

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Естественно-географический факультет
Кафедра физиологии и санокреатологии



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ»

на 2024-2025 учебный год

Направление подготовки:

06.03.01 «БИОЛОГИЯ»

Профили подготовки:

«Физиология»

Квалификация (степень) выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная**

для **2022** года набора

Тирасполь, 2024

Рабочая программа дисциплины «Б1.В.ДВ.07.01 Психофизиология» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 06.03.01 - «Биология» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки «Физиология».

Составитель рабочей программы: к.б.н., доцент  Братухина А.А.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры физиологии и санокреатологии «3» сентября 2024 г. протокол № 1

Зав. кафедры-разработчика:
д.б.н., профессор  Шептицкий В.А.
«3» сентября 2024 г.

Зав. выпускающей кафедрой физиологии и санокреатологии
д.б.н., профессор  Шептицкий В.А.
«3» сентября 2024 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «психофизиология» является ознакомление с основными научными положениями, составляющими общетеоретический и концептуально-методологический базис психофизиологии, а также формирование представлений о физиологических механизмах, коррелятах закономерностей психической деятельности и поведения человека, о психофизиологическом содержании феномена сознания.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование представлений о системе психофизиологических знаний;
- демонстрация связи между психическими явлениями и психофизиологическими процессами деятельности организма;
- ознакомление с современными методами психофизиологических исследований;
- формирование представлений об особенностях психофизиологии функциональных состояний, эмоционально-потребностной и познавательной сфер, сознания.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Психофизиология» является компонентом части, формируемой участниками образовательных отношений базового блока Б.1 (Б1.В.ДВ.07.01) учебного плана подготовки бакалавра по направлению подготовки 06.03.01 – «Биология» и является дисциплиной по выбору. Дисциплина изучается в седьмом семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, приведенных в таблице ниже

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Научные исследования и разработки в области биологических наук	ПК-2 – Способен к проведению исследований в области биологии и медицины.	ИД ПК.2.1. Теоретические и методические основы фундаментальных и медико-биологических наук, методологические принципы изучения живых систем, включая принципы теории и практики планирования медико-биологического эксперимента, его технического и математического обеспечения. Организация и проведение контроля качества химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований. ИД ПК.2.2. Обосновывать научное исследование, выбирать объект и

		<p>использовать современные биофизические, физико-химические и медико-биологические методы исследования, применять современные методы биофизического эксперимента, методы исследования физических и физико-химических процессов на разных уровнях живой материи (молекулярном, клеточном, органном, целого организма), применять методы математического анализа, методы статистической обработки результатов наблюдений, методы планирования эксперимента, интерпретировать экспериментальные результаты с целью выяснения молекулярных механизмов развития патологических процессов. Проверять и при необходимости корректировать результаты новых клинических лабораторных исследований.</p> <p>ИД ПК.2.3 Обосновывает научное исследование, описывает цели и задачи научного исследования, составляет дизайн научного исследования, описывает методы статистического анализа для обработки результатов научного исследования, проводит экспериментальные исследования, направленные на получение новых фундаментальных знаний о физико-химических механизмах функционирования организма в норме и при патологии. Составляет рекомендации для медицинских работников и для пациентов по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала при внедрении новых клинических лабораторных исследований.</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы обучающихся по семестрам

Семестр	Количество часов					Форма итогового контроля
	Трудо-емкость, з.е./часы	В том числе			Самост. работа	
		Аудиторных				
		Всего	Лекций	Практич. раб.		
5	3/7108	54	22	32	54	зачет
Итого:	3/108	54	22	32	54	зачет

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторных		Самост. раб.
			Лекций	Практич. раб.	
1	Введение в психофизиологию.	14	4	2	8
2	Психофизиология функциональных состояний.	20	4	8	8
3	Психофизиология эмоционально-потребностной сферы.	12	2	4	6
4	Психофизиология познавательной сферы.	62	12	18	32
Итого:		108	22	32	54

