

**Комунальний вищий навчальний заклад
Київської обласної ради
"Чорнобильський медичний коледж"**

Циклова комісія природничо - наукових дисциплін

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заст. директора
з навчальної роботи

_____ Г.М.Малюченко

"__" _____ 20__ року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Фізіологія

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 22 Охорона здоров'я

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 223 Медсестринство

СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ Сестринська справа

Робоча програма Фізіологія
для студентів за спеціальністю 223 Медсестринство,
спеціалізація Сестринська справа
2011 року

Штефан Лариса Данилівна, викладач вищої категорії

Розробники: (вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робоча програма схвалена на засіданні циклової комісії Природничо -
наукових дисциплін

Протокол №__ від "__" _____ 20__ року

Голова комісії Природничо – наукових дисциплін

_____ (Толкачов О.М.)

Перезатверджено:

20__ рік _____

20__ рік _____

20__ рік _____

20__ рік _____

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрямок підготовки, освітньо- кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів – національний – 2,5 , ECTS – 3,75	Галузь знань 1201 Медицина Напрямок підготовки 6. 120101 Сестринська справа	Нормативна
Модулів – Змістових модулів – Загальна кількість годин - 135	Спеціальність (професійне спрямування): Сестринська справа	Рік підготовки: 1-й Семестр 1-й/ 2-й Лекції: 12 год/12 год Практичні: 28 год/32 год Самостійна робота: 19 год/9,5 год
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – самостійної роботи студента -	Освітньо-кваліфікаційний рівень: молодший спеціаліст	Вид контролю: Екзамен

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Програму з дисципліни “Фізіологія” для КВНЗ КОР «Чорнобильський медичний коледж» для спеціальності 223 Медсестринство напряму підготовки 6.120101 “Сестринська справа” відповідно до освітньо-кваліфікаційної характеристики (ОКХ) та освітньо-професійної програми (ОПП) підготовки фахівців, затверджених МОН та МОЗ України в 2011 р., і навчальних планів (2011 р.).

За навчальним планом “Фізіологію” вивчають на першому році навчання.

“Фізіологія” як навчальна дисципліна:

— ґрунтується на вивченні студентами таких дисциплін, як медична біологія, анатомія людини, медична хімія, основи біологічної фізики та медичної апаратури, біологічна та біоорганічна хімія та інтегрується з цими дисциплінами;

— закладає основи вивчення студентами патологічної фізіології та пропедевтики всіх клінічних дисциплін, що передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та формування умінь застосувати знання фізіології в процесі подальшого навчання і професійної діяльності;

— закладає основи збереження здоров'я, ведення здорового способу життя та профілактики порушення функцій в процесі життєдіяльності.

Фізіологія — наука, яка вивчає життєдіяльність цілісного організму на різних рівнях його організації та у взаємодії з довкіллям. Основним методом пізнання фізіології є експериментальне дослідження, яке дає змогу вивчати будь-яке явище шляхом активного впливу на живі об'єкти при створенні спеціальних умов, що відповідають меті дослідження.

Фізіологія — одна з фундаментальних дисциплін медицини, яка лежить в основі формування у студентів клінічного мислення, а також закладає основи збереження здоров'я, ведення здорового способу життя та профілактики порушення функцій в процесі життєдіяльності. Тому фізіологія є необхідною складовою навчального процесу медичних сестер.

Мета викладання курсу фізіології — навчити студентів розуміти механізм функціонування окремих структур людського організму та організму як єдиного цілого, а також механізм взаємодії організму з довкіллям, розвинути вміння використовувати знання при догляді за хворими, маніпуляційному втручанні, застосуванні методів функціональної діагностики, інтерпретації результатів досліджень тощо.

Завдання педагога — висвітлити основні та другорядні механізми функціонування органів і систем, вікові особливості, регуляцію та методи оцінювання їхньої діяльності, вплив на них факторів довкілля.

На практичних заняттях студенти досліджують функції органів і систем організму, а також їхні зміни за умов різноманітних зовнішніх впливів, вирішують ситуаційні задачі, що мають клініко-фізіологічне

спрямування.

При вивченні фізіології особливу увагу треба приділяти розумінню механізмів нейрогуморальної регуляції функціонування органів і систем та вмінню аналізувати стан здоров'я людини за різних умов на підставі фізіологічних критеріїв.

Згідно з навчальним планом, на вивчення дисципліни відведено 135 год, з них лекцій — 24, практичних занять — 60, самостійної підготовки — 51.

Після вивчення дисципліни **студенти повинні знати:**

- предмет, мету його вивчення, завдання та значення для майбутньої практичної діяльності;
- загальні питання фізіології збудливих тканин;
- загальні питання фізіології опорно-рухового апарату;
- механізм функціонування різних органів і систем, їхню нейрогуморальну регуляцію;
- вікові особливості функцій організму, їх регуляцію;
- методи та параметри дослідження функцій органів і систем;
- зміни діяльності органів і систем за умов впливу різних факторів довкілля;
- механізм інтегративної діяльності організму.

Студенти повинні вміти:

- робити висновок про стан та регуляцію функцій органів і систем;
- аналізувати вікові особливості функцій організму та їхню регуляцію;
- робити висновки про механізми нервової та гуморальної регуляції фізіологічних функцій організму та його систем;
- аналізувати стан рухових процесів у забезпеченні життєдіяльності людини;
- аналізувати стан сенсорних процесів у забезпеченні життєдіяльності людини;
- оцінювати стан захисно-компенсаторно-приспосувальних механізмів організму;
- аналізувати стан здоров'я людини за різних умов на підставі фізіологічних критеріїв;
- пояснювати фізіологічні основи методів дослідження функцій організму;
- пояснювати механізм інтегративної діяльності організму;
- інтерпретувати механізм і закономірності функціонування збудливих структур;
- використовувати знання про механізми фізіологічних функцій організму з метою підвищення якості власної життєдіяльності та життєдіяльності пацієнтів, пошуку шляхів збереження здоров'я, підвищення працездатності;
- інтерпретувати результати експериментальних досліджень;

— дотримуватись правил техніки безпеки та охорони праці при проведенні експериментальних досліджень.

Студенти мають бути поінформовані про:

- сучасні функціональні методи обстеження людини;
- вікові та статеві особливості функцій організму;
- вплив довкілля на функції організму;
- екологічний і санітарно-епідемічний стан регіону, України.

