

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет  
Кафедра

*Педагогики и психологии*  
*Психолого-педагогического образования*

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

дисциплина

***Б1.В.04 Психофизиология и высшая нервная деятельность***

часть, формируемая участниками образовательных отношений

Направление

***44.03.02***

код

***Психолого-педагогическое образование***

наименование направления

Программа

***Психология и социальная педагогика***

Форма обучения

***Заочная***

Для поступивших на обучение в  
***2020 г.***

Стерлитамак 2022

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

<b>Формируемая компетенция (с указанием кода)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>
ПК-7. Способен организовать профессиональную деятельность, направленную на сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся в образовательных организациях	ПК-7.1. Знает: теоретические принципы, задачи, виды и средства психолого-профилактической работы по сохранению и укреплению психологического здоровья в образовательных организациях	Обучающийся должен знать: роль нервной системы в жизнедеятельности обучающихся; критерии психологического здоровья обучающихся; направления психолого-профилактической работы по сохранению и укреплению психологического здоровья в образовательных организациях.
	ПК-7.2. Умеет: использовать средства психолого-профилактической работы по сохранению и укреплению психологического здоровья обучающихся в образовательных организациях и осуществлять оценку эффективности программ психолого-профилактической работы по сохранению и укреплению психологического здоровья обучающихся в образовательных организациях	Обучающийся должен: уметь организовывать психолого-профилактическую работу по сохранению и укреплению психологического здоровья обучающихся; определять эффективность реализуемых программ психолого-профилактической работы по сохранению и укреплению психологического здоровья обучающихся
	ПК-7.3. Владеет: навыками планирования, организации, проведения и оценки эффективности программ психолого-профилактической работы по сохранению и укреплению психологического здоровья обучающихся в образовательных организациях	Обучающийся должен: владеть навыками разработки, реализации, оценки эффективности программ психолого-профилактической работы по сохранению и укреплению психологического здоровья обучающихся.

**2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Цели изучения дисциплины:

1. Ознакомить с основами возрастных перестроек в высшей нервной деятельности.
2. На основе структурно-функциональной организации организма человека раскрыть роль нервной системы в жизнедеятельности растущего организма.
3. Формирование у студентов знаний умений и навыков, необходимые педагогам-психологам при проведении учебно-воспитательной и коррекционной работы.
4. Формирование у студентов практических навыков, умений проведения и оценки эффективности программ психолого-профилактической работы по сохранению и укреплению психологического здоровья обучающихся.

Дисциплина «Психофизиология и высшая нервная деятельность» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.  
Изучается на 5 курсе в 9-10 семестрах.

Дисциплина изучается на 5 курсе в 9, 10 семестрах

**3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 72 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	10
практических (семинарских)	14
другие формы контактной работы (ФКР)	0,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	3,8
зачет	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	44

Формы контроля	Семестры
зачет	10

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				СР
		Контактная работа с преподавателем				
		Лек	Пр/Сем	Лаб		
2.3	Психофизиология познавательной	2	2	0	6	

	сферы				
2.2	Психофизиология эмоционально-потребностной сферы. Неврозы детей и подростков.	2	2	0	8
2.1	Психофизиология функциональных состояний. Стрессы у детей и подростков.	2	2	0	8
<b>2</b>	<b>Психофизиология функциональных состояний и эмоций</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>22</b>
1.3	Структура и функциональное значение различных отделов ЦНС.	2	2	0	8
1.1	Психофизиология и высшая нервная деятельность. Этапы становления	2	2	0	8
<b>1</b>	<b>Введение в дисциплину "Психофизиология и Высшая нервная деятельность"</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>22</b>
1.2	Предмет, методы и задачи психофизиологии	0	2	0	6
	<b>Итого</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>44</b>