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Раздел 1. Введение в психофизиологию				
1	1	2	Введение. Психофизиология как наука Определение, предмет и задачи психофизиологии. Связь психофизиологии с другими физиологическими и психологическими науками. Взгляды на проблему соотношения мозга и психики.	мультимедийная презентация
2	1	2	Методы исследований в психофизиологии Электроэнцефалография. Метод вызванных потенциалов. Магнитоэнцефалография. Томография. Реоэнцефалография. Электроокулография. Кожно-гальваническая реакция.	мультимедийная презентация
Итого по разделу 1:		4		
Раздел 2. Психофизиология функциональных состояний				
3	2	2	Психофизиология функциональных состояний Понятие о функциональных состояниях организма. Характеристика бодрствования и сна. Физиологические особенности сна.	мультимедийная презентация
4		2	Психофизиология стресса и боли Общие положения концепции стресса. Стадии общего адаптационного синдрома. Физиологические механизмы стресса. Боль и её физиологические механизмы.	мультимедийная презентация
Итого по разделу 2:		4		

Раздел 3. Психофизиология эмоционально-потребностной сферы				
5	3	2	<p>Психофизиология эмоционально-потребностной сферы</p> <p>Мотивация как фактор организации поведения.</p> <p>Психофизиология потребностей. Определение и классификация потребностей. Психофизиологические механизмы возникновения потребностей.</p> <p>Психофизиология эмоций. Функции эмоций.</p> <p>Классификация эмоций. Морфофункциональная основа эмоций. Функциональная асимметрия мозга и эмоции. Индивидуальные различия и эмоции.</p>	мультимедийная презентация
Итого по разделу 3:		2		
Раздел 4. Психофизиология познавательной сферы				
6	4	2	<p>Психофизиология восприятия</p> <p>Кодирование информации в нервной системе.</p> <p>Механизмы восприятия.</p> <p>Электроэнцефалографические исследования восприятия.</p>	мультимедийная презентация
7		2	<p>Психофизиология внимания</p> <p>Характеристика внимания. Классификация внимания.</p> <p>Непроизвольное внимание. Система компонентов ориентировочного рефлекса.</p> <p>Механизм возникновения ориентировочного рефлекса. Особенности ориентировочного рефлекса.</p> <p>Произвольное внимание</p> <p>Методы изучения и диагностики внимания.</p>	мультимедийная презентация
8		2	<p>Психофизиология памяти</p> <p>Классификация видов памяти. Элементарные виды памяти и научения. Временная организация памяти. Модально-специфическая организация памяти. Типы памяти по времени сохранения информации.</p> <p>Понятие энграммы. Теории формирования энграммы. Нарушения энграммы. Восстановление памяти.</p>	мультимедийная презентация
9		2	<p>Психофизиология речевых процессов</p> <p>Речь как система сигналов. Неречевые формы коммуникации. Функции речи. Речевые центры и виды афазий. Межполушарная асимметрия и речь.</p>	мультимедийная презентация
10		2	<p>Психофизиология мыслительной деятельности</p> <p>Этапы процесса мышления.</p> <p>Морфофункциональная основа мыслительного процесса. Функциональная асимметрия мозга и особенности мыслительной деятельности.</p> <p>Понятие интеллекта.</p>	мультимедийная презентация
11	2	<p>Сознание как психофизиологический феномен</p> <p>Психофизиологические подходы к определению сознания.</p> <p>Теории сознания. Теория светлого пятна.</p>	мультимедийная презентация	

		Прожекторная теория. Теория повторного входа. Теория сознания Дж. Экклса. Иерархическая модель гештальта. Теория информационного синтеза. Сознание и межполушарная асимметрия мозга. Психофизиология бессознательного.	
Итого по разделу 4	12		
Итого:	22		

