

**Учреждение образования**  
**«Гомельский государственный университет имени Франциска**  
**Скорины»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе  
УО «ГГУ им. Ф. Скорины»

\_\_\_\_\_ И.В. Семченко  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(дата утверждения)

Регистрационный № УД-\_\_\_\_\_ /р.

**ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОВЕДЕНИЯ**

**Учебная программа для специальности**  
**1-23 01 04 Психология**

Факультет      биологический

Кафедра        физиологии человека и животных

Курс (курсы)   1/ 1-2

Семестр (семестры)   1-2 / 2-3

Лекции 66 часов

Практические  
занятия 34 часов

Экзамен      1-2 / 2-3 семестр

Семинарские  
занятия 38 часов

Экзамен      1-2 / 2-3 семестр

Всего аудиторных  
часов по дисциплине 138 часов

Всего часов  
по дисциплине 312 часов

Форма получения  
высшего образования  
дневная/заочная

Составил Д.Н. Дроздов, доцент

Учебная программа составлена на основе учебной программы,  
утвержденной \_\_\_\_\_ 2013г.,  
регистрационный номер \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Рассмотрена и рекомендована к утверждению в качестве рабочего  
варианта  
на заседании кафедры физиологии человека и животных

\_\_\_\_\_ 2013 г., протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

доцент \_\_\_\_\_ Л.А. Евтухова

Одобрена и рекомендована к утверждению  
Методическим советом биологического факультета

\_\_\_\_\_ 2013 г., протокол № \_\_\_\_\_

Председатель

доцент \_\_\_\_\_ Н.Г. Галиновский

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Поведение человека всегда обусловлено воздействием объективного мира. Отражая внешний мир, человек не только познает законы развития природы и общества, но и оказывает на них определенное воздействие, чтобы приспособить окружающий мир к наилучшему удовлетворению своих материальных и духовных потребностей. В реальной деятельности человека его психические проявления (процессы и свойства) не возникают спонтанно и изолировано друг от друга. Они тесно взаимосвязаны между собой в едином акте социально обусловленной сознательной деятельностью личности. В процессе развития и формирования человека как члена общества, как личности многообразные психические проявления, взаимодействующие между собой, постепенно превращаются в устойчивые психические образования, которые человек направляет на разрешение встающих перед ним жизненно важных задач. Следовательно, все психические проявления человека обусловлены его жизнью и деятельностью как общественного существа, как личности. Психика это свойство особой формы организованной материи, субъективный образ объективного мира, идеальное отражение реальной действительности в головном мозгу. Физиологические процессы, проходящие в мозгу человека, являются основой психической деятельности, но они не могут быть отождествлены с нею. Поэтому этим определяется необходимость и актуальность дисциплины «Физиологические основы поведения» в подготовке специалистов - психологов.

Целью дисциплины является усвоение студентами основ физиологических основ поведения.

Место психофизиологии в системе наук о человеке и подготовке психолога. Связь психофизиологии с психологией, генетикой, анатомией, общей физиологией, биохимией. Методы психофизиологии. Физиологические системы организма и их роль в регуляции поведения. Управляющие и рабочие системы организма. Эндокринная система, ее участие в регуляции поведения. Нервная система как органический субстрат поведения. Физиологические принципы переработки информации в сенсорной цепи. Взаимодействие сенсорных систем. Движение как одно из важнейших средств взаимодействия организма с внешним миром. Двигательные программы. Выработка двигательных навыков. Теория функциональных систем. Физиологические механизмы безусловно-рефлекторного поведения. Стадии поведения. Поведение в вероятностной среде. Высшая нервная деятельность человека. Память и ее нарушения в системе поведения. Гипотезы образования следов памяти. Структурно - функциональные основы памяти и научения.

Задачами дисциплины являются:

- усвоение основ физиологии поведения;
- овладение студентами основами функционирования общих и сенсорных систем, нейрогуморальной регуляции гомеостаза человека;
- анализ рефлекторной деятельности коры больших полушарий головного мозга и подкорки, обеспечивающей сложные отношения организма, как единого целого к внешнему миру;
- формирование практических умений и навыков применения психофизиологических методов для решения разнообразных задач, связанных с профессиональной деятельностью психолога.

