

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ребковец Ольга Александровна

Должность: И.о. декана

Дата подписания: 26.05.2024 14:56:13

Уникальный программный ключ:

e789ec8739030382afc5ebff702928ad1af34b

ОПОП

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.06 «Нейрофизиология» для направления подготовки 37.03.01 «Психология», общий профиль

СМК-РПД-В1.П-2019

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга»

Рассмотрено и утверждено на заседании  
кафедры теоретической и практической  
психологии  
«26» апреля 2019 г., протокол № 8  
зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.А. Кулик

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.Б.06 «Нейрофизиология»

**Направление подготовки:** 37.03.01 «Психология»

**Профиль подготовки:** психология (общий профиль), на базе высшего образования

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** заочная (ускоренное обучение по индивидуальному плану)

**Курс:** 1      **Семестр:** 1, 2

ЭКЗАМЕН : 2 семестр

Петропавловск-Камчатский 2019 г.

ОПОП	СМК-РПД-В1.П-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.06 «Нейрофизиология» для направления подготовки 37.03.01 «Психология», общий профиль	

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 «Психология» утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2014 № 946.

Разработчик:  
доцент кафедры теоретической  
и практической психологии

Наумова Валентина Александровна

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОП ВО
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине
4. Содержание дисциплины
5. Тематическое планирование
6. Самостоятельная работа
7. Тематика контрольных работ, курсовых работ (при наличии)
8. Перечень вопросов на зачет (дифференцированный зачет, экзамен)
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение
10. Формы и критерии оценивания учебной деятельности студента
11. Материально-техническая база

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 37.03.01 «Психология» **целью освоения дисциплины** «Нейрофизиология» является - формирование понимания о сущности механизмов деятельности нервной системы человека как основы поведения и психической деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен **знать**:

- ✓ основные закономерности функционирования нервной системы;
- ✓ функционирование центральной нервной системы на уровне нейрона, нервного волокна и синапсов, малых нейронных сетей, а также работу центральной и периферической (вегетативной) нервной системы;
- ✓ роль отделов нервной системы в регуляции жизнедеятельности человека;
- ✓ закономерности и механизмы функционирования сенсорных систем.

Студент должен **уметь**:

- ✓ развить и совершенствовать научное логическое мышление при фундаментальном изучении проблем физиологии центральной нервной системы;
- ✓ объяснять механизмы различных физиологических явлений;
- ✓ использовать полученные знания для понимания физиологических основ психики человека.

Студент должен **владеть**:

- ✓ системой понятий и категорий, описывающих нейрофизиологию человека;
- ✓ навыками работы со специальной научной, учебной, справочной и учебно-методической литературой;
- ✓ основами реализации нейрофизиологического исследования.

**Задачей изучения дисциплины** «Нейрофизиология» является:

- ✓ сформировать понимание основных закономерностей нейрофизиологических функций и явлений;
- ✓ познакомить студентов с методами нейрофизиологических исследований; обеспечить понимание слушателями нейрофизиологических механизмов поведения и психических феноменов;
- ✓ сформировать представление о прикладном значении нейрофизиологических исследований;
- ✓ выработка устойчивой мотивации к самостоятельному изучению курса для формирования профессионального мышления и освоения последующих профессиональных дисциплин, а также применение приобретенных знаний, навыков и умения при прохождении всех видов практик.

Программа курса построена по проблемно-модульному принципу  
в курсе выделено 1 модуль:

<b>Основы нейрофизиологии</b>
-------------------------------

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

ОПОП	СМК-РПД-В1.П-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.06 «Нейрофизиология» для направления подготовки 37.03.01 «Психология», общий профиль	

Курс «Нейрофизиология» уровню подготовки выпускника по направлению подготовки 37.03.01 Психология, относится к базовой части профессионального цикла дисциплин.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные студентами в результате изучения ряда естественнонаучных и профессиональных дисциплин: «Анатомия ЦНС», «Физиология ВНД», «Психология развития и возрастная психология», «Общая психология», «Основы психогенетики», «Психофизиология», «Основы нейропсихологии».

Компетенции, полученные в результате изучения дисциплины, позволяют использовать современные знания о нейронауке для более совершенного познания психики человека.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки:

Код компетенции	Компетенция	Универсальные дескрипторы сформированности компетенции
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обосновать траекторию личностного и профессионального роста, основываясь на методах самоменеджмента и самоорганизации</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приемами эффективного планирования и организации рабочего времени</li> </ul>
ПК-4	способностью к выявлению специфики психического функционирования человека с учётом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, его принадлежности к гендерной,	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• специфику психического функционирования человека с учётом возрастных особенностей, кризисов развития и факторов риска, его принадлежности к гендерной, этнической, профессиональной и другим социальным группам;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь дифференцировать психологические особенности человека на различных возрастных этапах, а также в зависимости от его гендерной, этнической, профессиональной и др. принадлежности;</li> </ul>

	этнической, профессиональной и другим социальным группам	<ul style="list-style-type: none"> <li>• различать основную симптоматику нормативных кризисов развития,</li> <li>• использовать показатели динамики психического состояния человека по данным различных тестов в процессе оказания ему психологической помощи;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методами изучения индивидуальных особенностей развития и психического функционирования человека на разных возрастных этапах онтогенеза;</li> <li>• методами изучения индивидуальных особенностей развития и психического функционирования человека в контексте его профессиональной, конфессиональной, этнической и иной социальной принадлежности</li> </ul>
ПК-5	<p>способностью к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• общие закономерности функционирования психики, феноменологию патологии психических состояний; этиологию и патогенез основных нарушений психофизического развития детей и подростков</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать особенности нормального развития и нарушений в психофизическом развитии;</li> <li>• анализировать структуру основных психопатологических синдромов; определять индивидуально-психологические особенности при различных синдромах;</li> <li>• осуществлять грамотный отбор психодиагностического инструментария, формирование реестров методик, организацию и проведение диагностического обследования, обработки и обобщения результатов диагностического обследования;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <p>владеть навыками дифференцирования эмоционально-негативных психических состояний при различных психопатологических синдромах, навыками диагностики с целью выявления возможных нарушений, определения путей коррекции</p>
ПК-9	способностью к реализации базовых процедур анализа проблем человека, социализации	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• психологические феномены, категории, методы изучения и описания закономерностей функционирования и развития психики с позиций существующих в отечественной и зарубежной науке</li> </ul>

ОПОП	СМК-РПД-В1.П-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.06 «Нейрофизиология» для направления подготовки 37.03.01 «Психология», общий профиль	

