

**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 обязательную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **37.03.01** Психология  
направленность Программа широкого профиля

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

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

**37.03.01** Психология (направленность : Программа широкого профиля)

**ПК.4** Способен диагностировать актуальный уровень развития познавательной, эмоционально-волевой и мотивационной сферы, психических состояний, темперамента, характера, способностей, личностных черт, самосознания в норме и при психических отклонениях и прогнозировать динамику их развития

#### **Индикаторы**

**ПК.4.1** Выявляет специфику психического функционирования человека с учетом антропометрических, возрастных, гендерных, этнических, профессиональных особенностей, кризисов развития и факторов риска

#### 4. Объем и содержание дисциплины

<b>Направления подготовки</b>	37.03.01 Психология (направленность: Программа широкого профиля)
<b>форма обучения</b>	заочная
<b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>	1,2,3
<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>	18
<b>Проведение лекционных занятий</b>	10
<b>Проведение практических занятий, семинаров</b>	8
<b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>	162
<b>Формы текущего контроля</b>	Входное тестирование (1) Итоговое контрольное мероприятие (2) Письменное контрольное мероприятие (4)
<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, внутренне. 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. [ ]: / . . .  
[ .].- . - : , 2018.- 141 с.- : :  
<<http://www.iprbookshop.ru/72795.html>> - «IPRbooks»
2. Ковалева, А. В. Нейрофизиология, физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем : учебник для вузов / А. В. Ковалева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00350-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/469118>

## 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:

on-line ( );

доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

( )

- Microsoft Windows -

- « »

- Kaspersky

- « ».

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, которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

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

- : ( , , / ) ,
- ; (111), , ,
- : ; - ,
- ( ) : , ; -
- ( , , / ) , ;
- : ,

« »,

;

.

« »

( (student.psu.ru),

: Microsoft Windows; Microsoft Office

( ); Kaspersky Endpoint Security for Business;

« »; ( )

/ Google Chrome ( ); « ».

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

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

**ПК.4**

**Способен диагностировать актуальный уровень развития познавательной, эмоционально-волевой и мотивационной сферы, психических состояний, темперамента, характера, способностей, личностных черт, самосознания в норме и при психических отклонениях и прогнозировать динамику их развития**

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>
<p><b>ПК.4.1</b> Выявляет специфику психического функционирования человека с учетом антропометрических, возрастных, гендерных, этнических, профессиональных особенностей, кризисов развития и факторов риска</p>	<p><b>ЗНАТЬ</b> отделы мозга, их связи, элементы, значение для образования нервов и проводящих путей головного и спинного мозга. <b>УМЕТЬ</b> выявлять специфику психического функционирования человека с учетом антропометрических, возрастных, гендерных, этнических, профессиональных особенностей, кризисов развития и факторов риска</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Не знает отделы мозга, их связи, элементы, значение для образования нервов и проводящих путей головного и спинного мозга. Не умеет выявлять специфику психического функционирования человека с учетом антропометрических, возрастных, гендерных, этнических, профессиональных особенностей, кризисов развития и факторов риска</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Частично знает отделы мозга, их связи, элементы, значение для образования нервов и проводящих путей головного и спинного мозга. Не умеет выявлять специфику психического функционирования человека с учетом антропометрических, возрастных, гендерных, этнических, профессиональных особенностей, кризисов развития и факторов риска</p> <p align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>Знает отделы мозга, их связи, элементы, значение для образования нервов и проводящих путей головного и спинного мозга. Частично умеет выявлять специфику психического функционирования человека с учетом антропометрических, возрастных, гендерных, этнических, профессиональных особенностей, кризисов развития и факторов риска</p> <p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>Знает отделы мозга, их связи, элементы, значение для образования нервов и проводящих путей головного и спинного</p>

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>
		<b>Отлично</b> мозга. Умеет выявлять специфику психического функционирования человека с учетом антропометрических, возрастных, гендерных, этнических, профессиональных особенностей, кризисов развития и факторов риска

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : СУОС заоч 3

**Вид мероприятия промежуточной аттестации : Не предусмотрено**

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>Входной контроль</b>	Спинальный мозг <b>Входное тестирование</b>	Знания анатомии человека
<b>ПК.4.1</b> Выявляет специфику психического функционирования человека с учетом антропометрических, возрастных, гендерных, этнических, профессиональных особенностей, кризисов развития и факторов риска	Проводящие пути головного и спинного мозга <b>Письменное контрольное мероприятие</b>	Знать нисходящие и восходящие проводящие пути, их классификацию
<b>ПК.4.1</b> Выявляет специфику психического функционирования человека с учетом антропометрических, возрастных, гендерных, этнических, профессиональных особенностей, кризисов развития и факторов риска	Ромбовидный мозг <b>Письменное контрольное мероприятие</b>	Знать структуру ромбовидного мозга, ядра, их проекции на дно ромбовидной ямки

### Спецификация мероприятий текущего контроля

#### Спинальный мозг

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

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

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

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
Ответы на вопросы теста: правильный ответ - 1б.	20

#### Проводящие пути головного и спинного мозга

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

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

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

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Выполнение письменной работы: 10 вопросов по 2 балла	

	20
Рисунки проводящих путей	10

### **Ромбовидный мозг**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 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 включает 10 вопросов по 2 балла каждый	20
Рисунки ромбовидной ямки	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

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<b>ПК.4.1</b> Выявляет специфику психического функционирования человека с учетом антропометрических, возрастных, гендерных, этнических, профессиональных особенностей, кризисов развития и факторов риска	Вегетативная нервная система <b>Итоговое контрольное мероприятие</b>	Знать отделы вегетативной нервной системы, особенности их строения и выполняемые функции

### **Спецификация мероприятий текущего контроля**

#### **Вегетативная нервная система**

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

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

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

Проходной балл: **16**

Показатели оценивания	Баллы
Расположение ядер ВНС включает 4 письменных вопроса по 5 баллов каждый	20
Письменная работа включает 10 вопросов по 2 балла каждый	20

**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 42 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 42 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
	Физиология ретикулярной формации <b>Письменное контрольное мероприятие</b>	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
	Физиология лимбической системы <b>Письменное контрольное мероприятие</b>	Знать элементы лимбической системы, их взаимосвязи, роль в разных формах психической деятельности, принципы работы
	Физиология автономной нервной системы <b>Итоговое контрольное мероприятие</b>	Знать принципы влияния автономной нервной системы на работу организма и высшую нервную деятельность

### 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: **12**

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: **12**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
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**

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