#### 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
2.3	Психофизиология познавательной сферы	<p>Строение сенсорной системы.</p> <p>2. Периферический, проводниковый и центральный уровень организации анализатора.. 3. Теории восприятия: детекторная теория, векторная теория, теория частотной фильтрации и др.</p> <p>3. Внимание, его значение, виды. Развитие внимания в онтогенезе. Ориентировочный рефлекс как основа непроизвольного внимания.</p> <p>3. Виды памяти и научения. Временная организация памяти. Сенсорная, кратковременная и долговременная память.</p> <p>4. Импринтинг и его нейронные механизмы. Этапы формирования энграмм. Процедурная и декларативная (образная) память. Формы процедурной памяти:</p> <p>5. Структуры мозга, участвующие в процессах памяти.</p> <p>6. Теории долговременной памяти. Нейронные модели памяти. Виды амнезий и их причины. объема кратковременной памяти. Определение уровня оперативной памяти».</p> <p>7. Психофизиология речевых процессов и мыслительной деятельности</p> <p>8. Развитие речи. Восприятие речевых сигналов. Периферические</p>

		<p>системы обеспечения речи.</p> <p>9. Мозговые центры речи. Центр Вернике. Зона Брока. Речь и межполушарная асимметрия.</p> <p>10. Взаимодействие полушарий мозга в восприятии речи.</p> <p>11. Нарушения речи и их причины.</p>
2.2	<p>Психофизиология эмоционально-потребностной сферы. Неврозы детей и подростков.</p>	<p>1. Определение и классификация потребностей.</p> <p>2. Физиологические механизмы возникновения витальных потребностей.</p> <p>3. Мотивация как фактор организации поведения. Роль симпатической системы в обеспечении мотивационного возбуждения, доминирующего мотивационного возбуждения.</p> <p>4. Классификация эмоций.</p> <p>5. Центры удовольствия и избегания. Центры агрессивного поведения и страха.</p> <p>6. Лимбическая система. Роль миндалины, гипоталамуса в эмоциональных реакциях.</p> <p>7. Эмоция как баланс и дисбаланс нейротрансмитеров и пептидов.</p> <p>8. Тревожность. Агрессивность. Депрессия. Любознательность.</p> <p>9. Функциональная асимметрия мозга и эмоции.</p> <p>10. Неврозы детей и подростков.</p>
2.1	<p>Психофизиология функциональных состояний. Стрессы у детей и подростков.</p>	<p>1. Понятие о функциональной системе. Функциональные состояния и основные методологические подходы к их определению и диагностике.</p> <p>2. Вегетативные и электроэнцефалографические показатели функциональных состояний.</p> <p>3. Центральные и периферические механизмы регуляции функциональных состояний.</p> <p>4. Понятие об активирующих системах мозга. Роль фронтальных отделов коры больших в регуляции функциональных состояний.</p> <p>7. Разные уровни активации. Определение и виды сна. Значение сна. Физиологические изменения во сне.</p> <p>8. Нейронные механизмы регуляции сна и бодрствования. Теории сна.</p> <p>9. Стрессоры. Физиологический и психологический стрессы.</p> <p>10. Нейронные и гуморальные механизмы стресса. Роль симпатической нервной системы в</p>

