

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/053.00.2/Б/ОК11- 2023
	Примірник № 1	Арк 1/11

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету гірничої
справи, природокористування та
будівництва

«30» серпня 2023 р., протокол № 7

Голова Вченої ради

Володимир КОТЕНКО

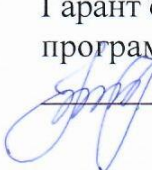


РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ АНАТОМІЇ ТА ФІЗІОЛОГІЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»
спеціальності 053 «Психологія»
освітньо-професійна програма «Екстремальна психологія»
факультет педагогічних технологій та освіти впродовж життя
кафедра психології та соціального забезпечення

Схвалено на засіданні кафедри наук
про Землю
28 серпня 2023 р., протокол № 5

Завідувач кафедри
 Олена ГЕРАСИМЧУК

Гарант освітньо-професійної
програми
 Марина ОКСЮТОВИЧ

Розробник: кандидат біологічних наук, професор ШЕЛЕСТ Зоя

Житомир
2023 р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/053.00.2/Б/ОК11- 2023
	Примірник № 1	Арк 2/11

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»	Обов'язкова	-
Модулів – 1	Спеціальність 053 «Психологія»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		1-й	
		Семестр	
Загальна кількість годин – 120 год.	Освітній ступінь «Бакалавр»	Лекції	
		32 год.	
Практичні, семінарські			
32 год.		-	
Лабораторні			
-		-	
Самостійна робота			
56		-	
Індивідуальні завдання			
-		-	
Вид контролю – екзамен			
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 год. самостійної роботи студента – 3,5 год.			

Частка аудиторних занять і частка самостійної та індивідуальної роботи загальному обсязі годин з навчальної дисципліни становить:

для денної форми навчання – 53,3%% аудиторних занять, 46,7% самостійної та індивідуальної роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/053.00.2/Б/ОК11- 2023
	Примірник № 1	Арк 3/11

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни «Основи анатомії і фізіології нервової системи» є формування у студентів знань про основні принципи будови і функціонування нервової системи людини для розуміння біологічного підґрунтя роботи мозку, поведінки та різних психічних явищ.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни «Основи анатомії і фізіології нервової системи» є:

- ознайомлення із закономірностями та особливостями функціонування нервової системи людини;
- з'ясування механізмів взаємодії людини і навколишнього середовища через органи чуття;
- формування матеріалістичних уявлень про вищу нервову діяльність людини, природу поведінки та найпоширеніших психофізіологічних явищ і розладів.

Отримані після вивчення дисципліни «Основи анатомії і фізіології нервової системи» знання, розуміння і навички є важливими елементами формування наступних, відповідно до вимог освітньо-професійної програми «Екстремальна психологія», **компетентностей**:

Інтегральна компетентність: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері психології, що передбачають застосування основних психологічних теорій та методів та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов.

ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

СК11. Здатність до особистісного та професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку

Відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів зі спеціальності 053 «Психологія», вивчення дисципліни «Основи анатомії і фізіології нервової системи» є важливим елементом досягнення **програмних результатів навчання**:

РН1. Аналізувати та пояснювати психічні явища, ідентифікувати психологічні проблеми та пропонувати шляхи їх розв'язання.

РН11. Складати та реалізовувати план консультативного процесу з урахуванням специфіки запиту та індивідуальних особливостей клієнта, забезпечувати ефективність власних дій.

РН14. Ефективно виконувати різні ролі у команді у процесі вирішення фахових завдань, у тому числі демонструвати лідерські якості.

РН20. Знати особливості надання психолого-консультативної допомоги та психотерапевтичної допомоги

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/053.00.2/Б/ОК11- 2023
	Примірник № 1	Арк 4/11

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Загальна характеристика нервової системи людини.

Тема 1. Людина – біосоціальна істота. Тіло людини. Системи органів. Регуляція функцій .

Місце людини в системі живих організмів. Основні системи органів людини. Регуляція функцій. Поняття про гомеостаз.

Тема 2. Типи тканин тіла людини.

Поняття про тканину як систему клітин. Загальні принципи організації тканин. Типи тканин. Взаємозв'язок будови та функцій тканин.