В результате изучения дисциплины выпускник должен знать:

- строение и физиологические механизмы функционирования органов чувств;
- структуру и механизмы функционирования различных отделов нервной системы;
- строение, биохимию и физиологию систем активации, мотивации и запечатление опыта;
- структурно - функциональную организацию поведения на базе, которой создаются представления о психических процессах.

уметь:

- использовать физиологические методы при изучении психических процессов, эмоций, личности;
- выявлять физиологические механизмы психических процессов.

Общее количество часов - 312;

На стационаре: аудиторное количество часов - 138, из них: лекции – 66, на СУРС 14 часов, практические занятия – 34 часа, семинарские занятия 38 часов. Форма отчетности – экзамены в 1 и 2 семестрах.

На заочной форме: аудиторное количество часов – 34, из них: лекции - 30, практические (семинарские) занятия - 4. Форма отчетности – экзамены во 2 и 3 семестрах.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### Первый семестр

#### Раздел I Введение

**Тема 1 Введение. История физиологии мозга и поведения.** Предмет и задачи физиологии поведения. История развития физиологии мозга.

**Тема 2 Методы изучения физиологии мозга и поведения.** Методы изучения мозга Методы изучения поведения

#### Раздел II Физиология нервных клеток

**Тема 3 Морфология нервной ткани.** Нейроны и нейроглия. Нервные волокна. Нервные окончания

**Тема 4 Развитие нервной системы.** Развитие нервной системы в филогенезе. Развитие нервной системы в онтогенезе. Особенности развитие головного и спинного мозга человека.

**Тема 5 Электрические явления на мембране нервных клеток (потенциал покоя).** Функциональные структуры клеточной мембраны нейронов. Мембранный потенциал нейронов. Нейромедиаторы и рецепторы ЦНС.

**Тема 6 Электрофизиология нервных клеток (потенциал действия).** Потенциал действия. Проведение импульса по нервным волокнам

**Тема 7 Взаимодействие нервных клеток.** Структурная организация химических и электрических синапсов. Механизм передачи сигнала в синапсах.

**Тема 8 Основные физиологические свойства нервных клеток.** Возбудимость, показатели состояния возбудимости нервной ткани. Проведение возбуждения по нервным волокнам. Торможение нервных клеток.

#### Раздел III Организация нервной системы

**Тема 9 Организация спинного мозга.** Внешнее и внутренне строение спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга. Оболочки спинного мозга.

**Тема 10 Организация ствола мозга.** Строение продолговатого мозга. Строение заднего мозга. Строение среднего мозга.

**Тема 11 Организация промежуточного мозга.** Структуры таламуса. Строение гипоталамуса. Гипоталамо-гипофизарная система.

**Тема 12 Организация коры больших полушарий и мозжечка.** Цитоархитектоника мозжечка. Цитоархитектоника коры больших полушарий. Поверхности коры больших полушарий мозга

**Тема 13 Локализация функций в коре полушарий большого мозга.** Общие положения. Ядра первой сигнальной системы. Ядра второй сигнальной системы

**Тема 14 Базальные структуры мозга и проводящие пути.** Базальные ганглии. Проводящие пути конечного мозга

**Тема 15 Лимбическая система и ретикулярная формация.** Структуры лимбической системы. Ретикулярная формация мозга.

**Тема 16 Периферическая часть нервной системы.** Черепные нервы. Сегменты спинного мозга и спинномозговые нервы. Нервные сплетения.

**Тема 17 Автономная нервная система.** Симпатическая часть автономной нервной системы. Парасимпатическая часть автономной нервной системы. Метасимпатическая часть автономной нервной системы.

## Второй семестр

### Раздел IV Функции структур мозга

**Тема 1 Физиология спинного мозга.** Функциональная организация спинного мозга. Проводниковые функции спинного мозга. Рефлексы спинного мозга.

**Тема 2 Физиология структур ствола мозга.** Функции продолговатого мозга. Функции моста заднего мозга. Функции среднего мозга.

**Тема 3 Гуморальная регуляция функций организма.** Понятие гормон, гормональная регуляция. Железы внутренней секреции. Механизмы гормональной регуляции

**Тема 4 Функциональная организация коры больших полушарий.** Сенсорная кора большого мозга. Ассоциативная кора большого мозга. Двигательная кора большого мозга.