3. Програма навчальної дисципліни

№ п/п	Вид заняття	Зміст	К-ть годин
1 семестр			
1	Лекція	<p>Фізіологія як наука. Основні принципи регуляції фізіологічних функцій організму</p> <p>Фізіологія як наукова основа медицини, об'єкти її досліджень, завдання, її значення у підготовці медичних сестер. Значення фізіології для визначення шляхів збереження здоров'я та працездатності. Основні поняття фізіології.</p> <p>Методи фізіологічних досліджень: спостереження, експеримент, моделювання, види та умови їх проведення. Складові експерименту. Роль окремих вчених у розвитку світової фізіології.</p> <p>Фізіологічна регуляція, її роль у взаємозв'язку органів і систем організму, забезпеченні гомеостазу, пристосуванні до змін довкілля. Гуморальний і нервовий рівні регуляції функцій організму.</p> <p>“Теорія нервізму” І.М. Сеченова та І.П. Павлова. Рефлекс, рефлекторна дуга, будова та види, фізіологічне значення. Теорія функціональних систем П.К. Анохіна. “Позитивний” і “негативний” зворотний зв'язок.</p>	2
	Самостійна робота	<p>Історія розвитку фізіології.</p> <p>Саморегуляція функцій в організмі</p>	1 1
2	Лекція	<p>Фізіологія і властивості збудливих тканин. Фізіологія м'язів і нейронів</p> <p>Подразливість та збудливість. Збудливі тканини. Збудження. Роль клітинних мембран в утворенні збудження. Транспорт йонів та інших речовин через мембрани, його види, механізм реалізації</p> <p>Мембранний потенціал спокою (МПС), механізм утворення, методи реєстрації. Фізіологічна роль МПС. Потенціал дії (ПД), його фази, методи реєстрації, параметри ПД. Йонні механізми розвитку ПД. Фізіологічна роль ПД.</p> <p>Механізм проведення нервового імпульсу мієліновими та безмієліновими нервовими волокнами. Швидкість проведення збудження, фактори, від яких вона залежить.</p> <p>Властивості м'язового волокна. Механізми утворення та передачі збудження, скорочення скелетних м'язів. Будова та функції нервово-м'язового синапсу.</p> <p>Функції та властивості скелетних м'язів. Типи м'язових</p>	2

3	Самостійна робота	<p>волокон. Типи скорочення скелетних м'язів. Сила й робота м'язів. Енергетика м'язового скорочення, фази теплоутворення. Втома. Поняття про активний відпочинок.</p> <p>Властивості гладких м'язів, їх функції. Автоматія.</p> <p>Нейрон і нейроглія як структурно-функціональні одиниці ЦНС, їх види, функції. Нейронні ланцюги, нервові центри. Координація та інтеграція. Синапси ЦНС. Нейромедіатори, види, функції.</p> <p>Процеси збудження та гальмування у ЦНС. Розвиток збуджувального постсинаптичного потенціалу, його фізіологічна роль. Постсинаптичне та пресинаптичне гальмування.</p> <p>Фізіологія іонних каналів і помп. Фізіологія нервових волокон, їх трофічна функція Визначення функціональних показників фізичного розвитку. Антропометрія</p>	4
	Лекція	<p>Фізіологія спинного і головного мозку. Нервова регуляція вегетативних функцій</p> <p>Структурно-функціональні особливості спинного мозку, його висхідні та низхідні провідні шляхи. Особливості функціонування пірамідного тракту. Спиномозкові рефлекси. Спінальний шок.</p> <p>Головний мозок. Структурно-функціональні особливості довгастого мозку та мосту. Черепно-мозкові нерви, їх функції. Рефлекторна функція заднього мозку.</p> <p>Структурно-функціональні особливості середнього мозку. Децеребраційна ригідність. Статичні, статокінетичні, орієнтовні та сторожові рефлекси.</p> <p>Функціональна характеристика ядер таламуса та гіпоталамуса у регуляції організму. Роль ретикулярної формації у регуляції функцій організму.</p> <p>Функціональна організація та зв'язки базальних ядер (смугастого тіла та блідої кулі), їх взаємодія з гіпоталамусом і чорною субстанцією. Клінічні прояви при пошкодженні базальних ядер.</p> <p>Функціональна організація кори великих півкуль. Сенсорні, моторні та асоціативні зони кори, їх роль у регуляції функцій, зв'язок зі структурами ЦНС.</p> <p>Функціонально-структурна організація мозочка, його фізіологічна роль. Наслідки видалення або ураження мозочка.</p> <p>Функціонально-структурна організація лімбічної системи, її роль забезпеченні емоцій.</p> <p>Шляхи досягнення інтеграції в ЦНС в організмі Кровообіг мозку. Поняття про ліквор, гематоінцефалічний бар'єр. Сучасні методи дослідження ЦНС</p>	2

4	Лекція	<p align="center">Фізіологія сенсорних систем</p> <p>Поняття про сенсорні системи, їх структурно-функціональна організація. Провідниковий і кірковий відділи сенсорної системи, функціональна характеристика.</p> <p>Структурно-функціональна організація зорової сенсорної системи. Оптична система ока. Фоторецептори: палички та колбочки, фотохімічні процеси. Поле зору. Рефракція та акомодация. Сучасні уявлення про сприйняття кольору. Основні форми порушення сприйняття кольору. Обґрунтування дослідження зорових функцій.</p> <p>Структурно-функціональна організація слухової сенсорної системи. Звукопровідні, сприймаючі та аналізуючі структури. Теорія сприйняття звуків. Бінауральний слух.</p> <p>Структурно-функціональна організація вестибулярної сенсорної системи, її рецепторний, провідниковий і кірковий відділи.</p> <p>Структурно-функціональна організація шкірної (тактильної, температурної, больової), рухової (пропріоцептивної) та вісцеральної (інтерорецептивної) сенсорних систем. Види болю, механізм його виникнення. Структурно-функціональна організація ноцицептивної та антиноцицептивної систем.</p> <p>Структурно-функціональна організація смакової та нюхової сенсорних систем, їх рецепторні, провідникові та кіркові відділи, фізіологічна роль. Види смаків, механізм сприйняття. Класифікація запахів, теорії сприйняття.</p>	2
	Самостійна робота	<p>Вікові зміни функцій ЦНС</p> <p>Вікові зміни властивостей нервових синапсів</p>	1 1
5	Лекція	<p align="center">Фізіологія вищої нервової діяльності</p> <p>Поняття про вищу нервову діяльність (ВНД), методи її дослідження. Роль І.М. Сеченова та І.П. Павлова у розвитку вчення про ВНД.</p> <p>Фізіологічні основи поведінки. Вроджені (безумовно-рефлекторні) форми поведінки. Інстинкти, значення для пристосування організму. Біологічні потреби, мотивації та емоції, механізми їх формування, біологічна роль. Набуті (умовно-рефлекторні) форми поведінки. Види умовних рефлексів, механізм утворення та зберігання.</p> <p>Гальмування умовно-рефлекторної діяльності, види, механізм формування, біологічна роль.</p> <p>Значення кори головного мозку у забезпеченні процесів ВНД. Функціональна асиметрія кори великих півкуль. Поняття про першу та другу сигнальні системи. Фізіологічні основи формування мови, функції. Мовні центри.</p> <p>Типи нервової системи людини за І.П. Павловим, їх фізіологічна характеристика, методи дослідження. Поняття</p>	2