	<p>индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционированию людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях</p>	<p>подходов;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• профессионально воздействовать на уровень развития и особенности познавательной и личностной сферы с целью гармонизации психического функционирования человека;</li> <li>• анализировать социальную ситуацию развития личности с учетом ее индивидуально-психологических особенностей; анализировать структуру и динамику развития группы с учетом индивидуально-психологических особенностей ее членов;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками психологического анализа социальной реальности, подбора методов индивидуально-личностного и социально-психологического исследования с учетом запроса;</li> <li>• основными приемами диагностики, профилактики, экспертизы, коррекции психологических свойств и состояний, характеристик психических процессов, различных видов деятельности индивидов;</li> <li>• навыками организации и осуществления социально-психологического исследования, систематизации, анализа, интерпретации полученных диагностических данных.</li> </ul>
--	--	--

#### 4. Содержание дисциплины

##### Модуль 1. Основы нейрофизиологии

**Тема 1. Регулирующие системы организма.** Регуляция функций организма – нервная, гуморальная, рефлекторная. Динамика нервных процессов в ЦНС – концентрация, иррадиация, индукция возбуждения и торможения.

Соотношение структуры и функции.

**Тема 2. Системы мозга.** Структура и функция спинного мозга. Структура и функция продолговатого, среднего и промежуточного мозга. Лимбическая система мозга. Понятие о эмоциональном мозге. Модулирующие системы мозга. Латерализация функций. Понятие о когнитивном мозге.

**Тема 3. Высшая нервная деятельность: формирование.** Этапы формирования ВНД. Асимметрия полушарий головного мозга человека. Височные отделы мозга и организация слухового восприятия. Затылочные отделы мозга и зрительное восприятие. Участие коры в организации наглядных пространственных синтезов. Лобные доли мозга и регуляция психической деятельности человека.

**Тема 4. Рефлекторный принцип работы всех уровней нервной системы.** Рефлекторный уровень организации движений. Физиология мозжечка. Нейрофизиология

ОПОП	СМК-РПД-В1.П-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.06 «Нейрофизиология» для направления подготовки 37.03.01 «Психология», общий профиль	

стриарной системы. Нисходящие системы двигательного контроля. Динамический стереотип. Психофизиология движений.

**Тема 5. Возрастные особенности функционирования мозга ребенка.**  
 Возрастные особенности функционирования мозга.  
 Возрастные особенности оболочек головного и спинного мозга.  
 Локализация функций в коре полушарий большого мозга.  
 Возрастные особенности функциональных центров в коре большого мозга

## 5. Тематическое планирование

### Тематическое планирование

#### Модули дисциплины

№	Наименование модуля	Лекции	Практики/ семинары	Лабораторные	Сам. работа	Всего, часов
1	Основы нейрофизиологии	4	4	0	52	60
	<b>Всего</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>52</b>	<b>60</b>

#### Тематический план

##### Модуль 1

№ темы	Тема	Вид занятий	Кол-во часов	Компетенции по теме
	<b>Лекции</b>			
1	Регулирующие системы организма.	Лек	2	ОК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-9
2	Системы мозга.	Лек	2	ОК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-9
	<b>Практические занятия (семинары)</b>			
3	ВНД, формирование	Пр/сем.	2	ОК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-9
4	Рефлекторный принцип работы всех уровней нервной системы.	Пр/сем.	2	ОК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-9
	<b>Самостоятельная работа</b>			



ОПОП	СМК-РПД-В1.П-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.06 «Нейрофизиология» для направления подготовки 37.03.01 «Психология», общий профиль	

1	Регуляция функций организма – нервная, гуморальная, рефлекторная	Сам.р.	10	ОК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-9
2	Динамика нервных процессов в ЦНС	Сам.р.	10	ОК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-9
3	Соотношение структуры и функции	Сам.р.	10	ОК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-9
4	Проблема этиологии индивидуальности	Сам.р.	6	ОК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-9
5	Значение исследования индивидуальности для психологической теории и для решения прикладных проблем	Сам.р.	10	ОК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-9
6	Функциональные системы.	Сам.р.	6	ОК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-9

## Тематическое планирование (2 семестр)

### Модули дисциплины

№	Наименование модуля	Лекции	Практики/ семинары	Лабораторные	Сам. работа	Всего, часов
1	Нейрофизиология	2	8	0	65	75
	<b>Всего</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>65</b>	<b>75</b>

### Тематический план

#### Модуль 1

№ темы	Тема	Вид занятий	Кол-во часов	Контроль по модулю
	<b>Лекции</b>			
1	Возрастные особенности функционирования мозга ребенка	Лек	2	ОК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-9
	<b>Практические занятия (семинары)</b>			
1	Регулирующие системы организма	Пр/сем	2	ОК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-9
2	Структуры и функции отделов мозга: иерархия функций	Пр/сем	2	ОК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-9

ОПОП	СМК-РПД-В1.П-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.06 «Нейрофизиология» для направления подготовки 37.03.01 «Психология», общий профиль	

3	Рефлекторный принцип работы всех уровней нервной системы	Пр/сем	2	ОК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-9
4	Возрастные особенности функционирования мозга ребенка	Пр/сем	2	ОК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-9
<b>Самостоятельная работа</b>				
1	Структурно-функциональная организация клеточной мембраны	Сам.р.	10	ОК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-9
2	Регулирующие системы организма	Сам.р.	10	ОК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-9
3	Специфика синаптической передачи в химическом синапсе	Сам.р.	10	ОК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-9
4	Нейромедиаторные системы мозга	Сам.р.	10	ОК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-9
5	Нейрофизиологические основы памяти и обучения	Сам.р.	10	ОК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-9
5	Нейрофизиология внимания	Сам.р.	8	ОК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-9
7	Нейрофизиология стриарной системы	Сам.р.	7	ОК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-9

## 6. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа включает две составные части: аудиторная самостоятельная работа и внеаудиторная.

Самостоятельная аудиторная работа включает выступление по вопросам семинарских занятий, выполнение практических заданий (*при наличии*).

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов заключается в следующих формах:

- изучение литературы; осмысление изучаемой литературы;
- работа в информационно-справочных системах;
- аналитическая обработка текста (конспектирование, реферирование);
- составление плана и тезисов ответа в процессе подготовки к занятию;
- решение задач;
- подготовка сообщений по вопросам семинарских занятий.

