение ретикулярной формации для обеспечения оптимального состояния нервной системы и ее работы, уметь объяснить как работает ретикулярная формация и за счет каких сигналов и механизмов происходит ее активация</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p><b>ОПК.5</b> способность к решению комплексных задач профессиональной сферы совместно с представителями смежных профессий</p> <p><b>ПК.6</b> способность планировать клинико-психодиагностическое обследование с учетом нозологических, синдромальных, социально-демографических, культуральных и индивидуально-психологических характеристик пациента (клиента), способность формировать комплекс психодиагностических методов, релевантных целям исследования, определять последовательность их применения</p> <p><b>ПК.10</b> способность получать и анализировать информацию, необходимую для формулирования целей психологического вмешательства, разрабатывать программы вмешательства (самостоятельно или коллегиально) в соответствии с нозологическими, синдромальными и индивидуально-психологическими характеристиками пациентов (клиентов)</p> <p><b>ПК.26</b> способность проводить психологические исследования в рамках междисциплинарных проектов</p>	<p>Физиология лимбической системы</p> <p><b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>	<p>Знать элементы лимбической системы, их взаимосвязи, роль в разных формах психической деятельности, принципы работы</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p><b>ОПК.5</b> способность к решению комплексных задач профессиональной сферы совместно с представителями смежных профессий</p> <p><b>ПК.6</b> способность планировать клинико-психодиагностическое обследование с учетом нозологических, синдромальных, социально-демографических, культуральных и индивидуально-психологических характеристик пациента (клиента), способность формировать комплекс психодиагностических методов, релевантных целям исследования, определять последовательность их применения</p> <p><b>ПК.10</b> способность получать и анализировать информацию, необходимую для формулирования целей психологического вмешательства, разрабатывать программы вмешательства (самостоятельно или коллегиально) в соответствии с нозологическими, синдромальными и индивидуально-психологическими характеристиками пациентов (клиентов)</p> <p><b>ПК.26</b> способность проводить психологические исследования в рамках междисциплинарных проектов</p>	<p>Физиология автономной нервной системы</p> <p><b>Итоговое контрольное мероприятие</b></p>	<p>Знать принципы влияния автономной нервной системы на работу организма и высшую нервную деятельность</p>



## Спецификация мероприятий текущего контроля

### Физиология ретикулярной формации

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
Решение ситуационных задач, 5 задач по 4 балла	20
Источники и значение для активации ретикулярной формации, тест-контроль, 10 вопросов по 1 баллу	10

### Физиология лимбической системы

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.3 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **14**

Показатели оценивания	Баллы
Решение ситуационных задач 5 задач по 4 балла	20
Элементы лимбической системы, их связи, тест-контроль, 10 вопросов по 1 баллу	10

### Физиология автономной нервной системы

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.3 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **18**

Показатели оценивания	Баллы
Письменный контроль 10 вопросов по 3 балла	30
Решение ситуационных задач 5 задач по 2 балла	10