6	Самостійна робота	<p>про силу, види, переважання та рухомість нервових процесів (збудження і гальмування).</p> <p>Мислення, увага, пам'ять. Свідомість і підсвідомість, їх значення.</p> <p>Динамічний стереотип, механізми вироблення, значення</p> <p>Методи дослідження вестибулярного апарату</p>	2 2
	Лекція	<p>Фізіологія центральних і периферичних ендокринних органів</p> <p>Структурно-функціональна організація ендокринної системи. Ендокринні залози, їх види, гормони та значення. Основні види та механізми дії гормонів. Регуляція секреції гормонів. Механізм взаємодії ендокринних залоз.</p> <p>Гіпоталамо-гіпофізарна система. Роль ліберинів і статинів. Аденогіпофіз, його гормони, механізм впливу, прояви гіпер- та гіпофункцій. Щитоподібна залоза, її гормони та вплив на обмін речовин, прояви гіпер- і гіпофункцій. Прищитоподібні залози, їх гормони та функції, прояви гіпер- і гіпофункцій. Ендокринна функція підшлункової залози. Надниркові залози, їх гормони, функції. Поняття про стрес. Роль гормонів надниркових залоз при стресі. Статеві залози, їх гормони. Поняття про менструальний цикл.</p>	2
	Самостійна робота	<p>Фізіологія сну</p> <p>Вікова фізіологія статевих залоз як ендокринних органів</p>	2 1
1	Практичне заняття	<p>Фізіологія як наука. Основні принципи регуляції фізіологічних функцій організму</p> <p>Знаходити зв'язок між завданнями фізіології та практичними потребами лікувальної та профілактичної медицини. На прикладах демонструвати значення експериментального методу дослідження та клінічного спостереження для розвитку медичних наук. Обґрунтовувати вибір об'єктів експериментальних досліджень, використання їх у дослідах. Досліджувати етапи проведення експерименту на моделі спінальної жаби. Дотримуватись правил техніки безпеки, охорони праці та протиепідемічного режиму при експериментальних дослідженнях.</p> <p>Практичні навички:</p> <ul style="list-style-type: none"> — виготовляти препарат спінальної жаби; — досліджувати рефлекси на препараті спінальної жаби; 	2

2	Практичне заняття	<p>— визначати етапи проведення експерименту; — зображати елементи рефлекторної дуги;</p> <p>Фізіологія як наука. Основні принципи регуляції фізіологічних функцій організму</p> <p>Досліджувати вплив довкілля на організм та його адаптацію на прикладах дослідження пульсу, частоти дихання у студентів при різних фізичних навантаженнях.</p> <p>Розглядати на прикладах види регуляції фізіологічних функцій. Відтворювати безумовні рефлекси на моделі спінальної жаби, пояснювати їх значення для регуляції функцій організму. Зображати типову рефлекторну дугу та визначати значення її складових.</p> <p>Розглядати значення принципів “теорії нервізму” І.М. Сеченова та І.П. Павлова. Пояснювати значення зворотного зв’язку для рефлекторної регуляції функцій організму та відображати його на схемі рефлекторної дуги. Розрізняти фізіологічні, функціональні системи, наводити їх приклади.</p> <p>Визначати час рефлекторної реакції людини на дію різних подразників.</p> <p>Практичні навички:</p> <p>— вимірювати частоту пульсу та дихання при зміні положення тіла студентів.</p>	2
3	Практичне заняття	<p>Фізіологія і властивості збудливих тканин. Фізіологія м’язів і нейронів</p> <p>Пояснювати відмінність між збудливістю та подразливістю, роль збудливості у функціонуванні організму.</p> <p>Виготовити нервово-м’язовий препарат жаби, дослідити на ньому збудливість нерву та м’язу, закономірність проведення збудження нервовими волокнами залежно від їх анатомічної та фізіологічної цілісності, інтерпретувати причини порушення провідності.</p> <p>Пояснювати механізми розвитку потенціалу спокою й потенціалу дії у збудливих тканинах. Розкрити значення йонних каналів і pomp для утворення електричного потенціалу, а також роль блокаторів цих мембранних структур у клінічній практиці.</p> <p>Практичні навички:</p> <p>— оцінювати величину мембранного потенціалу спокою, амплітуду ПД нервових волокон, зображувати графічно;</p> <p>— виготовити нервово-м’язовий препарат жаби;</p> <p>— експериментально доводити закон двобічного проведення збудження по нервовому волокну;</p>	2

4	Практичне заняття	<p align="center">Фізіологія і властивості збудливих тканин. Фізіологія м'язів і нейронів</p> <p>Пояснювати фізіологічний механізм передачі збудження з нервових волокон на м'язові та наступного його проведення скелетними й гладкими м'язовими волокнами. Досліджувати залежність величини м'язового скорочення від сили та частоти подразнення. Встановлювати залежність характеру скорочення м'язів від сили та частоти подразнення.</p> <p>Визначати тонус і силу м'язів, записувати зубчастий та гладкий тетанус. Пояснювати механізм тонічного та фазного скорочення, відмінність між ними.</p> <p>Інтерпретувати механізми блокади нервово-м'язового проведення збудження. Пояснювати механізм втоми у м'язах, значення активного відпочинку.</p> <p>Практичні навички:</p> <ul style="list-style-type: none"> — графічно зображати типи скорочення м'язів, схему нервово-м'язового передавання збудження; — досліджувати залежність величини м'язового скорочення від сили та частоти подразнення; 	2
5	Практичне заняття	<p align="center">Фізіологія і властивості збудливих тканин. Фізіологія м'язів і нейронів</p> <p>Пояснювати координаційну та інтегративну функції ЦНС. Розрізнити роль нейронів і нейроглії, а також продемонструвати на прикладах значення нервових центрів у забезпеченні регуляції життєдіяльності організму.</p> <p>Досліджувати явище послідовної та просторової сумачії нервових імпульсів у центральній нервовій системі, інтерпретувати результати. Спостерігати гальмування рефлексів спинного мозку у декапітованій жаби, робити висновок про механізм гальмування.</p> <p>Пояснювати механізми передачі збудження у нейронах і синапсах центральної нервової системи, роль нейромедіаторів, механізм розвитку збудження й гальмування, їх іррадіацію, сумачію, дивергенцію, конвергенцію, тонус нервових центрів та інші властивості, що лежать в основі інтегративної функції ЦНС.</p> <p>Практичні навички:</p> <ul style="list-style-type: none"> — пояснювати фізіологічні механізми проявів інтегративних властивостей центральної нервової системи; — розрізнити механізм різних видів гальмування; — диференціювати структурно-функціональні особливості посмугованих і гладких м'язів. 	2
6	Практичне заняття	<p align="center">Фізіологія спинного і головного мозку. Нервова регуляція вегетативних функцій</p>	2