**Тема 5 Регуляция произвольных движений.** Механизмы инициации и управления движением. Центральные аппараты управления движениями. Двигательные программы. Координация движений. Типы движений. Выработка двигательных навыков.

### Раздел V Физиология анализаторов

**Тема 6 Сенсорные системы организма и механизм восприятия.** Понятие анализаторы и их классификация. Организация анализаторов. Механизм восприятия сигнала и функциональная система по П.К. Анохину.

**Тема 7 Структурно-функциональная организация зрительного анализатора.** Строение органа зрения. Организация зрительного анализатора. Механизмы, обеспечивающие ясное видение. Теории цветового зрения.

**Тема 8 Структурно-функциональная организация слухового анализатора.** Строение органа слуха. Организация слухового анализатора. Механизмы, обеспечивающие восприятие слуха.

**Тема 9 Вестибулярный и кинестетический анализаторы.** Организация вестибулярного анализатора. Организация кинестетического анализатора. Механизм регуляции движения.

**Тема 10 Анализаторы кожи.** Тактильный анализатор. Температурный анализатор

**Тема 11 Вкусовой и обонятельный анализаторы.** Организация вкусового анализатора. Организация обонятельного анализатора. Восприятие вкуса и запаха.

## **Раздел VI Высшая нервная деятельность**

**Тема 12 Врожденные формы деятельности организма.** Безусловные рефлексы. Инстинкты и их классификации. Стереотипное поведение.

**Тема 13 Механизмы образования условного рефлекса.** Образование временной связи. Доминантный очаг и формирование условного рефлекса. Торможение условных рефлексов.

**Тема 14 Приобретенные формы поведения (научение).** Характеристика и классификация условных рефлексов. Пассивное (реактивное) научение. Оперантное научение. Когнитивное научение.

**Тема 15 Психофизиология памяти.** Теории памяти, классификация видов памяти. Кратковременная и промежуточная память. Долговременная память и механизмы ее консолидации.

**Тема 16 Типы ВНД и сигнальные системы.** Основные теории темперамента. Типы высшей нервной деятельности по И.П. Павлову. Сигнальные системы человека.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ (очная форма обучения)

Номер раздела, тема занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия, и т.д.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Управляемая (контролируемая) самостоятельная работа студентов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>1 семестр</b>								
<b>1</b>	<b>Раздел 1 Введение</b>	4	-	-	-			
1.1	<b>Тема 1</b> Введение. История физиологии мозга и поведения. Предмет и задачи физиологии поведения. История развития физиологии мозга	2	-	-	-	-	[1,2]	Консультация
1.2	<b>Тема 2</b> Методы изучения физиологии мозга и поведения. Методы изучения мозга. Методы изучения поведения	2	-	-	-	-	[1,2]	Консультация
<b>2</b>	<b>Раздел 2 Физиология нервных клеток</b>	16	16	-	-	-	-	-
2.1	<b>Тема 1</b> Морфология нервной ткани. Нейроны и нейроглия. Нервные волокна. Нервные окончания	2	2	-	-	Плакаты Препараты	[1,2]	Консультация
2.2	<b>Тема 2</b> Развитие нервной системы. Развитие нервной системы в филогенезе. Развитие нервной системы в онтогенезе. Особенности развитие головного и спинного мозга человека	2	2	-	-	Плакаты	[1,2]	Консультация
2.3	<b>Тема 3</b> Электрические явления на мембране нервных клеток (потенциал покоя). Функциональные структуры клеточной мембраны нейронов. Мембранный потенциал нейронов. Нейромедиаторы и рецепторы ЦНС	2	2	-	-	-	[1,2]	Консультация