Тема 3. Загальна будова нервової системи.

Загальна характеристика нервової системи людини. Класифікація нервової системи людини. Нейронна теорія нервової системи. Нейрони і нейроглія. Нервові волокна. Нерви і їх класифікація.

Тема 4. Будова і функції спинного мозку.

Загальна будова спинного мозку людини. Сегменти спинного мозку. Спинномозкові нерви. Вегетативні і соматичні рефлекси. Захворювання, пов'язані зі спинним мозком. Спинномозкова рідина і її діагностичне значення. Сухожилкові рефлекси.

Тема 5. Вегетативна нервова система.

Загальна характеристика вегетативної (автономної) нервової системи людини. Будова АНС і особливості проведення нервового імпульсу. Симпатична нервова система. Парасимпатична НС. Метасимпатична НС. Розлади вегетативної нервової системи.

Змістовий модуль 2. Організм людини і середовище існування. Вища нервова діяльність.

Тема 6. Загальна будова головного мозку людини.

Розвиток головного мозку хребетних. Відділи головного мозку і їх походження. Зовнішня будова головного мозку і його оболонки. Внутрішня будова головного мозку. Провідні шляхи і особливості кровопостачання головного мозку.

Тема 7. Відділи головного мозку. Частина 1.

Еволюція відділів головного мозку людини. Черепно-мозкові нерви. Загальна характеристика стовбура мозку. Довгастий мозок. Варолієвий міст.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/053.00.2/Б/ОК11- 2023
	Примірник № 1	Арк 5/11

Ретикулярна формація. Будова і функції мозочка. Середній мозок.

Тема 8. Відділи головного мозку. Частина 2.

Загальна характеристика проміжного мозку. Таламус. Епіталамус і епіфіз. Гіпоталамус і його функції. Гіпофіз – поєднання нервової і ендокринної систем. Загальна характеристика кінцевого мозку людини. Топографія і функції кори великих півкуль. Вища нервова діяльність. Умовні рефлекси. Механізм передачі нервового імпульсу. Мембранний потенціал: потенціал спокою і потенціал дії. Електричний синапс. Передача нервового сигналу. Хімічний синапс. Медіатори. Наркотичні речовини та біохімічні механізми їх впливу на передачу нервового імпульсу. Наркотична і алкогольна залежність як біохімічний розлад передачі нервових імпульсів.

Поведінка і навчання. Лімбічна система – складові і функції. Пам'ять. Стрес як психофізіологічне явище. Особливості поведінки людини у стресовій ситуації. Постстресовий синдром.

Тема 9. Рецептори та аналізатори.

Загальна характеристика сенсорних систем людини. Рецептори і їх класифікація. Схема будови аналізатора. Тактильна і больова рецепція. Смакові та нюхові рецептори. Зоровий рецептор. Слуховий рецептор. Розлади сенсорної системи.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви тем змістових модулів	Кількість годин			
	всього	лекції	практичні	СРС
Змістовий модуль 1. Організм людини. Загальна характеристика нервової системи людини				
Тема 1. Людина – біосоціальна істота. Тіло людини. Системи органів. Регуляція функцій.	8	2	2	4
Тема 2. Типи тканин тіла людини.	10	2	2	6
Тема 3. Загальна будова нервової системи.	10	4	2	4
Тема 4. Будова і функції спинного мозку.	10	2	2	6
Тема 5. Вегетативна нервова система	10	2	2	6
Разом за модулем 1	48	12	10	26
Змістовий модуль 2. Організм людини і середовище існування . Вища нервова діяльність				

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/053.00.2/Б/ОК11- 2023
	Примірник № 1	Арк 6/11

Тема 6. Загальна будова головного мозку людини.	8	2	2	4
Тема 7. Відділи головного мозку. Частина 1.	16	4	4	8
Тема 8. Відділи головного мозку. Частина 2. Рефлекси	30	10	10	10
Тема 9. Рецептори та аналізатори.	18	4	6	8
Разом за модулем 2	72	20	22	30
Усього годин	120	32	32	56