7	Практичне заняття	<p>Пояснювати значення рефлекторної та провідникової функцій спинного мозку та кожного відділу стовбура мозку, їх зв'язок з морфологічними особливостями ЦНС. Диференціювати роль сірої та білої речовини мозку у забезпеченні регуляції функцій організму.</p> <p>Оцінювати стан рухових функцій організму (пози, локомоцій, рухових рефлексів) після поперечного перерізу на різних рівнях ЦНС, при розвитку спінального шоку, моделюванні бульбарної тварини та децеребраційної ригідності. Вивчити статичні та статокінетичні рухи у тварин на прикладі опорнотонічних і випрямляючих рефлексів у морської свинки, аналізувати їх прояви. Досліджувати сухожилльні та черевні рефлекси у людини.</p> <p>Практичні навички:</p> <ul style="list-style-type: none"> — зображати схеми рефлекторних дуг рухових рефлексів, центри яких розташовані на всіх рівнях ЦНС, і схеми провідних шляхів, що забезпечують взаємодію різних рівнів ЦНС; — пояснювати фізіологічні основи електроенцефалографії; — аналізувати провідникову та рефлекторну функції різних відділів мозку; — серцевих скорочень. <p>Фізіологія спинного і головного мозку. Нервова регуляція вегетативних функцій</p> <p>Пояснювати механізм системної діяльності організму при здійсненні рухів, роль кори головного мозку, базальних ядер, лімбічної системи, ретикулярної формації у цих процесах. Знайти зв'язок між функцією базальних ядер та професійною діяльністю медичної сестри. Спостерігати мимовільні та довільні рухові реакції. Зображати рефлекторні дуги довільних та мимовільних рухових рефлексів. Дослідити утворення умовнорефлекторних рухових реакцій. Розглянути симптоми половинного та повного видалення мозочка. Пояснювати роль мовних центрів у розвитку моторної та сенсорної афазії. Пояснювати фізіологічні основи здійснення електроенцефалографії.</p> <p>Практичні навички:</p> <ul style="list-style-type: none"> — зображати схеми рефлекторних дуг рухових рефлексів, центри яких розташовані на всіх рівнях ЦНС, і схеми провідних шляхів, що забезпечують взаємодію різних рівнів ЦНС; — пояснювати фізіологічні основи електроенцефалографії; — аналізувати провідникову та рефлекторну функції різних відділів мозку; 	2
---	-------------------	---	---

8	Практичне заняття	<p align="center">Фізіологія спинного і головного мозку. Нервова регуляція вегетативних функцій</p> <p>Диференціювати вегетативну нервову систему зі соматичною. Пояснювати механізм впливу автономної нервової системи на вісцеральні функції організму. Аналізувати зміни вісцеральних функцій при активації симпатичної або парасимпатичної нервових систем. Пояснювати роль медіаторів у забезпеченні функцій вегетативною нервовою системою. Обґрунтувати функціонування гангліїв як периферійних центрів нервової системи.</p> <p>Дослідити зміни частоти серцевих скорочень при здійсненні окосерцевого рефлексу. Дослідити ортостатичний рефлекс за методикою Шеллонга, кліноstaticчний рефлекс та зміну тону судин за допомогою дермографізму.</p> <p>Практичні навички:</p> <ul style="list-style-type: none"> — аналізувати зміни вісцеральних функцій при активації симпатичної та парасимпатичної нервових систем; — зображати схеми та пояснювати будову й механізм рефлекторних дуг автономних рефлексів, роль інтегративних центрів у регуляції вісцеральних функцій; — застосовувати окосерцевий рефлекс під час дослідження зміни серцевих скорочень. 	2
9	Практичне заняття	<p align="center">Фізіологія сенсорних систем</p> <p>Виділяти спільні ланки рефлекторних механізмів функціонування сенсорних систем. Визначати рефлекторні дуги, що забезпечують роботу різних дистантних сенсорних систем, пояснювати фізіологічні основи діяльності різних сенсорних систем (зору, слуху, рівноваги). Пояснювати механізм функціонування оптичної системи ока, біокулярного зору, отолітового апарату, здійснення акомодатії, звукової та кісткової провідності.</p> <p>Проводити аналіз стану зору, слуху, рівноваги, інтерпретувати результати даних досліджень. Пояснювати принципи досліджень кольорового зору, периметрії, бінаурального слуху.</p> <p>Практичні навички:</p> <ul style="list-style-type: none"> — обґрунтовувати методи дослідження кожної з сенсорних систем; — проводити елементарні дослідження функцій дистантних і контактних аналізаторів; — трактувати результати досліджень гостроти зору та слуху. 	2