Практические (семинарские) занятия

Раздел	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практических (семинарских) занятий	Учебно-наглядные пособия
Раздел 1. Введение в психофизиологию				
1	2	2	Семинар 1 Методы исследований в психо- физиологии.	презентация
Итого по разделу часов:		2		
Раздел 2. Психофизиология функциональных состояний				
2	2	2	Семинар 2 Психофизиология функцио- нальных состояний. Бодрствование и сон.	презентация
3		2	Семинар 3 Психофизиология стресса.	презентация
4		2	Семинар 4 Психофизиология боли.	презентация
5		2	Практическая работа 1 Методики диагностики стресса.	метод, рекомендации
Итого по разделу часов:		8		
Раздел 3. Психофизиология эмоционально-потребностной сферы				
6	3	2	Семинар 5 Мотивации. Психофизиология потребностей.	презентация
7		2	Семинар 6 Психофизиология эмоций.	презентация
Итого по разделу часов:		4		
Раздел 4. Психофизиология познавательной сферы				
8		2	Семинар 7 Психофизиология восприятия.	презентация
9		2	Практическая работа 2 Методики диагностики восприятия.	метод, рекомендации
10		2	Семинар 8 Психофизиология внимания.	презентация
11		2	Практическая работа 3 Методики диагностики внимания.	метод, рекомендации

12	2	Семинар 9 Психофизиология памяти и научения.	презентация
13	2	Практическая работа 4 Методики диагностики памяти.	метод. рекомендации
14	2	Семинар 10 Психофизиология мыслительной деятельности	презентация
15	2	Семинар 11 Психофизиология речевых процессов.	презентация
16	2	Семинар 12 Психофизиология сознания.	презентация
Итого по разделу часов:		18	
Итого:		32	

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1	1	Введение. Психофизиология как наука Определение, предмет и задачи психофизиологии. Связь психофизиологии с другими физиологическими и психологическими науками. Взгляды на проблему соотношения мозга и психики. История возникновения и становления психофизиологии. <i>Вид СРС:</i> работа с основной и дополнительной литературой.	4
	2	Методы исследований в психофизиологии Электроэнцефалография. Метод вызванных потенциалов. Магнитоэнцефалография. Томография. Реоэнцефалография. Электроокулография. Кожно-гальваническая реакция. <i>Вид СРС:</i> работа с основной и дополнительной литературой.	4
Итого по разделу часов:			8
Раздел 2	1	Психофизиология функциональных состояний Понятие о функциональных состояниях организма. Характеристика бодрствования и сна. Физиологические особенности сна. Теории сна: гуморальная,	4

		подкорковая, корковая, корково-подкорковая. Биологическое значение сна. <i>Вид СРС:</i> работа с основной и дополнительной литературой.	
	2	<i>Психофизиология стресса и боли</i> Общие положения концепции стресса. Стадии общего адаптационного синдрома. Физиологические механизмы стресса. Последствия влияния стресса на организм человека. Биологическое значение стресса. Боль и её физиологические механизмы. <i>Вид СРС:</i> работа с основной и дополнительной литературой.	4
Итого по разделу часов:			8
Раздел 3	1	<i>Психофизиология эмоций</i> Психофизиология эмоций. Функции эмоций. Классификация эмоций. Морфофункциональная основа эмоций. Функциональная асимметрия мозга и эмоции. Индивидуальные различия и эмоции. Теории возникновения эмоций. Теория когнитивной активации С. Шехтера. Потребностно-информационная теория эмоций П. В. Симонова. Биологическая теория эмоций П. К. Анохина. Теория циркуляции эмоций И. Пейпеца. Современная теория эмоций. <i>Вид СРС:</i> работа с основной и дополнительной литературой.	6
Итого по разделу часов:			6
Раздел 4		<i>Психофизиология восприятия</i> Кодирование информации в нервной системе. Механизмы восприятия. Электроэнцефалографические исследования восприятия. Топографические аспекты восприятия. Блок приема, переработки и хранения информации. Морфофункциональные уровни и этапы обработки информации. Перцептивная специализация полушарий. <i>Вид СРС:</i> работа с основной и дополнительной литературой.	4
		<i>Психофизиология внимания</i> Характеристика внимания. Классификация внимания. Непроизвольное внимание. Система компонентов ориентировочного	4