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Організм людини. Системи органів людини. Регуляція функцій.	2
2	Типи тканин тіла людини.	2
3	Загальна будова нервової системи.	2
4	Будова і функції спинного мозку.	2
5	Вегетативна нервова система.	2
6	Загальна будова головного мозку людини.	2
7	Будова і функції довгастого мозку.	2
8	Будова і функції заднього мозку, моста та мозочка.	2
9	Будова і функції кінцевого мозку. Будова кори.	2
10	Будова і функції черепно-мозкових нервів.	2
11	ВНД. Умовні та безумовні рефлекси.	2
12	Рефлекторна дуга. Механізм передачі нервового імпульсу.	2
13	Оцінка особливостей вищої нервової діяльності.	2
14	Сенсорні системи: зоровий аналізатор.	2
15	Сенсорні системи: слуховий аналізатор.	2
16	Сенсорні системи: нюховий, смаковий та дотиковий аналізатори.	2
	Разом	32

5. Завдання для самостійної роботи

Тема 1. Людина – біосоціальна істота. Тіло людини. Системи органів. Регуляція функцій.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/053.00.2/Б/ОК11- 2023
	Примірник № 1	Арк 7/11

1. Анатомічна будова основних систем органів людини (опорно-рухова, кровоносна, травна, видільна, гормональна, статева тощо).

2. Фізіологічні основи функціонування основних систем органів людини (опорно-рухова, кровоносна, травна, видільна, гормональна, статева).

Тема 2. Типи тканин тіла людини.

1. Регенеративні особливості тканин.

2. Розвиток тканин в ембріогенезі. Стовбурові клітини.

Тема 3. Загальна будова нервової системи.

1. Етапи еволюції нервової системи. Нервові системи безхребетних і хребетних.

2. Основи антропології. Еволюція нервової системи ссавців: відмінності організації нервової системи, пов'язані з рівнем організації ссавців різних класів; вплив умов існування та поведінки на розвиток нервової системи.

Тема 4. Будова і функції спинного мозку.

1. Захворювання, пов'язані зі спинним мозком.

2. Діагностичне значення сухожилкових рефлексів.

3. Ембріональний та постнатальний розвиток хребта та спинного мозку людини.

4. Гігієна хребта та спинного мозку. Формування постави та її роль у нормальному функціонуванні спинного мозку.

Тема 5. Вегетативна нервова система.

1. Розлади вегетативної нервової системи.

Тема 6. Загальна будова головного мозку людини.

1. Основи антропології. Еволюція головного мозку гомінід.

2. Порушення кровопостачання головного мозку: загрози та профілактика захворювань.

Тема 7. Відділи головного мозку. Частина 1.

1. Безумовні рефлекси та інстинктивна поведінка. Роль безумовних рефлексів та інстинктів у пристосуванні людини до умов довкілля.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/053.00.2/Б/ОК11- 2023
	Примірник № 1	Арк 8/11

2. Вплив фармацевтичних засобів, які виконують роль медіаторів, на психосоматичні реакції людини.
 3. Транспорт речовин через плазматичну мембрану, пасивний та активний транспорт.
 4. Функціональні центри стовбура головного мозку.
 5. Будова і функції мозочка у представників різних класів хребетних.
- Особливості розвитку мозочка у зв'язку з особливостями поведінки тварин.

Тема 8. Відділи головного мозку. Частина 2.

1. Нейрогуморальна регуляція та її анатомічне представництво у головному мозку людини. Медіатори і гормони.
2. Топографія кори головного мозку людини та її експериментальне дослідження.
3. Роль умовних і безумовних рефлексів у формуванні поведінки та навчанні людини. Навчання як психосоматичний процес. Стрес і його вплив на роботу головного мозку.

Тема 9. Рецептори та аналізатори.

1. Рецептори та механізми їх взаємодії з нервовими клітинами. Хімічна та просторова рецепція.
2. Смакові рецептори та їх зв'язок з травними функціями шлунковокишкового тракту людини.
3. Орган рівноваги та особливості його функціонування. Роль тренувань.
4. Гігієна органів чуття людини.

6. Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання не передбачені навчальним планом. При підготовці та проведенні практичних занять студенти виконують індивідуальні завдання у групах.