### 6.1. Планы семинарских (практических, лабораторных) занятий

#### Занятие № 1 (семинарское)

**Тема. Регулирующие системы организма**

**Цель:** *закрепить основные понятия темы, проанализировать особенности регулирующей системы организма.*

**Основные понятия:** *гомеостаз, гипоталамус, лимбическая система, адреналин, ацетилхолин, рефлекс, гипофиз, гормоны.*

**Подготовка к занятию.**

1. Подготовить сообщение по вопросам темы, изучив рекомендуемую литературу.
2. Выписать в *гlossарий* основные понятия темы.
3. Подготовиться к обсуждению вопросов по теме:
  - ✓ Регуляция функций организма – нервная, гуморальная, рефлексорная.
  - ✓ Динамика нервных процессов в ЦНС – концентрация, иррадиация, индукция возбуждения и торможения.
  - ✓ Соотношение структуры и функции.
  - ✓ Нервные механизмы страха и ярости

**Ход занятия:**

1. Проверка знаний терминологий (терминологический диктант).
2. Обсуждение вопросов:

**Занятие № 2  
(семинарское)**

**Тема. Структуры и функции отделов мозга: иерархия функций**

**Цель:** *систематизировать знания основных понятий о системах мозга человека.*

**Основные понятия:** *рефлекс, онтогенез, пренатальный период, неонатальный период, ретикулярная формация, спинной мозг, продолговатый мозг, средний и промежуточный мозг, лимбическая система мозга.*

**Подготовка к занятию.**

1. Подготовить сообщение по вопросам темы, изучив рекомендуемую литературу.
2. Выписать основные понятия темы.
3. Подготовиться к обсуждению вопросов по теме:
  - ✓ Становление рефлексов и развитие двигательных навыков в онтогенезе.
  - ✓ Структура и функция спинного мозга.
  - ✓ Структура и функция продолговатого, среднего и промежуточного мозга.
  - ✓ Лимбическая система мозга.
  - ✓ Понятие об эмоциональном мозге.
  - ✓ Модулирующие системы мозга.
  - ✓ Латерализация функций.
  - ✓ Понятие о когнитивном мозге.

**Ход занятия:**

1. Проверка знаний терминологий (терминологический диктант).
2. Обсуждение вопросов.

### Занятие № 3 (семинарское)

#### Тема. Рефлекторный принцип работы всех уровней нервной системы

**Цель:** закрепить основные понятия темы, рассмотреть особенности рефлекторного принципа работы всех уровней нервной системы.

**Основные понятия:** уровень организации движений, мозжечек, стриарная система, системы двигательного контроля, синергия, атаксия, апраксия, вестибулярный аппарат.

#### Подготовка к занятию.

1. Подготовить сообщение по вопросам темы, изучив рекомендуемую литературу.
2. Выписать основные понятия темы.
3. Подготовиться к обсуждению вопросов по теме:
  - ✓ Рефлекторный уровень организации движений.
  - ✓ Физиология мозжечка.
  - ✓ Нейрофизиология стриарной системы.
  - ✓ Нисходящие системы двигательного контроля.
  - ✓ Динамический стереотип.
  - ✓ Психофизиология движений.

#### Ход занятия:

1. Проверка знаний терминологий (терминологический диктант).
2. Обсуждение вопросов.

### Занятие № 4 (семинарское)

#### Тема. Возрастные особенности функционирования мозга ребенка

**Цель:** закрепить основные понятия темы, рассмотреть возрастные особенности функционирования мозга ребенка.

**Основные понятия:** развитие, созревания, гетерохронность, сензитивность, куммулятивность, кризис, минимальная мозговая активность.

#### Подготовка к занятию.

1. Подготовить сообщение по вопросам темы, изучив рекомендуемую литературу.
2. Выписать основные понятия темы.
3. Подготовиться к обсуждению вопросов по теме:
  - ✓ Возрастные особенности функционирования мозга.
  - ✓ Возрастные особенности оболочек головного и спинного мозга.
  - ✓ Локализация функций в коре полушарий большого мозга.
  - ✓ Возрастные особенности функциональных центров в коре большого мозга

**Ход занятия:**

1. Проверка знаний терминологий (терминологический диктант).
2. Обсуждение вопросов.

**6.2 Внеаудиторная самостоятельная работа***Организация самостоятельной работы*

- изучение материала лекций, подготовка к лекциям и семинарам;
- работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой;
- работа по конспектированию источников и учебной литературы, подготовка сообщений и докладов для практических занятий;
- работа с аудиовизуальными учебными материалами, электронными учебниками, обучающими программами;
- выполнение заданий с использованием компьютера и сети Интернет (решение тестовых заданий);
- подготовка компьютерных презентаций
- подготовка к семинарским и практическим занятиям

*Темы самостоятельной работы**1 курс, 1 семестр***Тема. Регуляция функций организма – нервная, гуморальная, рефлекторная**

*Задание 1. Реферирование одного из предложенных направлений:*

- ✓ Физиологические механизмы регуляции вегетативных функций и инстинктивного поведения;
- ✓ Периферическая часть ВНС;
- ✓ Вегетативные центры мозгового ствола;
- ✓ Контроль функций эндокринной системы;
- ✓ Регуляция температуры тела;
- ✓ Регуляция пищевого поведения;
- ✓ Регуляция полового поведения

*Задание 2. Заполнить глоссарий по изученной теме.*

**Тема. Динамика нервных процессов в ЦНС – концентрация, иррадиация, индукция возбуждения и торможения**

*Задание 1. Самостоятельно изучить и реферировать одно из предложенных направлений:*

- ✓ Физиология миндалин;
- ✓ Физиология гиппокампа;
- ✓ Нейрофизиология мотиваций;
- ✓ Нейрофизиология стресса;
- ✓ Контроль водного баланса в организме;
- ✓ Нервные механизмы страха и ярости;
- ✓ Физиология гипоталамуса.

*Задание 2. Заполнить глоссарий по изученной теме.*

**Тема. Соотношение структуры и функции**

*Задание 5.* Конспектирование предложенного источника

Равич –Щербо И.В. Кросскультурное психогенетическое исследование личностных черт/ И.В. Равич \_Щербо, Т.М. Марютина, Н.В. Гавриш, Т.А. Мешкова// Психогенетика : хрестоматия/ авторы – сост. М.В. Алфимова, И.В. Равич-Щербо. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. –с.248- 266.

*Задание 2.* Заполнить глоссарий по изученной теме.

**Тема. Значение исследования индивидуальности для психологической теории и для решения прикладных проблем.**

Конспектирование предложенного источника:

- ✓ Лурия А.Р. Оприроде психологических функций и ее изменчивости в свете генетического анализа/ А. Р. Лурия// Психогенетика : хрестоматия/ авторы – сост. М.В. Алфимова, И.В. Равич-Щербо. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – с.52-70
- ✓ Алфимова М.В. Генные основы темперамента/ М.В. Алфимова// Психогенетика : хрестоматия/ авторы – сост. М.В. Алфимова, И.В. Равич-Щербо. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. –с.143-155.