		организации реакции на стресс. 11. Особенности стресса у детей и подростков.
<b>2</b>	<b>Психофизиология функциональных состояний и эмоций</b>	
1.3	Структура и функциональное значение различных отделов ЦНС.	1. Психофизиология — наука, изучающая физиологические механизмы субъективных психических явлений, состояний и индивидуальных различий. 2. Основатель научной психофизиологии русский учёный Иван Михайлович Сеченов 3. Характеристика, предмет и задачи психофизиологии 4. Направления и области 5. Методы
1.1	Психофизиология и высшая нервная деятельность. Этапы становления	. Этапы становления науки "Психофизиология и ВНД", основоположники, вклад в развитие научных и теоретических знаний 2. Основные структурные элементы нервной системы и их характеристика (нейрон и клетка глии). 3. Интегративная деятельность отдельного нейрона. 4. Основные физиологические свойства и функции элементов нервной системы. 5. Классификация и биологическая значимость рефлексов. 6. Центральное торможение его виды и механизмы, основная роль центрального торможения в деятельности организма.
<b>1</b>	<b>Введение в дисциплину "Психофизиология и Высшая нервная деятельность"</b>	
1.2	Предмет, методы и задачи психофизиологии	Предмет ВНД. Сопоставление сложных форм поведенческих характеристик человека с физиологическими процессами разной степени сложности. 2. Принципы психофизиологического исследования. 3. Исследование физиологических механизмов психических процессов на молекулярном, нейронном, синаптическом и системном уровнях. 3. Психофизиологические методы: сочетаний адекватной стимуляции с регистрацией электрофизиологических реакций: экстраклеточная и внутриклеточная регистрация реакции нейронов. 4. Электрическое и химическое раздражение мозга.. Сочетание электрофизиологической стимуляции с поведенческими реакциями. 5. ЭЭГ. Основные виды электрической активности мозга. Практическое применение ЭЭГ. 6. Применение компьютерной полиграфии для диагностики. Полиграфическая регистрация

		речевых, двигательных, электроэнцефалографических, вегетативных реакций. 7. Компьютерная томография. Применение радиоактивных изотопов. Построение модели из нейроноподобных элементов с использованием ЭВМ.
--	--	---

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
2.3	Психофизиология познавательной сферы	<p>Строение сенсорной системы. Периферический, проводниковый и центральный уровень организации анализатора. Этапы процесса восприятия и их связь с уровнями анализаторной системы. Теории восприятия: детекторная теория, векторная теория, теория частотной фильтрации и др. Нейронные механизмы перцепции. Интеграция зрительного, слухового и соматосенсорного пространств. Внимание, его значение, виды. Развитие внимания в онтогенезе.</p> <p>Ориентировочный рефлекс как основа непроизвольного внимания. Характеристики стимулов, вызывающие ориентировочный рефлекс. Нервная модель стимула Е.Н. Соколова. Нейроны "новизны" и "тождества" в гиппокампе. Привыкание. Нейронные механизмы внимания. Общие принципы функционирования системы избирательного внимания и их психофизиологические механизмы. Методы вызванных потенциалов, локального мозгового кровотока, позитронно-эмиссионной томографии, функциональной магнитнорезонансной томографии в изучении мозговых механизмов внимания. Виды памяти и научения. Временная организация памяти. Сенсорная, кратковременная и долговременная память. Импринтинг и его нейронные механизмы.</p> <p>Этапы формирования энграмм. Процедурная и декларативная (образная) память. Формы процедурной памяти: условный рефлекс и навыки. Выработка дифференцировки. Угасание условного рефлекса. Формы декларативной памяти: кратковременная и долговременная образная память. Эмоциональная память. Структуры мозга, участвующие в процессах памяти. Мозжечок и процедурная память. Роль гиппокампа в формировании ассоциаций. Управление механизмами памяти. Гиппокамп как система, разделяющая новые и привычные стимулы. Отображение</p>