10	Практичне заняття	<p>Фізіологія сенсорних систем</p> <p>Визначати рефлекторні дуги, що забезпечують роботу різних контактних сенсорних систем (смаку, нюху, тактильної, больової, вісцеральної та рухової чутливості), пояснювати фізіологічні основи їх діяльності.</p> <p>Проводити аналіз стану тактильного, у тому числі й больового, вісцерального, рухового відчуття, смаку, нюху; визначати пороги їх чутливості, рецептивні поля, інтерпретувати результати даних досліджень. Пояснювати механізми утворення різних видів болю, дію антиноцицептивної системи та принципи застосування анальгетиків.</p> <p>Практичні навички:</p> <ul style="list-style-type: none"> — визначати смакові зони язика; — визначати поріг чутливості органу нюху до різних запахів; — визначати рецептивне поле тактильного аналізатора; — обґрунтовувати методи дослідження кожної з сенсорних систем; — проводити елементарні дослідження функцій дистантних і контактних аналізаторів; 	2
11	Практичне заняття	<p>Фізіологія вищої нервової діяльності</p> <p>Пояснювати фізіологічні основи функціонування ВНД за допомогою процесів збудження та гальмування. Ознайомитись з основними методами дослідження ВНД: утворенням, збереженням і гальмуванням умовних рефлексів; принципами реєстрації електричних потенціалів мозку. Пояснювати механізм виникнення біологічних потреб, мотивацій, емоцій та визначати їх роль у формуванні поведінки організму. Пояснювати правила утворення умовних рефлексів.</p> <p>Дослідити утворення знічного умовного рефлексу. Дослідити вироблення диференціовального та згашувального гальмування у людини.</p> <p>Практичні навички:</p> <ul style="list-style-type: none"> — визначати силу нервових процесів коректурним методом; 	2
12	Практичне заняття	<p>Фізіологія вищої нервової діяльності</p> <p>Пояснювати роль мови як другої сигнальної системи у формуванні поведінкових реакцій людини. Визначити фізіологічні основи формування мови у віковому аспекті.</p> <p>Розглянути фізіологічні основи типів ВНД за І.П. Павловим. Дослідити розумову працездатність (силу</p>	2

		<p>нервових процесів) за допомогою буквених таблиць Анфімова. Дослідити рухливість нервових процесів. Дослідити типи ВНД та вищі психічні функції за допомогою тестів. Оцінювати і трактувати результати досліджень, що характеризують типи ВНД людини. Виявити тип пам'яті методом відтворення. Визначати об'єм короткочасної слухової пам'яті.</p> <p>Практичні навички:</p> <ul style="list-style-type: none"> — трактувати результати досліджень, що характеризують типи ВНД людини; — розрізняти види ритмів електричної діяльності мозку на ЕЕГ; — характеризувати види мови та слово як сигнал сигналів, оцінювати стан мови. 	
13	Практичне заняття	<p>Фізіологія центральних і периферичних ендокринних органів</p> <p>Пояснювати фізіологічні механізми впливу гормонів на організм і забезпечення ними різних функцій, а також механізм взаємодії гормонів центральних і периферичних ендокринних залоз.</p> <p>Пояснювати роль гіпоталамусу у забезпеченні зв'язку між центральною нервовою та ендокринною системами. Виділити прояви гіпер- і гіпофункцій таких гормонів як соматотропін, тироксин, паратгормону, інсулін, адреналін тощо.</p> <p>Практичні навички:</p> <ul style="list-style-type: none"> — зображати схеми дії різних гормонів на клітині-мішені, схеми регуляції секреції гормонів ендокринними залозами; — аналізувати роль гормонів у регуляції адаптації організму, їхню протистресову дію; — аналізувати вплив гормонів на фази менструального циклу; 	2
14	Практичне заняття	<p>Фізіологія центральних і периферичних ендокринних органів</p> <p>Дослідити вплив інсуліну на білих мишах, проаналізувати результати експерименту. Визначити віковий вплив статевих гормонів на фізичний розвиток та поведінку людини. Провести фізіологічний аналіз різних фаз 28-добового менструального циклу. Пояснювати механізм регуляції неспецифічної адаптації за участю гормонів</p> <p>Практичні навички:</p> <ul style="list-style-type: none"> — спричинювати гіпоглікемічну кому в миші. 	2

4. Структура навчальної дисципліни

№ з/п	Тема	Кількість годин			
		Загальний обсяг	Лекцій	Практичних занять	СПРС
	Розділ 1. Фізіологія як наука. Фізіологія збудливих тканин				
1	Фізіологія як наука. Основні принципи регуляції фізіологічних функцій організму	6	2	4	
2	Фізіологія і властивості збудливих тканин. Фізіологія м'язів і нейронів	8	2	6	
	Розділ 2. Фізіологія нервово-гуморальної регуляції організму				
3	Фізіологія спинного і головного мозку. Нервова регуляція вегетативних функцій	8	2	6	
4	Фізіологія сенсорних систем	6	2	4	
5	Фізіологія вищої нервової діяльності	6	2	4	
6	Фізіологія центральних і периферичних ендокринних органів	6	2	4	
	Розділ 3. Фізіологія систем кровообігу, крові та дихання				
7	Фізіологія крові	10	2	8	
8	Фізіологія серцево-судинної системи	12	2	10	
9	Фізіологія дихання	4	2	2	
	Розділ 4. Фізіологія органів травлення, виділення та обміну речовин				
10	Фізіологія органів травлення	6	2	4	
11	Обмін речовин і енергії. Терморегуляція	6	2	4	
12	Фізіологія виділення	6	2	4	
	Самостійна робота	51			26,5
	Усього	135	24	60	28,5

5. Теми лекційних занять

№ п/п	Назва теми	К-ть годин
<i>1 семестр</i>		
1	Фізіологія як наука. Основні принципи регуляції фізіологічних функцій організму	2
2	Фізіологія і властивості збудливих тканин. Фізіологія м'язів і нейронів	2
3	Фізіологія спинного і головного мозку. Нервова регуляція вегетативних функцій	2
4	Фізіологія сенсорних систем	2
5	Фізіологія вищої нервової діяльності	2
6	Фізіологія центральних і периферичних ендокринних органів	2
	Всього	12
<i>2 семестр</i>		
1	Фізіологія крові	2
2	Фізіологія серцево-судинної системи	2
3	Фізіологія дихання	2
4	Фізіологія органів травлення	2
5	Обмін речовин і енергії. Терморегуляція	2
6	Фізіологія виділення	2
	Всього	12
	Всього	24