**Тема. Активирующие системы мозга**

Изучить данные темы и реферирование одного из предложенных направлений:

- ✓ Проблема индивидуальности в психологии;
- ✓ Физиологические механизмы сна;
- ✓ Сон в онто- и филогенезе;
- ✓ Депривация сна;
- ✓ Особенности стадий медленного и быстрого сна;
- ✓ Активность и реактивность;
- ✓ Системная детерминация активности нейронов;
- ✓ соотношение разных уровней в структуре индивидуальности: нейрофизиологического и психологического, темперамента и когнитивных процессов.

**Тема. Функциональные системы**

*Задание 1.* Реферирование одного из предложенных источников:

- ✓ определение функционального состояния;
- ✓ роль и место функционального состояния в поведении;
- ✓ модулирующая система мозга;
- ✓ базальная холинергическая система переднего мозга;
- ✓ модулирующие нейроны;
- ✓ психофизиологическая диагностика функционального состояния;
- ✓ биологические основы обучения и индивидуальности

*Задание 2.* Заполнить глоссарий по изученной теме.

*Темы самостоятельной работы*

*1 курс, 2 семестр*

**Тема. Структурно-функциональная организация клеточной мембраны***Вопросы по теме:*

- ✓ Функции клеточной мембраны нейронов.
- ✓ Классификация транспорта веществ и его значение.
- ✓ Роль транспорта веществ.
- ✓ Транспорт веществ с помощью насосов.
- ✓ Механизм работы ионных насосов.
- ✓ Эндоцитоз и экзоцитоз.
- ✓ Диффузия.
- ✓ Натрийзависимый транспорт.
- ✓ Классификация ионных каналов.
- ✓ Основные свойства нервной клетки.

*Практические задания:*

1. Выписать в глоссарий основные понятия темы: *биомолекулярный слой; фосфолипиды, липиды, белки, ферменты, рецепторы, гидрофильность, гидрофобность, мембранные каналы, ионные насосы, эндоцитоз, экзоцитоз, диффузия, осмос.*
2. Составить таблицу «Функции клеточной мембраны».
3. Зарисовать структурную организацию клеточной мембраны.

**Тема. Регулирующие системы организма***Вопросы по теме:*

- ✓ Регуляция функций организма – нервная, гуморальная, рефлекторная.
- ✓ Динамика нервных процессов в ЦНС – концентрация, иррадиация, индукция возбуждения и торможения.
- ✓ Соотношение структуры и функции.
- ✓ Нервные механизмы страха и ярости.

*Практические задания:*

Выписать в глоссарий основные понятия темы: *гомеостаз, гипоталамус, лимбическая система, адреналин, ацетилхолин, рефлекс, гипофиз, гормоны.*

**Тема. Специфика синаптической передачи в химическом синапсе***Вопросы по теме:*

- ✓ строение химического синапса;
- ✓ классификация синапсов;
- ✓ основные этапы синаптической передачи;
- ✓ понятие о нервных центрах;
- ✓ роль медиаторов и нейромодуляторов в передаче нервных импульсов;
- ✓ роль ионных каналов в синаптической передаче;
- ✓ отличия ионотропных рецепторов от метаботропных;

- ✓ пути медиаторного воздействия на синаптическую передачу;

*Практические задания:*

1. Выписать в глоссарий основные понятия темы: *синапс, рецептор, терминаль, синаптические везикулы, квант, потенциал действия (ПД), потенциал покоя (ПП), поляризация, деполяризация, реполяризация, пластичность, ауторепция, нейромедиаторы, нейромодуляторы, сенсibilизация рецепторов, ионотропный и метаботропные рецепторы, рецепторный белок, вторичные мессенджеры, лиганды, агонист, антагонист, нервные центры.*

2. Составить классификацию нервной системы.
3. Составить схематическое изображение синапса (ов).

### **Тема. Нейромедиаторные системы мозга**

*Вопросы по теме:*

- ✓ Понятие о норадренергической системе, её функции;
- ✓ Функции дофаминергической системы в ЦНС;
- ✓ Функциональные единицы серотонинергической, холинергической системы, их функции;
- ✓ Роль серотонина в регуляции поведения;
- ✓ Тормозные нейромедиаторы мозга (ГАМК), каковы основные функции в ЦНС?
- ✓ Как пуринергическая система обеспечивает сохранение энергетических ресурсов мозга?
- ✓ Функции нейропептидов в ЦНС.

*Практические задания:*

Выписать в глоссарий основные понятия темы: *моноаминергический нейрон, биогенные амины, конвергенция, модуляторы, синапс, норадренергические нейроны, бодрствование, селективное внимание, эмоции, моторные функции, двигательная активность, хорей Гентингтона, болезнь Паркинсона, акинезия, дискенезия, настроение, депрессия, психотический синдром, ноцицепция, когнитивные процессы, агрессия, глицин, пуриновый нуклеозид, нейропептид.*

### **Тема. Нейрофизиологические основы памяти и обучения**

*Вопросы по теме:*

- ✓ Временная организация памяти.
- ✓ Кратковременная и долговременная память.
- ✓ Стадии фиксации памяти.
- ✓ Характеристика памяти, ее виды.
- ✓ Теории физиологических основ памяти.
- ✓ Понятие о энграммах.
- ✓ Психическая организация процессов памяти. Забывание как результат тормозящего влияния со стороны побочных воздействий.



- ✓ Запоминание как специальная форма сложной и активной мнестической деятельности.
- ✓ Модально-неспецифические формы памяти.
- ✓ Модально-специфические формы памяти.
- ✓ Представления о нейрофизиологических механизмах научения.

*Практические задания:*

Выписать в глоссарий основные понятия темы: *обучение, процессы памяти, логически-смысловая и чувственно-образная память, кратковременная и долговременная память, консолидация, реверберация, амнезия, энграмма, дисмнезия, парамнезия, декларативная и процедурная память.*

### **Тема. Нейрофизиология внимания**

*Вопросы по теме:*

- ✓ Понятие о внимании. Основные свойства внимания.
- ✓ Структурно-функциональная организация внимания.
- ✓ Теории фильтра.
- ✓ Характеристики и виды внимания
- ✓ Непроизвольное внимание
- ✓ Произвольное внимание
- ✓ Мозговая организация внимания. Модулирующая система мозга
- ✓ Ориентировочный рефлекс и ориентировочно-исследовательская деятельность.
- ✓ Психическая организация процессов внимания.
- ✓ Локализация основных «центров» внимания.
- ✓ Особенности внимания в раннем онтогенезе.