1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.4	<b>Тема 4</b> Электрофизиология нервных клеток (потенциал действия). Потенциал действия. Проведение импульса по нервным волокнам	2	2	-	-	-	[1,2]	Консультация
2.5	<b>Тема 5</b> Взаимодействие нервных клеток Структурная организация химических и электрических синапсов Механизм передачи сигнала в синапсах	2	2	-	-	-	[1,2]	Консультация
2.6	<b>Тема 6</b> Основные физиологические свойства нервных клеток. Возбудимость, показатели состояния возбудимости нервной ткани. Проведение возбуждения по нервным волокнам. Торможение нервных клеток.	2	6	-	-	-	[1,2]	Консультация
<b>3</b>	<b>Раздел 3 Организация нервной системы</b>	14	-	20	-	-	-	-
3.1	<b>Тема 1</b> Организация спинного мозга. Внешнее и внутренне строение спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга. Оболочки спинного мозга	2	-	2	-	Плакаты	[1,2]	Консультация
3.2	<b>Тема 2</b> Организация ствола мозга. Строение продолговатого мозга. Строение моста заднего мозга. Строение среднего мозга	2	-	4	-	Плакаты Атласы	[1,2]	Консультация
3.3	<b>Тема 3</b> Организация промежуточного мозга. Структуры таламуса Строение гипоталамуса. Гипоталамо-гипофизарная система	2	-	2	-	Плакаты Атласы	[1,2]	Консультация
3.4	<b>Тема 4</b> Организация коры больших полушарий и мозжечка. Цитоархитектоника мозжечка. Цитоархитектоника коры больших полушарий. Поверхности коры больших полушарий мозга	2	-	2	-	Плакаты Атласы	[1,2]	Консультация
3.5	<b>Тема 5</b> Локализация функций в коре полушарий большого мозга. Общие положения. Ядра первой сигнальной системы. Ядра второй сигнальной системы	2	-	-	-	-		
3.6	<b>Тема 6</b> Базальные структуры мозга и проводящие пути. Базальные ганглии. Проводящие пути конечного мозга	2	-	2	-	-		
3.7	<b>Тема 7</b> Лимбическая система и ретикулярная формация. Структуры лимбической системы. Ретикулярная формация мозга.	-	-	2	2	-	[1,2]	Консультация
3.8	<b>Тема 8</b> Периферическая часть нервной системы. Черепные нервы. Сегменты спинного мозга и спинномозговые нервы. Нервные сплетения.	-	-	4	2	-	[1,2]	Консультация
3.9	<b>Тема 9</b> Автономная нервная система. Симпатическая часть автономной нервной системы. Парасимпатическая часть автономной нервной системы.	-	-	2	2	-	[1,2]	Консультация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Текущий тестовый контроль							коллоквиум
	Форма контроля знаний студентов							Экзамен
	<b>Итого за 1-й семестр</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>20</b>				
	<b>2 семестр</b>							
<b>4</b>	<b>Раздел 4 Функции структур мозга</b>	10	8		-			
4.1	<b>Тема 1</b> Физиология спинного мозга. Функциональная организация спинного мозга. Проводниковые функции спинного мозга. Рефлексы спинного мозга	2	2		-	Плакаты		Консультация
4.2	<b>Тема 2</b> Физиология структур стола мозга. Функции продолговатого мозга. Функции заднего мозга. Функции среднего мозга	2	2		-	Плакаты		Консультация
4.3	<b>Тема 3</b> Гуморальная регуляция функций организма. Понятие гормон, гормональная регуляция. Железы внутренней секреции. Механизмы гормональной регуляции	2	2		-	Плакаты		Консультация
4.4	<b>Тема 4</b> Функциональная организация коры больших полушарий. Сенсорная кора большого мозга. Ассоциативная кора большого мозга. Двигательная кора большого мозга	2	2		-	Плакаты		Консультация
4.5	<b>Тема 5</b> Регуляция произвольных движений. Механизмы инициации и управления движением. Центральные аппараты управления движениями. Двигательные программы.	2	-	2		Плакаты		
	<b>Текущий тестовый контроль</b>							тесты
<b>5</b>	<b>Раздел 5 Физиология анализаторов</b>	14	10		-			
5.1	<b>Тема 1</b> Сенсорные системы организма и механизм восприятия. Понятие анализаторы и их классификация. Организация анализаторов Механизм восприятия сигнала и функциональная система по П.К. Анохину	2	-	2		Плакаты		
5.2	<b>Тема 2</b> Структурно-функциональная организация зрительного анализатора. Строение органа зрения. Организация зрительного анализатора. Механизмы, обеспечивающие ясное видение. Теории цветового зрения.		2					
5.3	<b>Тема 2</b> Структурно-функциональная организация слухового анализатора. Строение органа слуха. Организация слухового анализатора. Механизмы, обеспечивающие восприятие слуха	2	2		-	Плакаты		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.4	<b>Тема 3</b> Вестибулярный и кинестетический анализаторы. Организация вестибулярного анализатора. Организация кинестетического анализатора. Механизм регуляции движения	2	2		-	Плакаты		
5.5	<b>Тема 4</b> Анализаторы кожи. Тактильный анализатор. Температурный анализатор	2	2		-	Плакаты		
5.6	<b>Тема 5</b> Вкусовой и обонятельный анализаторы. Организация вкусового анализатора. Организация обонятельного анализатора. Восприятие вкуса и запаха	2	2		-	Плакаты		
<b>6</b>	<b>Раздел 6 Высшая нервная деятельность</b>	10	10		-			
6.1	<b>Тема 1</b> Врожденные формы деятельности организма. Безусловные рефлексы. Инстинкты и их классификации. Стереотипное поведение	2		4	-	Плакаты		Консультация
6.2	<b>Тема 2</b> Механизмы образования условного рефлекса. Образование временной связи. Доминантный очаг и формирование условного рефлекса. Торможение условных рефлексов	-		4	2	Плакаты		Консультация
6.3	<b>Тема 3</b> Приобретенные формы поведения (научение). Характеристика и классификация условных рефлексов. Пассивное (реактивное) научение. Оперантное научение. Когнитивное научение	-		2	2	Плакаты		Консультация
6.4	<b>Тема 4</b> Психофизиология памяти. Теории памяти, классификация видов памяти. Кратковременная и промежуточная память. Долговременная память и механизмы ее консолидации	-		2	2	Плакаты		Консультация
6.5	<b>Тема 5</b> Типы ВНД и сигнальные системы. Основные теории темперамента. Типы высшей нервной деятельности по И.П. Павлову. Сигнальные системы человека	-		2	2	Плакаты		Консультация
	Форма контроля знаний студентов							Контрольная работа
	Итого за 2-й семестр	24	18	18	8			Экзамен
	<b>Всего часов</b>	<b>52</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>14</b>			