6. Теми практичних занять

№ п/п	Назва теми	К-ть годин
<i>1 семестр</i>		
1	Фізіологія як наука. Основні принципи регуляції фізіологічних функцій організму.	2
2	Види регуляції фізіологічних функцій.	2
3	Фізіологія і властивості збудливих тканин. Фізіологія м'язів та нейронів. Виготовити нервово – м'язовий препарат жаби.	2
4	Визначити силу та тонус м'язів.	2
5	Пояснювати координаційні функції ЦНС. Досліджувати явища сумації нервових імпульсів.	2
6	Фізіологія спинного та головного мозку. Нервова регуляція вегетативних функцій. Оцінювати стан рухових функцій організму.	2
7	Досліджувати утворення умовно – рефлекторних рухових реакцій. Пояснювати роль мовних центрів.	2
8	Досліджувати зміни частоти серцевих скорочень при здійсненні окосерцевого рефлексу.	2
9	Фізіологія сенсорних систем. Проводити аналіз стану зору, рівноваги, слуху.	2
10	Фізіологія сенсорних систем. Проводити аналіз стану тактильного болювого вісцерального рухового відчуття.	2
11	Фізіологія вищої нервової діяльності. Дослідити утворення знічного умовного рефлексу.	2
12	Фізіологія вищої нервової діяльності. Визначати фізіологічні основи формування мови у віковому контексті.	2
13	Фізіологія центральних та периферичних ендокринних органів. Роль гіпоталамуса.	2
14	Фізіологія центральних і периферійних ендокринних органів. Вплив гормонів.	2
	Всього	28
<i>2 семестр</i>		
1	Фізіологія крові. Визначати основні фізико – хімічні показники крові.	2
2	Роль еритроцитів у функціонуванні цілого організму.	2
3	Роль антигенів у визначенні групової приналежності. Групи крові	2
4	Пояснювати фізіологічні основи складових крові, що забезпечують захисну функцію.	2
5	Пояснювати фізіологічні механізми основних явищ у серці	2
6	Пояснювати внутрішньосерцеві та позасерцеві нервові механізми	2

	регуляції діяльності серця, наводити приклади.	
7	Пояснювати фізіологічні механічні зміни здійснення кровообігу по судинах та регуляції гемодинаміки, їх роль у забезпеченні життєдіяльності.	2
8	Пояснювати нервові та гуморальні регуляції діяльності судин. Наводити приклади.	2
9	Пояснювати особливості кровообігу у серці, легенях, печінці, кишках.	2
10	Пояснювати фізіологічну основу кожного етапу дихання. Вплив факторів довкілля	2
11	Пояснювати фізіологічні механізми здійснення травлення, функцій у ротовій порожнині та шлунку	2
12	Пояснювати фізіологічні механізми здійснення травних функцій у товстій та тонкій кишці.	2
13	Пояснювати фізіологічні основи різних етапів обміну речовин.	2
14	Складати добовий харчовий раціон для різних категорій працюючих людей з допомогою таблиці калорійності продуктів.	2
15	Пояснювати структурно – функціональні особливості нирки.	2
16	Досліджувати фізико – хімічні властивості сечі.	2
	Всього	32
	Всього	60

7. Самостійна робота

№ з/п	Тема	К-ть годин
<i>1 семестр</i>		
1	Історія розвитку фізіології	1
2	Саморегуляція функцій в організмі	1
3	Фізіологія іонних каналів і pomp Фізіологія нервових волокон, їх трофічна функція Визначення функціональних показників фізичного розвитку. Антропометрія	4
4	Шляхи досягнення інтеграції ЦНС в організмі	4
5	Вікові зміни функцій ЦНС	1
6	Вікові зміни властивостей нервових синапсів	1
7	Динамічний стереотип, механізми вироблення, значення	2
8	Методи дослідження вестибулярного апарату	2
9	Фізіологія сну	2
10	Вікова фізіологія статевих залоз як ендокринних органів	1
Всього		19
<i>2 семестр</i>		
1	Кровозамінники	2
2	Механічні та звукові прояви серцевої діяльності	1
3	Рух крові по венах	1
4	Роль сурфактанту та плеври у забезпеченні дихальної функції	2
5	Моторна функція органів ротової порожнини та шлунка	1
6	Значення мікрофлори товстої кишки	1
7	Вітаміни, їх роль в обміні речовин	1
8	Невидільні функції нирки	0,5
Всього		9,5
Усього		28,5

ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК

1. Оцінювати величину мембранного потенціалу спокою, амплітуду ПД нервових волокон, зображувати графічно.
2. Зображувати графічно типи скорочення м'язів, схему нервово-м'язового передавання збудження.
3. Пояснювати фізіологічні механізми проявів інтегративних властивостей центральної нервової системи.
4. Розрізняти механізм різних видів гальмування.
5. Демонструвати послідовну та просторову сумачію нервових імпульсів у ЦНС.
6. Зображати схеми рефлекторних дуг рухових рефлексів, центри яких розташовані на всіх рівнях ЦНС, і схеми провідних шляхів, що забезпечують взаємодію різних рівнів ЦНС.
7. Пояснювати фізіологічні основи електроенцефалографії.
8. Зображати схеми та пояснювати будову й механізм рефлекторних дуг автономних рефлексів, роль інтегративних центрів у регуляції вісцеральних функцій.
9. Застосовувати окосерцевий рефлекс, досліджувати зміни серцевих скорочень.
10. Зображати схеми дії різних гормонів на клітині-мішені, схеми регуляції секреції гормонів ендокринними залозами.
11. Аналізувати роль гормонів у регуляції адаптації організму, їх протистресову дію.
12. Зображати схеми графіків ПД водія ритму серця синоатріального вузла, типових кардіоміоцитів шлуночків серця та пояснювати механізм їх розвитку.
13. Аналізувати структуру серцевого циклу, частоту серцевих скорочень.
14. Розпізнавати зубці на ЕКГ.
15. Вимірювати артеріальний тиск, аналізувати і трактувати його величину.
16. Зображати рефлекторну дугу регуляції системного кровообігу за різних фізіологічних станів організму.
17. Вираховувати середній артеріальний і пульсовий тиски, трактувати їх зміни.
18. Оцінювати результати дослідження ШОЕ, гематокритного показника і осмотичної резистентності еритроцитів.
19. Визначати групи крові системи АВ0.
20. Визначати кількість еритроцитів, гемоглобіну, лейкоцитів, лейкоцитарну формулу, колірний показник, тривалість кровотечі, час згортання крові, оцінювати результат.
21. Оцінювати стан етапів дихання за допомогою динамічних і статичних показників зовнішнього дихання;
22. Оцінювати регуляцію процесів дихання при стандартному фізичному навантаженні та пробах із затримкою дихання.