*Практические задания:*

Выписать в глоссарий основные понятия темы: *внимание; свойства внимания – объем, устойчивость, переключаемость, распределенность, предметность, селективность; произвольное внимание; произвольное внимание; модулирующая система мозга; ретикулярная формация мозга; стриопаллидарная система; лимбическая система.*

### **Тема. Нейрофизиология стриарной системы**

*Вопросы по теме:*

- ✓ Механизмы нарушения двигательного контроля при повреждении стриатума у человека;
- ✓ Акинезия и гиперактивность;
- ✓ Дискинезия и стереотипное поведение;
- ✓ Болезнь Геттингтона;
- ✓ Состав стриарной системы;
- ✓ Клинические симптомы поражения стриарной системы

*Практические задания:*

ОПОП	СМК-РПД-В1.П-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.06 «Нейрофизиология» для направления подготовки 37.03.01 «Психология», общий профиль	

*Конспектирование предложенного источника –*  
*Биделл Т., Фишер К. Между природой и воспитанием: Активность человека в эпигенезе интеллекта / Т. Биделл, К. Фишер// Психогенетика : хрестоматия/ авторы – сост. М.В. Алфимова, И.В. Равич-Щербо. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – С. 382 – 429.*

## 7. Примерная тематика контрольных работ, курсовых работ (при наличии).

*Студент выбирает одну тему и раскрывает ее в виде реферата, придерживаясь структуры:*

- ✓ Введение (где раскрывается актуальность темы, цель работы) О
- ✓ О
- сновное содержание (раскрывается суть темы)
- ✓ С
- писок используемой литературы

1. Нервная система как предмет нейрофизиологии.
2. Методы исследования функций центральной нервной системы.
3. Нейрогенез в развивающемся и взрослом организме.
4. Физиология нервной ткани. Виды и функции глиальных клеток.
5. Строение и основные свойства мембраны нейрона.
6. Природа и ионный механизм потенциалов действия.
7. Типы и функционирование ионных каналов.
8. Этапы синаптической передачи информации в центральной нервной системе.
9. Функциональные типы белков мембраны нейронов.
10. Возбуждающие и тормозные синапсы. Электрические синапсы.
11. Ионный механизм потенциала покоя, пейсмекерного потенциала.
12. Ионный механизм постсинаптических потенциалов.
13. Типы нервных волокон и скорости проведения по ним возбуждения.
14. Функции вегетативной нервной системы.
15. Рефлекторный принцип функционирования спинного мозга.
16. Адренергическая система. Роль адреналина и норадреналина в функционировании нервной системы и организации поведения человека.
17. Холинергическая система Роль ацетилхолина в функционировании нервной системы и организации поведения человека. Нарушения, связанные с дисфункцией холинергической системы.
18. Серотонинергическая система. Роль серотонина в функционировании нервной системы и организации поведения человека. Нарушения, связанные с дисфункцией серотонинергической системы.
19. Дофаминергическая система. Роль дофамина в функционировании нервной системы и организации поведения человека. Нарушения, связанные с дисфункцией дофаминергической системы.
20. Механизм проведения потенциалов действия.

## 8. Перечень вопросов к экзамену

1. Типы управления ионными каналами.

2. Строение и основные свойства мембраны нейрона.
3. Морфофункциональная организация нейроглии.
4. Природа и ионный механизм потенциалов действия.
5. Синоптическая передача информации в центральной нервной системе.
6. Функции ионных каналов возбудимых мембран.
7. Возбуждающие и тормозные синапсы. Электрические синапсы.
8. Ионный механизм потенциала покоя, пейсмекерного потенциала.
9. Ионный механизм постсинаптических потенциалов.
10. Типы нервных волокон и скорости проведения по ним возбуждения.
11. Функции вегетативной нервной системы.
12. Рефлекторный принцип функционирования спинного мозга.
13. Функции симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы.
14. Этапы развития и основные черты организации нервной системы.
15. Нейромедиаторы.
16. Механизм проведения потенциалов действия.
17. Функциональная роль разных видов торможения в центральной нервной системе.
18. Функциональное значение химических синапсов.
19. Простые рефлексы центральной нервной системы.
20. Координация рефлекторной деятельности.
21. Основные эффекторы организма: мышцы и железы.
22. Функции отделов двигательной системы в организации движений.
23. Гипоталамус – важная мотивационная структура мозга.
24. Механизмы пищевого поведения.
25. Механизмы регуляции температуры тела.
26. Виды рефлексов.
27. Планирование будущих действий и механизм их реализации.
28. Принципы организации функциональных систем мозга

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### 9.1. Основная учебная литература:

1. . Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная [Электронный ресурс] : учебник / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательство «Спорт», 2015. — 620 с. — 978-5-9906734-0-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44022.html>
2. Физиология человека и животных. Часть 1 : учебное пособие / составители Е. И. Новикова [и др.], под редакцией Е. И. Новикова. — Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2015. — 84 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/40703.html> (дата обращения: 06.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная [Электронный ресурс] : учебник / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательство «Спорт», 2017. — 620 с. — 978-5-906839-86-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65593.html>

4. Чиркова, Е. Н. Физиология человека и животных : учебное пособие / Е. Н. Чиркова, С. М. Завалеева, Н. Н. Садыкова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 117 с. — ISBN 978-5-7410-1743-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71348.html> (дата обращения: 06.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. — 8-е изд. — Москва : Издательство «Спорт», 2018. — 624 с. — ISBN 978-5-9500179-3-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74306.html> (дата обращения: 09.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Баулин, С. И. Физиология человека : учебное пособие / С. И. Баулин. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2015. — 176 с. — ISBN 978-5-7433-2903-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/76528.html> (дата обращения: 08.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Фомина, Е. В. Спортивная психофизиология : учебное пособие / Е. В. Фомина. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2016. — 172 с. — ISBN 978-5-4263-0412-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72531.html> (дата обращения: 29.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
8. Костяк, Т. В. Психогенетика и психофизиология развития дошкольника : учебное пособие / Т. В. Костяк, Г. Р. Хузеева. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2016. — 64 с. — ISBN 978-5-4263-0367-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72510.html> (дата обращения: 06.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
9. Иваницкий, М. Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) : учебник для институтов физической культуры / М. Ф. Иваницкий ; под редакцией Б. А. Никитюк, А. А. Гладышева, Ф. В. Судзиловский. — М. : Издательство «Спорт», Человек, 2016. — 624 с. — ISBN 978-5-906839-68-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/52107.html> (дата обращения: 15.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
10. Иваницкий, М. Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) : учебник для институтов физической культуры / М. Ф. Иваницкий ; под редакцией Б. А. Никитюк, А. А. Гладышева, Ф. В. Судзиловский. — 14-е изд. — Москва : Издательство «Спорт», Человек, 2018. — 624 с. — ISBN 978-5-9500179-2-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74290.html> (дата обращения: 09.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
11. Столяренко, А. М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарно-социальным специальностям / А. М. Столяренко. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 464 с. — 978-5-238-01540-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52587.html>
12. Прищепа, И. М. Нейрофизиология : учебное пособие / И. М. Прищепа, И. И. Ефременко. — Минск : Вышэйшая школа, 2013. — 287 с. — ISBN 978-985-06-2306-5.

— Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/24069.html> (дата обращения: 04.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### 9.2. Дополнительная учебная литература:

13. Бельченко, Л. А. Физиология человека. Организм как целое : учебно-методический комплекс / Л. А. Бельченко, В. А. Лавриненко. — Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017. — 232 с. — ISBN 978-5-379-02017-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65293.html> (дата обращения: 06.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
14. Удальцов, Е. А. Основы анатомии и физиологии человека : практикум / Е. А. Удальцов. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2014. — 144 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/55488.html> (дата обращения: 07.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
15. Разумникова, О. М. Дифференциальная психофизиология. Индивидуальные особенности строения и функций мозга и их отражение в психических процессах и состояниях : учебник / О. М. Разумникова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 164 с. — ISBN 978-5-7782-2497-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/44765.html> (дата обращения: 07.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
16. Гайворонский, И. В. Нормальная анатомия человека. Том 2 / И. В. Гайворонский. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2013. — 452 с. — ISBN 978-5-299-00354-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/47771.html> (дата обращения: 25.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
17. Гайворонский, И. В. Нормальная анатомия человека. Том 1 / И. В. Гайворонский. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2013. — 567 с. — ISBN 978-5-299-00575-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/45704.html> (дата обращения: 21.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
18. Возрастная анатомия человека : учебное пособие / Л. М. Железнов, Г. А. Попов, О. В. Ульянов, И. М. Яхина. — Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2013. — 96 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/21795.html> (дата обращения: 09.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
19. Физиология сенсорных систем : учебно-методическое пособие / Е. И. Новикова, Е. Ю. Надежкина, С. М. Ситяева, Д. С. Новиков ; под редакцией Е. И. Новикова. — Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2015. — 92 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/40730.html> (дата обращения: 18.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
20. Столяренко, А. М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов [Электронный ресурс] : учебник / А. М. Столяренко. — Электрон. текстовые

- данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 463 с. — 978-5-238-01540-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15490.html>
21. Смирнова, А. В. Физиология высшей нервной деятельности : учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений / А. В. Смирнова. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2016. — 67 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70487.html> (дата обращения: 09.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
  22. Анатомия и возрастная физиология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / сост.: Р. И. Фельдман, Т. П. Савиных. - ЭВК. - Иркутск : Изд-во ВСГАО, 2014.
  23. Лытаев С.А., Александров М.В., Березанцева М.С.: Психофизиология. Учебное пособие. – М.: СпецЛит, 2018. – 256 с.
  24. Мозг, познание, разум: введение в когнитивные нейронауки [Электронный ресурс] : в 2 т. Т. 1 / под ред. Б. Баарса, Н. Гейдж ; пер. с англ. ; под ред. проф. В. В. Шульговского. — 3-е изд. (эл.). — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 552 с.). — М.: Лаборатория знаний, 2017. <http://files.pilotz.ru/pdf/cE471-3-ch.pdf> (дата обращения 07.10.2018)
  25. Шульговский В.В. Основы нейрофизиологии. М.:Аспект Пресс, 2008 – 245 с.
  26. Психофизиология: учебник для вузов / под ред. Ю.И.Александрова. – 3-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Питер, 2008. – 464 с.
  27. Антонов В.Ф., Черныш А.М., Пасечник В.И. и др. Биофизика. М., Владос, 2000
  28. Атлас нервная система человека, Строение и нарушения/ Под ред. В.М.Астапова, Ю.В.Микадзе. - М., 1997.
  29. Голубева Э.А. Способности и индивидуальность. М., 1993.
  30. Горбачева, Е.И. Исследование влияния средовых факторов на умственное развитие современных школьников: опыт межрегионального исследования/Е.И. Горбачёва. //Вестник Российского гуманитарного научного фонда.-2008.-№4. С. 177- 184.
  31. Кендел Э. Клеточные основы поведения. М., Мир, 1980
  32. Климов Е.А. Индивидуальный стиль деятельности в зависимости от типологических свойств нервной системы. -Казань, 1969.
  33. Ковальзон В.М. Парадоксы парадоксального сна //Природа. 1982. №8. с74-87.
  34. Котляров Б.И. Пластичность нервной системы. М., 1986.
  35. Лазарус Р. Теория стресса и психофизиологические исследования. Л.:Наука, 1970.
  36. Лебединский В.В. Роль асинхронии развития в формировании патопсихологических симптомов детской ранней шизофрении // Вестник МГУ. Серия «Психология».-№1. - 1980.
  37. Лурия А.Р. Мозг человека и психические процессы. Нейропсихологические исследования. - М.: Изд-во Академии педагогических наук, 1963, 479 с.
  38. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. Учеб. Пособие для студ. Высш. Учеб. Заведение. - М.: Издательский центр «Академия», 2003. - 384 с.
  39. Лурия А.Р. Природа человеческих конфликтов: объективное изучение дезорганизации поведения человека/ Под ред. В.И.Белопольского. - М.: «Когито-Центр», 2002. - 527 с. (Классики психологии).
  40. Лурия А.Р. Три основных функциональных блока мозга. Хрестоматия по нейропсихологии /Отв. Ред. Е.Д.Хомская. - М.: Российское психологическое общество, 1999, с 73-82.
  41. Лурия А.Р. Эволюционное введение в психологию. - М.: Изд-во Московского университета, 1975 - 127 с.
  42. Мозг: сборник статей. М., Мир, 1984