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ (заочная форма обучения)

Номер раздела, тема занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия, и т.д.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	Управляемая (контролируемая) самостоятельная работа студентов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>2 семестр</b>								
<b>1</b>	<b>Раздел 1 Введение</b>	8						
1.1	<b>Тема 1</b> Введение. История физиологии мозга и поведения. Предмет и задачи физиологии поведения. История развития физиологии мозга	2	-	-	-	-	[1,2]	Консультация
1.2	<b>Тема 2</b> Методы изучения физиологии мозга и поведения. Методы изучения мозга. Методы изучения поведения	Самостоятельное изучение					[1,2]	
<b>2</b>	<b>Раздел 2 Физиология нервных клеток</b>							
2.1	<b>Тема 1</b> Морфология нервной ткани. Нейроны и нейроглия. Нервные волокна. Нервные окончания	2	-	-	-	-	[1,2]	
2.2	<b>Тема 2</b> Развитие нервной системы. Развитие нервной системы в филогенезе. Развитие нервной системы в онтогенезе Особенности развитие головного и спинного мозга человека	Самостоятельное изучение					[1,2]	
2.3	<b>Тема 3</b> Электрические явления на мембране нервных клеток (потенциал покоя). Функциональные структуры клеточной мембраны нейронов. Мембранный потенциал нейронов. Нейромедиаторы и рецепторы ЦНС	Самостоятельное изучение					[1,2]	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.4	<b>Тема 4</b> Электрофизиология нервных клеток (потенциал действия). Потенциал действия. Проведение импульса по нервным волокнам	2	-	-	-	-	[1,2]	
2.5	<b>Тема 5</b> Взаимодействие нервных клеток. Структурная организация химических и электрических синапсов. Механизм передачи сигнала в синапсах	Самостоятельное изучение					[1,2]	
2.6	<b>Тема 6</b> Основные физиологические свойства нервных клеток. Понятие раздражимости и возбудимость нейронов. Торможение нейронов, виды торможения. Свойство проводимости	2	-	-	-	-	[1,2]	
<b>3</b>	<b>Раздел 3 Организация нервной системы</b>	6						
3.1	<b>Тема 1</b> Организация спинного мозга. Внешнее и внутренне строение спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга. Оболочки спинного мозга	2	-	-	-	-	[1,2]	Консультация
3.2	<b>Тема 2</b> Организация ствола мозга. Строение продолговатого мозга. Строение моста заднего мозга. Строение среднего мозга	Самостоятельное изучение					[1,2]	
3.3	<b>Тема 3</b> Организация промежуточного мозга. Структуры таламуса. Строение гипоталамуса. Гипоталамо-гипофизарная система	-	-	-	-	-	[1,2]	
3.4	<b>Тема 4</b> Организация коры больших полушарий и мозжечка. Цитоархитектоническая организация мозжечка. Цитоархитектоническая организация коры больших полушарий. Поверхности коры больших полушарий мозга человека	2	2	-	-	-	[1,2]	Консультация
3.6	<b>Тема 5</b> Базальные структуры мозга и проводящие пути. Базальные ганглии. Проводящие пути конечного мозга	-	-	-	-	-	[1,2]	
3.7	<b>Тема 6</b> Лимбическая система и ретикулярная формация. Структуры лимбической системы. Ретикулярная формация мозга	-	-	-	-	-	[1,2]	
3.8	<b>Тема 7</b> Периферическая часть нервной системы. Черепные нервы. Сегменты спинного мозга и спинномозговые нервы. Нервные сплетения	2	-	-	-	-	[1,2]	
3.9	<b>Тема 8</b> Автономная нервная система. Симпатическая часть автономной нервной системы. Парасимпатическая часть автономной нервной системы. Метасимпатическая часть автономной нервной системы	-	-	-	-	-	[1,2]	
	<b>Итого за 2-й семестр</b>	<b>14</b>	<b>2</b>					<b>экзамен</b>