23. Визначати кислотність шлункового соку методом титрування 0,1 н. NaOH за наявності індикаторів для визначення вільної, зв'язаної та загальної кислотності шлункового соку, аналізувати результати досліджень.
24. Оцінювати емульгуючі властивості жовчі під час її дії на ліпіди.
25. Оцінювати інтенсивність метаболізму на підставі аналізу енергетичних витрат, що характеризують основний обмін.
26. Робити висновки про переважне окиснення білків, жирів, вуглеводів в організмі за дихальним коефіцієнтом.
27. Складати харчовий раціон за калорійністю харчових речовин.
28. Аналізувати процеси терморегуляції за величиною температури тіла людини.
29. Обраховувати кліренс сечовини та інуліну, інтерпретувати результат.
30. Аналізувати швидкість фільтрації у нирці.
31. Інтерпретувати результати досліджень загального аналізу сечі та проби за методом Зимницького.
32. Визначати смакові зони язика.
33. Визначати поріг чутливості органу нюху до різних запахів.
34. Визначати рецептивне поле тактильного аналізатора;
35. Трактувати результати досліджень гостроти зору та слуху.
36. Визначати силу нервових процесів коректурним методом.
37. Трактувати результати досліджень, що характеризують типи ВНД людини;
38. Розрізняти види ритмів електричної діяльності мозку на ЕЕГ.
39. Дотримуватись правил техніки безпеки, охорони праці та протиепідемічного режиму при експериментальних дослідженнях.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО СЕМЕСТРОВОГО ЕКЗАМЕНУ

1. Фізіологія як наука. Основні поняття фізіології: функції, механізми, процеси, реакції, подразнення, подразники.
2. Методи фізіологічних досліджень. Експеримент, види. Етапи моделювання експериментів.
3. Внесок робіт І.М. Сеченова, І.П. Павлова, П.К. Анохіна у розвиток світової фізіології.
4. Становлення і розвиток фізіології у ХІХ ст.
5. Форми біологічної регуляції функцій в організмі, значення для організму. Роль зворотного зв'язку в регуляції.
6. Рефлекс, види, ланки рефлекторної дуги, функції.
7. Рецептори, види, функції.
8. Потенціал спокою, механізм походження, параметри, фізіологічна роль.
9. Потенціал дії, механізм походження, параметри, фізіологічна роль.
10. Види транспорту йонів через мембрани клітин, значення для утворення електричних потенціалів. Йонні канали і помпи, відмінності.
11. Збудливість. Збудливі тканини, властивості.
12. Механізми проведення збудження мієліновими та безмієліновими нервовими волокнами.
13. Механізм передачі збудження через нервово-м'язовий синапс.
14. Будова та властивості м'язових волокон. Механізм скорочення і розслаблення скелетних м'язів.
15. Види м'язових скорочень: поодинокі та тетанічні; ізотонічні та ізометричні.
16. Функції скелетних і гладких м'язів, їх властивості.
17. Нейрон, його будова, види, функції. Роль мікроглії у функціонуванні нейронів.
18. Механізм та закономірності передачі збудження в центральних синапсах. Поняття про збуджувальний постсинаптичний потенціал.
19. Види центрального гальмування. Механізм розвитку пресинаптичного і постсинаптичного гальмування.
20. Інтегративна функція ЦНС: конвергенція, дивергенція, реверберація, домінування.
21. Рухові рефлекси спинного мозку, рефлекторні дуги, фізіологічне значення.
22. Провідникова функція спинного мозку. Залежність спінальних рефлексів від діяльності центрів головного мозку. Спінальний шок.
23. Рухові рефлекси довгастого та середнього мозку, фізіологічне значення. Децеребраційна ригідність.
24. Мозочок, його функції, симптоми ураження.
25. Таламус і гіпоталамус, їх функції.
26. Базальні ядра, функції, симптоми ураження.

27. Сенсорні, асоціативні і моторні зони кори головного мозку, їх функції.
28. Структурно-функціональна характеристика автономної нервової системи.
29. Вплив симпатичної нервової системи на вісцеральні функції.
30. Вплив парасимпатичної нервової системи на вісцеральні функції.
31. Властивості гормонів, механізми їх взаємодії та дії на клітини-мішені.
32. Роль гіпоталамо-гіпофізарної системи у регуляції функцій ендокринних залоз.
33. Роль гормонів щитоподібної залози у регуляції функцій організму.
34. Роль гормонів підшлункової залози у регуляції функцій організму.
35. Роль гормонів прищитоподібних залоз у регуляції функцій організму.
36. Фізіологія жіночої статевої системи, функції статевих гормонів.
37. Фізіологія чоловічої статевої системи, функції статевих гормонів.
38. Роль гіпофізарно-наднирникової системи у регуляції неспецифічної адаптації організму до стресової ситуації.
39. Основні впливи глюкокортикоїдів і мінералокортикоїдів на організм.
40. Загальна характеристика системи крові. Склад і функції крові.
41. Електроліти плазми крові. Осмотичний тиск крові та його регуляція.
42. Білки плазми крові, їх функціональне значення. Швидкість осідання еритроцитів.
43. Онкотичний тиск плазми крові та його роль.
44. Кислотно-основний стан крові, роль буферних систем крові в підтриманні його сталості.
45. Еритроцити, їх кількість і функції.
46. Види гемоглобіну і його сполук, фізіологічна роль, кількісні показники.
47. Лейкоцити, функції, кількість. Лейкоцитарна формула. Фізіологічні лейкоцитози.
48. Тромбоцити, фізіологічна роль, кількість.
49. Судинно-тромбоцитарний гемостаз, механізм розвитку та фізіологічне значення.
50. Коагуляційний гемостаз, механізм утворення та фізіологічне значення.
51. Коагулянти, антикоагулянти, фактори фібринолізу, їх значення.
52. Фізіологічна характеристика системи АВ0 крові. Умови сумісності крові донора та реципієнта.
53. Фізіологічна характеристика резус-системи крові. Значення резус-належності під час переливання крові та вагітності.
54. Загальна характеристика системи кровообігу. Фактори, які забезпечують рух крові по судинах, його спрямованість та безперервність.
55. Провідна система серця. Послідовність і швидкість проведення збудження у серці. Автоматизм.
56. Механізм скорочення та розслаблення міокарда.
57. Теорія формування ЕКГ. Електрокардіографічні відведення. Походження зубців, сегментів та інтервалів ЕКГ.