43. Николс Дж. Г., Мартин А.Р., Валлас Б., Дж.Фукс П.А. От нейрона к мозгу. М., УРСС,2003.
  44. Роуз С. Устройство памяти. От молекул к сознанию. М.: Мир, 1995.
  45. Савельев С.В., Негашева М.А. Практикум по анатомии мозга человека. М.:Веди, 2001.
  46. Симонов П.В. Мотивированный мозг. М., 1987.
  47. Симонов П.В. Созидающий мозг. М., 1993.
  48. Соколов Е.Н. Психофизиология научения: Курс лекций. М., 1981.
  49. Спрингер С, Дейнч Г., Левый мозг, правый мозг. - М.: Мир, 1983.
  50. Стреляу Я. Роль темперамента в психическом развитии. М., 1982.
  51. Физиология центральной нервной системы. Ред. Алейникова Т.В., Думбай В.Н., Кураев Г.А., Фельдман Г.П. Ростов н/Д., Феникс, 2000
  52. Ченцов, Ю. С. Введение в клеточную биологию / Ю.С.Ченцов - М.:Академкнига. - 2004.- 495 с.
  53. Чороян И.О. Онтогенетические аспекты совершенствования интеллектуальной деятельности/И.О.Чороян. //Психологический журнал.-2003.-№3.-С.45-56.
  54. Шеперд Г. Нейробиология. В 2 томах. М., Мир, 1987
  55. Шеррингтон Ч. Интегративная деятельность центральной нервной системы. Л.,
  56. Эфроимсон, В. П. Генетика гениальности: Биосоциальные механизмы и факторы наивысшей интеллектуальной активности /предисл. Л.И.Корочкина, Е.А.Кешман.-2-е изд. - М.:Тайдекс Ко. - 2003. - 376 с
- 9.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

Основы нейрофизиологии:

<http://www.iprbookshop.ru/>

<http://www.braintools.ru/>,

<http://neuroscience.ru/>

<http://www.braintools.ru/rubric/information/physiology-of-higher-nervous-activity/fundamentals-of-neurophysiology-and-gni/page/4>

[http:// dic.academic.ru](http://dic.academic.ru) – Словари и энциклопедии онлайн

<http://www.rubicon.com/> - Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс Интернета.

[catalog.iot.ru](http://catalog.iot.ru) – каталог образовательных ресурсов сети Интернет.

[www.college.ru](http://www.college.ru)– Открытый колледж.

[http://www. Fepo.ru](http://www.Fepo.ru)

<http://www.anatomy.ru> – Анатомия человека в картинках.

<http://www.anatomcom.ru> – Анатомия человека.

<http://www.anatomy-online.ru> – Анатомия человека.

<http://www.anatomy-atlas.ru> – Атлас анатомии человека.

<http://www.human-anatomy.ru> - Анатомия человека

#### 9.4. Информационные технологии:

- оборудованные аудитории: учебная аудитория
- технические средства обучения: компьютеры с необходимым программным обеспечением для подготовки презентаций (операционная система Windows, сетевое средство защиты информации, библиотечная система Ирбис, средство управления базами данных MicrosoftSQL, MicrosoftOffice, система распознавания текста FineReader, графический редактор Photoshop и др.).

## 10. Формы и критерии оценивания учебной деятельности студента

ОПОП	СМК-РПД-В1.П-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.06 «Нейрофизиология» для направления подготовки 37.03.01 «Психология», общий профиль	

На основании разработанной компетентностной модели выпускника образовательные цели представлены в виде набора компетенций как планируемых результатов освоения образовательной программы. Определение уровня достижения планируемых результатов освоения образовательной программы осуществляется посредством оценки уровня сформированности компетенции и оценки уровня успеваемости обучающегося по пятибалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено»).

Основными критериями оценки в зависимости от вида работы обучающегося являются: сформированность компетенций (знаний, умений и владений), степень владения профессиональной терминологией, логичность, обоснованность, четкость изложения материала, ориентирование в научной и специальной литературе.

### Критерии оценивания уровня сформированности компетенций и оценки уровня успеваемости обучающегося

#### Текущий контроль

Уровень сформированности компетенции	Уровень основание модулей дисциплины (оценка)	Критерии оценивания отдельных видов работ обучающихся
		Устный опрос, сообщение по вопросам семинарских (практических) занятий
Высокий	Отлично	Оценивается ответ студента, которым даны полные, развернутые ответы на поставленные и дополнительные вопросы. Студентом продемонстрированы глубокие исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, твердое знание основных положений смежных дисциплин. Ответ логически последователен, содержателен. Стиль изложения материала научный с использованием специальной терминологии. Студентом продемонстрирована сформированность компетенций (знаний, умений, навыков). Студентом могут быть допущены отдельные недочеты в определении понятий, исправленные самостоятельно.
Базовый	Хорошо	Оценивается ответ студента, которым даны полные, развернутые ответы на поставленные и дополнительные вопросы. Студентом продемонстрированы глубокие знания всего программного материала. Ответ логически последователен, содержателен. Стиль изложения материала научный с использованием профессиональных терминологии. Студентом продемонстрирована в целом успешная сформированность компетенций (знаний, умений, навыков), вместе с тем имеют место отдельные пробелы в умении, студент не вполне осознанно, владеет навыками. Студентом могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки.
Пороговый	Удовлетворительно	Оценивается ответ студента, которым даны недостаточно полные и развернутые ответы на поставленные и дополнительные вопросы. Логика и последовательность изложения нарушены. Допущены ошибки в определении употреблении понятий. Студент с затруднением самостоятельно выделяет существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Студентом в целом продемонстрирована сформированность компетенций (знаний, умений, навыков), вместе с тем имеют место несистематическое использование умений и фрагментарные навыки.
Компетенции не сформированы	Неудовлетворительно	Оценивается ответ студента, представляющей собой разрозненные знания с существенными ошибками. Ответ фрагментарен, нелогичен. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими вопросами дисциплины. Отсутствуют конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, терминология по дисциплине не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. Компетенции (знания,



ОПОП	СМК-РПД-В1.П-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.06 «Нейрофизиология» для направления подготовки 37.03.01 «Психология», общий профиль	

		умения, навыки) по дисциплине не сформированы: теоретические знания имеются, но они разрознены, умения и навыков отсутствуют // Либо ответ на вопрос полностью отсутствует или студент отказывается от ответа на поставленные вопросы.
--	--	--