		<p>перцептивного пространства на нейронах гиппокампа. Детекторы новизны. Детекторы тождества. Нервная модель стимула как система модифицированных синапсов нейронов гиппокампа. Функция лобных отделов коры в эмоциональных реакциях. Роль миндалины в запечатлении в памяти эмоциональных событий. Биохимические основы памяти. Физиологические теории памяти. Реверберация как механизм кратковременной памяти. Теории долговременной памяти. Нейронные модели памяти. Виды амнезий и их причины.</p> <p>Интерактивная форма: исследовательская работа по теме «Определение объема кратковременной памяти. Определение уровня оперативной памяти».</p> <p>Вторая сигнальная система по И.П.Павлову. Взаимодействие первой и второй сигнальных систем. Развитие речи. Восприятие речевых сигналов. Периферические системы обеспечения речи. Мозговые центры речи. Центр Вернике. Зона Брока. Речь и межполушарная асимметрия. Топографическая организация мозговых механизмов восприятия речи. Взаимодействие полушарий мозга в восприятии речи. Нарушения речи и их причины.</p>
2.2	<p>Психофизиология эмоционально-потребностной сферы. Неврозы детей и подростков.</p>	<p>Определение и классификация потребностей. Физиологические механизмы возникновения витальных потребностей. Природа чувства голода и жажды. Биохимические корреляты потребности в ощущениях. Мотивация как фактор организации поведения. Роль симпатической системы в обеспечении мотивационного возбуждения. Понятие доминирующего мотивационного возбуждения. Классификация эмоций. Центры удовольствия и избегания. Центры агрессивного поведения и страха. Гуморальные механизмы эмоций. Лимбическая система. Роль миндалины, гипоталамуса в эмоциональных реакциях. Эмоция как баланс и дисбаланс нейротрансмитеров и пептидов. Тревожность. Агрессивность. Депрессия. Любознательность. Функциональная асимметрия мозга и эмоции. Неврозы детей и подростков.</p>
2.1	<p>Психофизиология функциональных состояний. Стрессы у детей и подростков.</p>	<p>Понятие о функциональной системе. Функциональные состояния и основные методологические подходы к их определению и диагностике. Вегетативные и</p>

		<p>электроэнцефалографические показатели функциональных состояний. Центральные и периферические механизмы регуляции функциональных состояний. Понятие об активизирующих системах мозга. Роль фронтальных отделов коры больших в регуляции функциональных состояний. Использование биологической обратной связи для саморегуляции функционального состояния. Бодрствование. Разные уровни активации. Определение и виды сна. Значение сна. Физиологические изменения во сне. Классификация стадий сна. Фазы сна. Медленный сон. Быстрый или парадоксальный сон. Циклы сна. Активирующая и инактивирующая ретикулярная система. Нейронные механизмы регуляции сна и бодрствования. Теории сна. Нарушения сна. Определение стресса. Виды стресса. Общий адаптационный синдром и его функциональное значение. Стрессоры. Физиологический и психологический стрессы. Нейронные и гуморальные механизмы стресса. Роль симпатической нервной системы в организации реакции на стресс. Гормональные аспекты стресса. Информационный стресс. Эмоциональный стресс. Стресс депривации. Индивидуальная устойчивость к стрессу. Тренировка и переносимость стресса. Стрессы у детей и подростков.</p>
<b>2</b>	<b>Психофизиология функциональных состояний и эмоций</b>	
1.3	Структура и функциональное значение различных отделов ЦНС.	<p>Основные структурные элементы нервной системы и их характеристика (нейрон и клетка глии). Интегративная деятельность отдельного нейрона. Основные физиологические свойства и функции элементов нервной системы. Мембранная теория. Потенциал покоя и потенциал действия. Особенности передачи возбуждения в синапсах ЦНС (строение, классификация, функциональные свойства синапсов) Понятие о градуальных ВПСП и ТПСП. Законы раздражения. Основные свойства и особенности распространения возбуждения в ЦНС.</p>
1.1	Психофизиология и высшая нервная деятельность. Этапы становления	<p>Основные структурные элементы нервной системы и их характеристика (нейрон и клетка глии). Интегративная деятельность отдельного нейрона. Основные физиологические свойства и функции элементов нервной системы. Мембранная теория. Потенциал покоя и потенциал действия. Особенности передачи возбуждения в синапсах ЦНС (строение, классификация, функциональные свойства синапсов) Понятие о градуальных ВПСП и ТПСП. Законы раздражения.</p>

		Основные свойства и особенности распространения возбуждения в ЦНС.
<b>1</b>	<b>Введение в дисциплину "Психофизиология и Высшая нервная деятельность"</b>	