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>3 семестр</b>								
<b>4</b>	<b>Раздел 4 Функции структур мозга</b>	<b>6</b>						
4.1	<b>Тема 1</b> Физиология спинного мозга Функциональная организация спинного мозга Проводниковые функции спинного мозга Рефлексы спинного мозга	2	-	-	-	-	[1,2]	Консультация
4.2	<b>Тема 2</b> Физиология структур ствола мозга Функции продолговатого мозга Функции заднего мозга Функции среднего мозга	2	2	-	-	-	[1,2]	Консультация
4.3	<b>Тема 3</b> Гуморальная регуляция функций организма. Понятие гормон, гормональная регуляция. Железы внутренней секреции. Механизмы гормональной регуляции		-	-	-	-	[1,2]	Консультация
4.4	<b>Тема 4</b> Локализация функций в коре больших полушарий Сенсорная кора большого мозга Ассоциативная кора большого мозга Двигательная кора большого мозга	2	-	-	-	-	[1,2]	Консультация
	<b>Тема 5</b> Нервные механизмы регуляции физиологических функций Виды влияний нервной системы Механизмы прямой и обратной связи Рефлекторный принцип нервной регуляции, рефлекторная дуга		-	-	-	-	[1,2]	
<b>5</b>	<b>Раздел 5 Физиология анализаторов</b>	<b>10</b>	-	-	-	-	[1,2]	
	<b>Тема 1</b> Сенсорные системы организма и механизм восприятия Понятие анализаторы и их классификация Организация анализаторов Механизм восприятия сигнала и функциональная система по П.К. Анохину		-	-	-	-	[1,2]	
	<b>Тема 2</b> Структурно-функциональная организация слухового анализатора Строение органа слуха Организация слухового анализатора Механизмы, обеспечивающие восприятие слуха	2	-	-	-	-	[1,2]	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>Тема 3</b> Вестибулярный и кинестетический анализаторы Организация вестибулярного анализатора Организация кинестетического анализатора Механизм регуляции движения	2	-	-	-	-	[1,2]	
	<b>Тема 4</b> Анализаторы кожи Тактильный анализатор Температурный анализатор	2	-	-	-	-	[1,2]	
	<b>Тема 5</b> Вкусовой и обонятельный анализаторы Организация вкусового анализатора Организация обонятельного анализатора Восприятие вкуса и запаха	2	-	-	-	-	[1,2]	
	<b>Тема 6</b> Болевой анализатор Организация болевого анализатора Виды боли и методы ее исследования Обезболивающая система	2	-	-	-	-	[1,2]	
<b>6</b>	<b>Раздел 6 Высшая нервная деятельность</b>							
6.1	<b>Тема 1</b> Врожденные формы деятельности организма Безусловные рефлексы Инстинкты и их классификации Стереотипное поведение	-	-	-	-	-	[1,2]	Консультация
6.2	<b>Тема 2</b> Механизмы образования условного рефлекса Образование временной связи Доминантный очаг и формирование условного рефлекса Торможение условных рефлексов		-	-	-	-	[1,2]	Консультация
6.3	<b>Тема 3</b> Приобретенные формы поведения (научение) Характеристика и классификация условных рефлексов Пассивное (реактивное) научение Оперантное научение Когнитивное научение		-	-	-	-	[1,2]	Консультация
6.4	<b>Тема 4</b> Психофизиология памяти Теории памяти, классификация видов памяти Кратковременная и промежуточная память Долговременная память и механизмы ее консолидации		-	-	-	-	[1,2]	Консультация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6.5	<b>Тема 5</b> Типы ВНД и сигнальные системы Основные теории темперамента Типы высшей нервной деятельности по И.П. Павлову Сигнальные системы человека	-	-	-	-	-	[1,2]	Консультация
	<b>Форма контроля студентов</b>	-	-	-	-	-	-	<b>Экзамен</b>
	<b>Итого за 3-й семестр</b>	<b>16</b>	<b>2</b>					
	<b>Всего часов</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	-	-	-	-	-