7. Методи навчання

Під час викладення дисципліни “Основи анатомії та фізіології нервової системи” використовуються всі три групи методів навчання: *словесні, наочні, практичні*.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/053.00.2/Б/ОК11- 2023
	Примірник № 1	Арк 9/11

Серед *словесних* методів під час аудиторних занять переважно застосовуються методи *лекції, пояснення, бесіди*. Також, серед словесних методів важливе місце у навчальному процесі займає *інструктаж*. Він передбачає розкриття норм поведінки, особливостей використання методів і навчальних засобів, дотримання правил під час виконання навчальних операцій. Під час самостійної роботи студентів чільне місце серед групи словесних методів посідає метод *роботи з довідковою літературою*. Під час *самостійної роботи, довідкова література* – це основне джерело отримання наукової інформації.

Ефективне навчання неможливе без широкого використання *наочних* методів. Під час вивчення дисципліни “Основи анатомії та фізіології нервової системи” застосовуються насамперед методи *демонстрації та ілюстрації*. При цьому варто зауважити, що ці методи застосовуються як прийоми реалізації інших методів.

Практичні методи навчання спрямовані на досягнення завершального етапу процесу пізнання. Вони сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми, розділу. Серед практичних методів під час вивчення дисципліни “Основи анатомії та фізіології нервової системи” застосовуються переважно методи *практичної роботи, які* спрямовані на використання набутих знань у розв’язанні практичних завдань та метод *вправ*, сутність якого полягає у цілеспрямованому, багаторазовому повторенні студентами окремих дій чи операцій з метою формування вмінь та навичок.

Застосування методів навчання дозволить студенту більш повно та комплексно засвоїти основні теми аудиторної та самостійної роботи

8. Методи контролю

Контрольні модульні роботи, тестування.

9. Розподіл балів

Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2				КМР 1	КМР 2
Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5	Тема 6	Тема 7	Тема 8	Тема 9		
10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5

Шкала оцінювання

Сума балів за всі	Оцінка	Оцінка за національною шкалою
-------------------	--------	-------------------------------

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/053.00.2/Б/ОК11- 2023
	Примірник № 1	Арк 10/11

види навчальної діяльності	ECTS	для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. Рекомендована література

Основна:

1. Комісова Т. Є., Мамотенко А. В., Коваленко Л. П. та ін. Вікова анатомія та фізіологія людини : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. до курсу "Вікова анатомія та фізіологія людини. Харків : ФОП Петров В. В, 2021. 111 с.

2. Корінчак Л.М. Вікова фізіологія та шкільна гігієна: навчально-методичний посібник. Умань ВПЦ «Візаві», 2018. 320с.

3. Коц С. М. Коц В. П. Вікова фізіологія та вища нервова діяльність : навч. посіб. Харків : ХНПУ, 2020. 287 с.

4. Анатомія і еволюція центральної нервової системи. Курс лекцій / Купчак С.В., Грицуляк В.Б., Халло О.Є., Долинко Н.П. – 2019 р.-с.157.

Додаткова:

1. Анатомо-фізіологічні основи нервової системи: методичні рекомендації до проведення практичних занять та виконання самостійної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 053 «Психологія». Укладачі В.А.Дуфинець, І.І. Штих. Мукачево: МДУ, 2021. 33 с.

2. Пасічніченко О. М., Макарчук М. Ю. Фізіологія нервів та м'язів: конспект лекцій. – Київ, 2020. – 157 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Всесвітня організації охорони здоров'я <https://www.who.int/>
2. Міністерство охорони здоров'я України <https://moz.gov.ua/>
3. Центр громадського здоров'я України <https://phc.org.ua/>
4. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України <https://mepr.gov.ua/>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/053.00.2/Б/ОК11- 2023
	Примірник № 1	Арк 11/11

5. Постійне представництво України при відділенні ООН та інших міжнародних організаціях у Женеві <https://geneva.mfa.gov.ua/posolstvo/2612-who>

6. КНП «Обласний інформаційно-аналітичний центр медичної статистики» Житомирської обласної ради <https://phczt.org.ua/>

7. Тіло людини (інтерактивний атлас) <https://www.healthline.com/health/human-body-maps>

8. Візуальний медичний словник <https://www.curehunter.com/public/dictionary.do>