	<p>рефлекса. Механизм возникновения ориентировочного рефлекса. Особенности ориентиро-вочного рефлекса.</p> <p>Теории непроизвольного внимания. Теория нервной модели стимула. Теория фильтра или селекции. Произвольное внимание.</p> <p><i>Вид СРС:</i> работа с основной и дополнительной литературой.</p>	
	<p><i>Психофизиология памяти</i></p> <p>Классификация видов памяти. Элементарные виды памяти и научения. Временная организация памяти. Модально-специфическая организация памяти. Типы памяти по времени сохранения информации.</p> <p>Понятие энграммы. Теории формирования энграммы. Нарушения энграммы. Восстановление памяти.</p> <p>Физиологические теории памяти. Теория Д. Хебба. Синаптическая теория. Реверберационная теория. Нейронные модели памяти. Частотная фильтрация и память. Математическое моделирование памяти.</p> <p>Биохимические исследования памяти. "Молекулы памяти". Медиаторные системы. Значение биохимических исследований памяти.</p> <p><i>Вид СРС:</i> работа с основной и дополнительной литературой.</p>	6
	<p><i>Психофизиология речевых процессов</i></p> <p>Речь как система сигналов. Неречевые формы коммуникации. Функции речи. Речевые центры и виды афазий. Межполушарная асимметрия и речь.</p> <p>Развитие речи и специализация полушарий в онтогенезе. Межполушарные различия. Перенос центров речи.</p> <p>Электрофизиологические корреляты речевых процессов. Нейронные корреляты восприятия слов. Пространственная синхронизация биопотенциалов. Вызванные потенциалы.</p> <p><i>Вид СРС:</i> работа с основной и дополнительной литературой.</p>	6
	<p><i>Психофизиология мыслительной деятельности</i></p> <p>Этапы процесса мышления. Морфофункциональная основа мыслительного процесса.</p>	6

	<p>Функциональная асимметрия мозга и особенности мыслительной деятельности.</p> <p>Психофизиологические аспекты принятия решения. Принятие решения в теории функциональных систем. Уровни принятия решения. Вызванные потенциалы и принятие решения. Хронометрия мыслительной деятельности.</p> <p><i>Вид СРС:</i> работа с основной и дополнительной литературой.</p>	
	<p>Сознание как психофизиологический феномен</p> <p>Психофизиологические подходы к определению сознания.</p> <p>Теории сознания. Теория светлого пятна. Прожекторная теория. Теория повторного входа. Теория сознания Дж. Экклса. Иерархическая модель гештальта. Теория информационного синтеза.</p> <p>Сознание и межполушарная асимметрия мозга.</p> <p>Физиологические условия осознания раздражителей. Мозговые центры и сознание. Измененные состояния сознания. Информационный подход к проблеме сознания.</p> <p><i>Вид СРС:</i> работа с основной и дополнительной литературой.</p>	6
Итого по разделу часов:		32
ИТОГО:		54

5. *Примерная тематика курсовых проектов (работ):* курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п\п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1.	Психофизиология: учебник / Под ред. Ю.И. Александрова. - СПб.: Питер, 2014.- 464 с.	-	2014	3	+	http://library.lgaki.info:404/2019/%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B2%20%D0%AE.%20%D0%98_%D0%9F%D1%81%D0%B8%D1%85%D0%BE%D1%8

						4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F.pdf
2.	Психофизиология: Учебник для вузов. - М.: Аспект Пресс, 2012. - 368 с.	Данилова Н.Н.	2012	1	+	https://spbguga.ru/files/04-5-01-003.pdf
3.	Психофизиология человека. - СПб.: Питер, 2003. - 304 с.	Кроль В.М.	2003	-	+	https://www.klex.ru/8t0
Дополнительная литература						
1.	Психофизиология : практикум. – Новосибирск : изд-во СГУПС, 2021. – 35 с.	Пухов И.А.	2021	-	+	https://e.lanbook.com/book/217817
2.	Психофизиология: учебник. – Новосибирск: изд-во НГТУ, 2016. - 307 с.	Разумникова О.М.	2016	-	+	https://e.lanbook.com/book/118372
3.	Психофизиология ребенка: Психофизиологические основы детской валеологии: Учеб. пос. – М.: Владос, 2000. – 144 с.	Дубровинская Н.В. и др.	2000	3	+	ОЭР НИБЦ
<i>Итого по дисциплине: 50 % печатных изданий, 100% электронных</i>						