58. Серцевий цикл, його фази, фізіологічна роль.
59. Роль клапанів серця. Тони серця, механізм походження, аналіз.
60. Артеріальний пульс, його походження та аналіз.
61. Внутрішньосерцевий механізм регуляції діяльності серця.
62. Роль симпатичної та парасимпатичної регуляції серцевої діяльності.
63. Гуморальна регуляція діяльності серця.
64. Структурно-функціональні особливості різних відділів кровоносних судин. Основний закон гемодинаміки.
65. Артеріальний тиск, фактори, що визначають його величину, методи реєстрації.
66. Кровообіг у капілярах. Механізм обміну рідини між кров'ю та тканинами.
67. Нервова, гуморальна, місцева та центральна регуляція тону судин.
68. Особливості кровообігу в судинах головного мозку та серця, їх регуляція.
69. Особливості легеневого та печінкового кровообігу, їх регуляція.
70. Механізм утворення лімфи. Рух лімфи у судинах.
71. Загальна характеристика системи дихання. Основні етапи дихання. Біомеханіка вдиху і видиху.
72. Роль негативного тиску у плевральній порожнині та сурфактанту для здійснення акту дихання.
73. Зовнішнє дихання. Показники зовнішнього дихання та їх оцінка.
74. Дифузія газів у легенях, її механізми.
75. Транспорт кисню та вуглекислого газу кров'ю. Киснева ємкість крові.
76. Дихальний центр, його будова та функції.
77. Механізм першого вдиху новонародженої дитини.
78. Роль рецепторів і вегетативної нервової системи у регуляції дихання.
79. Регуляція зовнішнього дихання при фізичному навантаженні.
80. Загальна характеристика системи травлення. Травлення у ротовій порожнині. Жування, ковтання.
81. Склад слини, її роль у травленні. Регуляція слиновиділення.
82. Склад і властивості шлункового соку, механізм секреції, методи дослідження.
83. Фази регуляції шлункової секреції: мозкова, шлункова, кишкова, їх механізм.
84. Нервові та гуморальні механізми регуляції шлункової секреції.
85. Рухова функція шлунка та її регуляція. Механізм переходу шлункового вмісту в дванадцятипалу кишку.
86. Склад і властивості підшлункового соку, методи дослідження.
87. Механізм регуляції секреторної функції підшлункової залози.
88. Склад і властивості жовчі. Регуляція та методи дослідження жовчовиділення у людини.
89. Склад і властивості кишкового соку, регуляція його секреції. Порожнинне та мембранне травлення.
90. Всмоктування у травному каналі.

91. Рухова функція кишок, види скорочень, їх регуляція.
92. Особливості травлення у товстій кишці. Роль мікрофлори.
93. Забезпечення балансу енергії в організмі людини, методи його вивчення. Дихальний коефіцієнт.
94. Основний обмін, умови його визначення. Фактори, що впливають на основний обмін.
95. Загальний обмін, метод його визначення, вплив факторів довкілля.
96. Особливості білкового обміну в організмі. Азотистий баланс, його відхилення.
97. Особливості вуглеводного обміну в організмі людини.
98. Особливості жирового обміну в організмі людини.
99. Особливості водно-сольового обміну в організмі людини.
100. Принципи складання харчового раціону.
101. Температура тіла людини, її добові коливання, смертельні межі, методи визначення.
102. Роль терморецепторів та центру терморегуляції у механізмі терморегуляції.
103. Теплоутворення та тепловіддача. Шляхи віддачі тепла з організму.
104. Загальна характеристика системи виділення. Роль нирок у процесах виділення. Особливості кровопостачання нирки.
105. Механізм сечоутворення. Фільтрація в клубочках, її регуляція. Поняття про кліренс.
106. Канальцева реабсорбція та секреція, їх фізіологічні механізми та значення.
107. Регуляція реабсорбції води та іонів натрію в каналцях нефронів.
108. Сечовипускання та його регуляція.
109. Сенсорні системи, їх загальна будова та функції.
110. Смакова сенсорна система, її будова, функції, методи дослідження.
111. Нюхова сенсорна система, її будова, функції.
112. Шкірна сенсорна система, види чутливості, будова, функції.
113. Фізіологічні механізми болю та знеболення. Поняття про ноцицептивну та антиноцицептивну систему.
114. Слухова сенсорна система, її будова та функції.
115. Бінауральний слух. Фізіологічні основи дослідження слухового аналізатора.
116. Зорова сенсорна система, її будова та функції.
117. Рефракція та акомодация. Бінокулярний зір. Фізіологічні основи дослідження зорового аналізатора.
118. Теорії кольорового зору. Дальтонізм. Методи дослідження сприйняття кольорів.
119. Вроджені форми поведінки. Безумовні рефлекси та інстинкти, їх біологічна роль.
120. Набуті форми поведінки. Умови утворення умовних рефлексів, їх відмінності від безумовних.
121. Роль умовних рефлексів у життєдіяльності людини. Гальмування

- процесів вищої нервової діяльності.
122. Пам'ять, види і механізм утворення.
 123. Потреби, мотивації та емоції, їх роль у формуванні поведінкових реакцій.
 124. Роль кори головного мозку у формуванні вищої нервової діяльності людини.
 125. Функціональна асиметрія кори великих півкуль головного мозку. Інтегративна функція центральної нервової системи.
 126. Перша та друга сигнальні системи організму. Мова, її функції, фізіологічні основи формування.
 127. Типи вищої нервової діяльності людини за І.П. Павловим. Темперамент і характер.
 128. Сон, його види, фази, електрична активність кори, фізіологічні механізми.

8. Рекомендована література

Основна

Нормальна фізіологія / За ред. В.І. Філімонова. — К.: Здоров'я, 1994. — 608 с.

Фізіологія: Навч. посіб / За ред. В.Г. Шевчука. — Вінниця: Нова книга, 2005.

Філімонов В.І. Фізіологія людини у питаннях та відповідях: Посібник для студентів вищих навчальних закладів. — Вінниця: Нова книга, 2009. — 488 с.

Філімонов В.І. Фізіологія людини: Підручник для мед. ВНЗ I—III рівнів акред. — К.: Медицина, 2011 — 488 с.

Додаткова

Плахтій П.Д. Фізіологія людини. Обмін речовин і енергозабезпечення м'язової діяльності. — К.: Професіонал, 2006. — 464 с.

Плахтій П.Д. Фізіологія людини: Практикум для вищих навчальних закладів. — Кам'янець-Подільський, 2005. — 240 с.

Фізіологія людини. Вільям Ф. Ганонг / Пер. з англ. — Львів: БаК, 2002. — 784 с.

Физиология человека: в 3-х томах / Пер. с англ.; под ред. Р. Шмидта и Г. Тевса. — М.: Мир, 1996.

Чайченко Г.М., Цибенко В.О., Сокур В.Д. Фізіологія людини і тварин. — К.: Вища шк., 2003.