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф.СКОРИНЫ



## ИНФОРМАЦИОННО - МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### *Примерный перечень практических занятий*

#### Первый семестр

- 1 Морфология нервной ткани
- 2 Развитие нервной системы
- 3 Электрические явления на мембране нервных клеток
- 4 Электрофизиология нервных клеток (потенциал действия)
- 5 Взаимодействие нервных клеток
- 6 Основные физиологические свойства нервных клеток: возбудимость
- 7 Проведение возбуждения по нервным волокнам
- 8 Торможение нервных клеток
- 9 Организация спинного мозга
- 10 Организация ствола головного мозга
- 11 Строение мозжечка
- 12 Организация промежуточного мозга
- 13 Строение конечного мозга
- 14 Базальные структуры мозга
- 15 Организация лимбической системы и ретикулярной формации
- 16 Периферическая нервная система: черепно-мозговые нервы
- 17 Периферическая нервная система: спинномозговые нервы и нервные сплетения
- 18 Автономная нервная система

#### Второй семестр

- 1 Проводниковая и рефлекторная функции спинного мозга
- 2 Рефлексы продолговатого мозга и моста
- 3 Рефлексы ствола мозга
- 4 Функциональная организация промежуточного мозга
- 5 Функциональная организация коры больших полушарий
- 6 Гормональная регуляция функций организма
- 7 Регуляция произвольных движений
- 8 Механизм восприятия сигнала и функциональная система по П.К. Анохину
- 9 Структурно-функциональная организация зрительного анализатора
- 10 Структурно-функциональная организация слухового анализатора
- 11 Организация вестибулярного анализатора
- 12 Организация кинестетического анализатора
- 13 Анализаторы кожи
- 14 Вкусовой анализатор
- 15 Обонятельный анализатор
- 16 Врожденные формы деятельности организма

17 Приобретенные формы поведения (научение)

18 Типы ВНД и сигнальные системы

*Рекомендуемые формы контроля знаний*

1. Коллоквиум.
2. Реферативные работы.

*Рекомендуемые темы реферативных работ*

1. Предмет и задачи психофизиологии.
2. Методы психофизиологии.
3. История становления психофизиологии как науки.
4. Развитие дуалистических представлений о связи мозга и сознания.
5. Психофизиологическая проблема.
6. Принцип психофизического взаимодействия; принцип психофизического параллелизма.
7. Информационный подход к решению психофизической проблемы.
8. Морфологическая межполушарная асимметрия.
9. Функциональная межполушарная асимметрия.
10. Основные положения межполушарной асимметрии.
11. Кодирование информации в ЦНС. Нейронные модели восприятия.
12. Топографические аспекты восприятия.
13. Внимание как психофизиологический процесс, ориентировочная реакция.
14. Нейрофизиологические механизмы внимания.
15. Память как психофизиологический процесс.
16. Физиологические и биохимические теории памяти.
17. Психофизиология мыслительной деятельности.
18. Психофизиологические аспекты принятия решения.
19. Психофизиологический подход к интеллекту.
20. Психофизиология речевых процессов.
21. Психофизиологический подход к проблеме мотивации поведения.
22. Психофизиология эмоций.
23. Психофизиология функциональных состояний: регуляция цикла «сон - бодрствование».
24. Психофизиология стресса.
25. Перспективы развития психофизиологии.