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Программное обеспечение: программа подготовки бакалавра включает в себя учебный план, рабочую программу курса, календарный учебный график и методические материалы.

Интернет-ресурсы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: Rambler.ru, Yandex.ru, Google.com.ru, Nigma.ru, Wikipedia.ru.

- Общесистемное и прикладное программное обеспечение на базе Microsoft: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, ACDSSee, STDU Viewer, MS Power Point, Windows Media Player.

- Образовательный портал Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко: <http://moodle.spsu.ru>

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

- Электронная библиотека «Консультант студента» www.studmedlib.ru

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий

Дисциплина «Психофизиология» изучается обучающимися в седьмом семестре в объеме 108 часа (3 зачетные единицы). Курс представлен лекциями (22 часа), практическими работами (32 часа) и самостоятельной работой обучающихся (54 часа). Итоговый контроль проводится в виде устного либо письменного зачета.

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Во время лекционных занятий по дисциплине особое внимание обучающихся обращается на: определения, схемы; сложные места;

	факты, от которых зависит понимание главного; все новое, неизвестное; данные, которыми часто придется пользоваться и которые трудно получить из других источников. Акцентировать внимание на том, что записывать материал надо, по возможности, кратко, но без ущерба для ясности. Главная ценность конспекта лекций не в том, что по нему удобно готовиться к экзаменам. Конспект особенно ценен в том случае, если в нем выражается свое отношение к материалу. Целесообразно подчеркивать те места, на которые следует обратить внимание при каждом чтении.
Практическая работа	Во время подготовки к <i>практическим занятиям</i> обучающимся следует обратиться к сформулированным к каждому разделу и теме соответствующим вопросам и заданиям, подготовке ответов к вопросам и заданиям. В процессе общения с обучающимся преподаватель проверяет базовые знания обучаемых в форме устного опроса с использованием дополнительных средств обучения (например, компьютерные презентации) дает им дополнительную информацию, либо тестирования. В предлагаемых планах проведения занятий задания для самостоятельной работы обучающегося выступают в качестве домашнего задания, обязательного для выполнения.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету обучающимся необходимо ориентироваться на вопросы к зачету, тестовые задания к зачету, конспекты лекций, рекомендуемую и дополнительную литературу.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудиторные занятия по дисциплине «Психофизиология» проводятся в специализированной аудитории, оснащенной стандартным набором специализированной учебной мебели и учебным оборудованием, а также мультимедийным оборудованием (мультимедийным проекторам, мультимедийной доской, компьютерами с выходом в интернет) для демонстрации презентаций на лекциях и практических занятиях. Практические работы проводятся в специализированных лабораториях, оснащенных необходимым оборудованием. Для организации самостоятельной работы обучающихся имеется компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к информационным ресурсам – университетскому библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе имеется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В соответствии с рекомендованной типовой программой модули внутри дисциплины не запланированы. Модульно-рейтинговая система не используется.

Студентам на практическом занятии выдаются методические материалы, контрольные вопросы и домашние задание по теме следующего практического занятия, рекомендуются источники для самостоятельного изучения, а на следующем занятии осуществляется закрепление полученных знаний, решение конкретных исследовательских задач, разъяснение не полностью усвоенного материала.

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: устное собеседование с преподавателем по проблемам пропущенных практических занятий, обязательное выполнение контрольных и письменных работ.

9. Технологическая карта дисциплины

Балльно-рейтинговая система и кредитно-модульная система не реализуется на естественно-географическом факультете.