### Промежуточная аттестация

Уровень сформированности компетенции	Уровень освоения дисциплины	Критерии оценивания обучающихся (работ обучающихся)	Контрольная работа (для заочной формы обучения)
		Зачет	
Высокий	зачтено	Оценивается ответ студента, которым даны полные, развернутые ответы на поставленные и дополнительные вопросы. Студентом продемонстрированы глубокие исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, твердое знание основных положений смежных дисциплин. Ответ логически последователен, содержателен. Стиль изложения материала научный с использованием терминологии по дисциплине. Студентом продемонстрирована сформированность компетенций (знаний, умений, навыков) по дисциплине. Студентом могут быть допущены отдельные недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно.	Оценивается работа, в которой дано всестороннее и глубокое освещение избранной темы (проблематики) в тесной взаимосвязи с практикой и современностью. Студент показал умение работать с научной и учебной литературой, делать теоретические и практические выводы. На защите студентом продемонстрированы глубокое знание темы исследования, умение использовать терминологию, способность вести научную дискуссию, аргументировано отстаивать свою научную позицию по результатам работы. Выступление выстроено логично и последовательно, четко отражает результаты исследования. При защите студент дает правильные и обоснованные ответы на вопросы, свободно ориентируется в тексте работы. Студентом продемонстрирована готовность к самостоятельной профессиональной деятельности.
Базовый	зачтено	Оценивается ответ студента, которым даны полные, развернутые ответы на поставленные и дополнительные вопросы. Студентом продемонстрированы глубокие знания всего программного материала, понимание существенных и несущественных признаков, причинно-следственные связи, твердое знание основных положений смежных дисциплин. Ответ логически последователен, содержателен. Студентом продемонстрирована в целом успешная сформированность компетенций (знаний, умений, навыков)	Оценивается работа, в которой дано всестороннее освещение избранной темы (проблематики) в тесной взаимосвязи с практикой и современностью. Студент показал умение работать с научной и учебной литературой, нормативными правовыми актами, делать теоретические и практические выводы. Тема работы в целом раскрыта. На защите студентом продемонстрированы знание темы исследования, умение использовать профессиональную терминологию. Выступление выстроено логично и последовательно, достаточно хорошо отражает результаты исследования. При защите студент дает правильные ответы

ОПОП	СМК-РПД-В1.П-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.06 «Нейрофизиология» для направления подготовки 37.03.01 «Психология», общий профиль	

		по дисциплине, вместе с тем имеют место отдельные пробелы в умении, студент не вполне осознанно, владеет навыками. Студентом могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки.	на большинство вопросов, хорошо ориентируется в тексте работы, достаточно обосновано защищает свою точку зрения. Студентом продемонстрирована готовность к самостоятельной профессиональной деятельности.
Пороговый	зачтено	Оценивается ответ студента, которым даны недостаточно полные и развернутые ответы на поставленные и дополнительные вопросы. Логика и последовательность изложения нарушены. Допущены ошибки в определении употреблении понятий. Студент с затруднением самостоятельно выделяет существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Студентом в целом продемонстрирована сформированность компетенций (знаний, умений, навыков) по дисциплине, вместе с тем имеют место несистематическое использование умений и фрагментарные навыки.	Оценивается работа, выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, носящие общий характер. В оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки. В работе соблюдаются общие требования. Автор работы в основном владеет материалом, однако литература и источники по теме работы использованы в недостаточном объеме. Выступление выстроено не вполне последовательно, с нарушением логики, недостаточно четко отражает результаты исследования. Отвечая на вопросы, студент допускает ошибки. Вместе с тем, студент способен осуществлять самостоятельную профессиональную деятельность.
Компетенции не сформированы	не зачтено	Оценивается ответ студента, представляющей собой разрозненные знания с существенными ошибками. Ответ фрагментарен, нелогичен. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими вопросами дисциплины. Отсутствуют конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, специальная терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. Компетенции (знаний, умений, навыков) по дисциплине не сформированы: теоретические знания имеются, но они разрознены, умения и навыков отсутствуют // Либо, если ответ на вопрос полностью отсутствует или студент отказывается от ответа на поставленные вопросы.	Оценивается работа, содержание которой не соответствует заявленной проблематике. При написании работы не были использованы современные источники и литература. Оформление работы не соответствует требованиям. В докладе студента отсутствует логика и последовательность, не приведены результаты исследования. Студент не ориентируется в тексте работы, при защите допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них. Студентом продемонстрирована неготовность к самостоятельной профессиональной деятельности.

Уровень сформированности компетенции	Уровень основания дисциплины	Критерии оценивания обучающихся (работ обучающихся)
		Экзамен
Высокий	отлично	Оценивается ответ студента, которым даны полные, развернутые ответы на поставленные и дополнительные вопросы. Студентом продемонстрированы глубокие исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, твердое знание основных положений смежных дисциплин. Ответ логически последователен, содержателен. Стиль изложения материала научный с использованием терминологии по дисциплине. Студентом продемонстрирована сформированность компетенций (знаний, умений, навыков) по дисциплине. Студентом

ОПОП	СМК-РПД-В1.П-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.06 «Нейрофизиология» для направления подготовки 37.03.01 «Психология», общий профиль	

		могут быть допущены отдельные недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно.
Базовый	хорошо	Оценивается ответ студента, которым даны полные, развернутые ответы на поставленные и дополнительные вопросы. Студентом продемонстрированы глубокие знания всего программного материала, понимание существенных и несущественных признаков, причинно-следственные связи, твердое знание основных положений смежных дисциплин. Ответ логически последователен, содержателен. Студентом продемонстрирована в целом успешная сформированность компетенций (знаний, умений, навыков) по дисциплине, вместе с тем имеют место отдельные пробелы в умении, студент не вполне осознанно, владеет навыками. Студентом могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки.
Пороговый	удовлетворительно	Оценивается ответ студента, которым даны недостаточно полные и развернутые ответы на поставленные и дополнительные вопросы. Логика и последовательность изложения нарушены. Допущены ошибки в определении употреблении понятий. Студент с затруднением самостоятельно выделяет существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Студентом в целом продемонстрирована сформированность компетенций (знаний, умений, навыков) по дисциплине, вместе с тем имеют место несистематическое использование умений и фрагментарные навыки.
Компетенции не сформированы	неудовлетворительно	Оценивается ответ студента, представляющей собой разрозненные знания с существенными ошибками. Ответ фрагментарен, нелогичен. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими вопросами дисциплины. Отсутствуют конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, специальная терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. Компетенции (знаний, умений, навыков) по дисциплине не сформированы: теоретические знания имеются, но они разрознены, умения и навыков отсутствуют // Либо, если ответ на вопрос полностью отсутствует или студент отказывается от ответа на поставленные вопросы.

## 11. Материально-техническая база

- Библиотека института с техническими возможностями перевода основных библиотечных фондов в электронную форму.
- Читальные залы библиотеки.
- Интерактивная доска.
- Мультимедийный проектор.
- Наглядные пособия (схемы, таблицы).