*Формы контроля знаний*

1. Коллоквиум по разделу «Физиология нервных клеток»
2. Контрольная работа по теме «Сенсорные системы организма»

## ЛИТЕРАТУРА

### Основная

1. Смирнов, В.М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность / В.М. Смирнов, С.М. Будылина. - М.: Медицина, 2003. - 304 с.
2. Шульговский, В. В. Основы нейрофизиологии: Учебное пособие для студентов вузов. - М.: Аспект Пресс, 2000. - с. 277.
3. Хомутов, А.Е. Анатомия центральной нервной системы: учебное пособие / А.Е. Хомутов, С.Н. Кульба. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 315 с.
4. Козлов, В.И. Анатомия нервной системы / В.И. Козлов, Т.А. Цехмистренко. - М.: Мир, 2003. - 208 с.
5. Батуев, А.С. Физиология поведения. Нейрофизиологические закономерности / А.С. Батуев. - Л.: Наука, 1986. - 340 с.
6. Александров, Ю.И. Психофизиология / Ю.И. Александров. - М.: Медицина, 2001. - 230 с.
7. Михайлова, Н.Л. Физиология центральной нервной системы: учебное пособие / Н.Л. Михайлова, Л.С. Чемпалова. – Ульяновск: УлГУ, 2010. – 164 с.
8. Общий курс физиологии человека и животных: в 2 кн. Кн. 2. Физиология висцеральных систем / под ред. А.Д. Ноздрачева. - М.: Высшая школа, 1991. - 527 с.
9. Данилова, Н.Н. Физиология высшей нервной деятельности / Н. Н. Данилова, А.Л. Крылова. - Ростов н/Д: Феникс, 1999. – 480 с.
10. Кроль, В. Психофизиология человека / В. Кроль. – СПб.: Питер, 2003. – 304 с.

### Дополнительная

11. Р. Солсо Когнитивная психология / Р. Солсо. – СПб.: Питер, 2011. – 589 с.
12. Р. Фрэнклин Мотивация поведения: биологические, когнитивные и социальные аспекты / Р. Фрэнклин. – СПб.: Питер, 2003. – 651 с.
13. Кулланда, К.М. Практикум по физиологии с материалами для программирования контроля знаний / под ред. К.М. Кулланды. - М.: Медицина, 1970. - 361 с.
14. Синельников, Р.Д. Атлас анатомии человека. Учение о нервной системе, органах чувств и внутренней секреции / Р.Д. Синельников. - М.: Медицина, 1999. - 560 с.
15. Судаков, К.В. Основы функциональных систем / К.В. Судаков. - М.: Медицина, 2000. - 112 с.
16. Марютина, Т.М. Введение в психофизиологию / Т.М. Марютина, О.Ю. Ермолаев. - М.: Московский психолого-социальный институт Флинта, 2002. - 400 с.
17. Основы физиологии функциональных систем / под ред. К.В. Судакова. - М.: Медицина, 1983. - 272 с.

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
			Рекомендовать к утверждению учебную программу в представленном варианте протокол № __ от ____ 2013 г.
			Рекомендовать к утверждению учебную программу в представленном варианте протокол № __ от ____ 2013 г.

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ  
ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

на \_\_\_\_ / \_\_\_\_ учебный год

№ № пп	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры физиологии человека и животных (протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2013 г.)

Заведующий кафедрой физиологии человека и животных  
к.с. -х.н., доцент

\_\_\_\_\_ Л.А. Евтухова

УТВЕРЖДАЮ  
Декан биологического факультета  
УО «ГГУ им. Ф. Скорины»  
к.б.н., доцент

\_\_\_\_\_ О.М. Храмченкова