

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Факультет біології, географії та екології**  
**Кафедра ботаніки**

**ГІГІЄНИЧНІ ПОКАЗНИКИ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО**  
**ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ПІД**  
**ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

Кваліфікаційна робота (проект)  
на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Виконала: здобувачка 212 М групи

Спеціальності: 014 Середня освіта

Спеціалізації 014.05 Біологія та здоров'я людини  
Освітньої програми

Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

Черненко Ганна Валеріївна

Керівник к.б.н., доцентка Загороднюк Н.В.

Рецензент вчитель біології Херсонської гімназії

№16 з вивченням мов національних меншин

Херсонської міської ради Петріна Т.І.

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП.....</b>	<b>3</b>
<b>РОЗДІЛ І. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....</b>	<b>6</b>
<b>РОЗДІЛ 2 ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ .....</b>	<b>25</b>
<b>РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОБГОВОРЕННЯ .....</b>	<b>33</b>
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>41</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>43</b>

## ВСТУП

В теперішніх умовах перед учасниками освітнього середовища постають велика кількість запитань на які терміново потрібно надавати відповіді. Ми (освітняни) добре всі розуміємо та пам'ятаємо, починаючи з 2020 року поява вірусу Covid-19, карантин, lockdown, дистанційна форма навчання, до цього всього було важко звикнути та пристосуватися всім учасникам освітнього простору (вчителі, здобувачі, батьки). Міністерство освіти і науки України задля подолання цього явища оперативно почало видавати накази, щодо дистанційної форми навчання, роз'яснення, положення, окрім цього було повне матеріальне забезпечення дистанційного процесу (ноутбук, програмне забезпечення, «Школа-онлайн», доступ до платформ самонавчання). І саме тільки почали до цього всього звикати, як 24 лютого 2022 року розпочалася повномасштабна агресія з боку російської федерації, щодо нашої держави України. І знову були вимушені перевести в дистанційну форму навчання заклади освіти, особливо на тимчасово окупованих та небезпечних територіях.

Тим паче зараз потрібно звертати увагу на показники здоров'я сучасних здобувачів освіти, які проводять більшу частину свого життя в спілкуванні з однолітками та вчителями. Рівень здоров'я сучасних учнів має досить таки негативну тенденцію (стресові ситуації зумовлені війною, більша частина навчання за комп'ютером, переїзд на інше місце проживання, яке в більшості призвело до зміни, навіть часових поясів). З літературних джерел відомо, що навіть в довоєнні часи в більшості учнів в час завершення навчання мали високий рівень функціональних та хронічних нервово-психічних порушень, захворювання системи травлення, а також функціональні відхилення та хвороби органів зору, кісткової, м'язової систем.

Як відомо найбільше навантаження несуть показники, які пов'язані з організацією учбового процесу (режим дня, кількість навантаження (уроків) денне та тижневе, тривалість дистанційних уроків, режим харчування, навчальний розклад). Знову ж таки Міністерство освіти і науки України разом з Міністерством охорони здоров'я України (Наказ №1371 від 01.08.2022 року) оперативно внесли зміни до раніше виданих наказів, щодо Санітарного регламенту для закладів середньої освіти (№2205 від 25 вересня 2020 року) та деякі питання організації дистанційного навчання («1115 від 8 вересня 2020 року).

Такий санітарно-гігієнічний фактор організації учбового процесу, як навчальний розклад, за думкою багатьох учасників освітнього процесу, є найбільш скерованим. Але навіть в цьому виникає величезна проблема, велика кількість учасників перемістилися за кордон і саме тому: діти пішли до навчання в заклади освіти в тих місцях де вони проживають, хочуть навчатися і дистанційно у свої закладах, доречі вони за наказами мають на це повне право, прохання від батьків іншу зміну; вчителі також мають прохання перенести урок на інший час або день (що не завжди може відповідати санітарним вимогам до розкладу) не говорячи вже про тих учасників освітнього простору, які залишилися на ТОТ або територіях бойових дій (відсутність зв'язку, світла і т.д.). А ще коли фейкові «освітяни» країни-агресора постійно перевіряють та наголошують про відвідування «закладів освіти» їхніх видуманих республік. Саме це все і змусило нас обрати тему дипломної роботи.

**Мета роботи** дослідження санітарно-гігієнічних показників навчально-виховного процесу (розклад занять) в закладах загальної середньої освіти під час дистанційного навчання.

**Об'єкт дослідження:** розклад занять.

**Предмет дослідження:** дистанційне навчання.

**Завдання дослідження:**

1. Провести санітарно-гігієнічну оцінку розкладу занять учнів 5-го та 9-го класів протягом дня під час дистанційного навчання.
2. Провести санітарно-гігієнічну оцінку розкладу занять учнів 5-го та 9-го класів протягом тижня під час дистанційного навчання.

**Наукова новизна результатів.** Вперше проведене дослідження, щодо санітарно-гігієнічних показників навчально-виховного процесу (розклад занять) в закладах загальної середньої освіти під час дистанційного навчання.

**Практичне значення отриманих результатів.** Отримані результати можуть використовувати в своїй роботі заступники директора ЗЗСО для розробки розкладу занять під час дистанційного навчання.

**Апробація результатів роботи.** За матеріалами кваліфікаційної роботи підготовлена стаття «Санітарно-гігієнічні вимоги до навчально-виховного процесу під час дистанційного навчання».

## РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

Виховання та навчання забезпечуються різноманітною за формою, змістом та тривалістю діяльністю дітей. Діяльність є основним фактором розвитку організму, що росте.

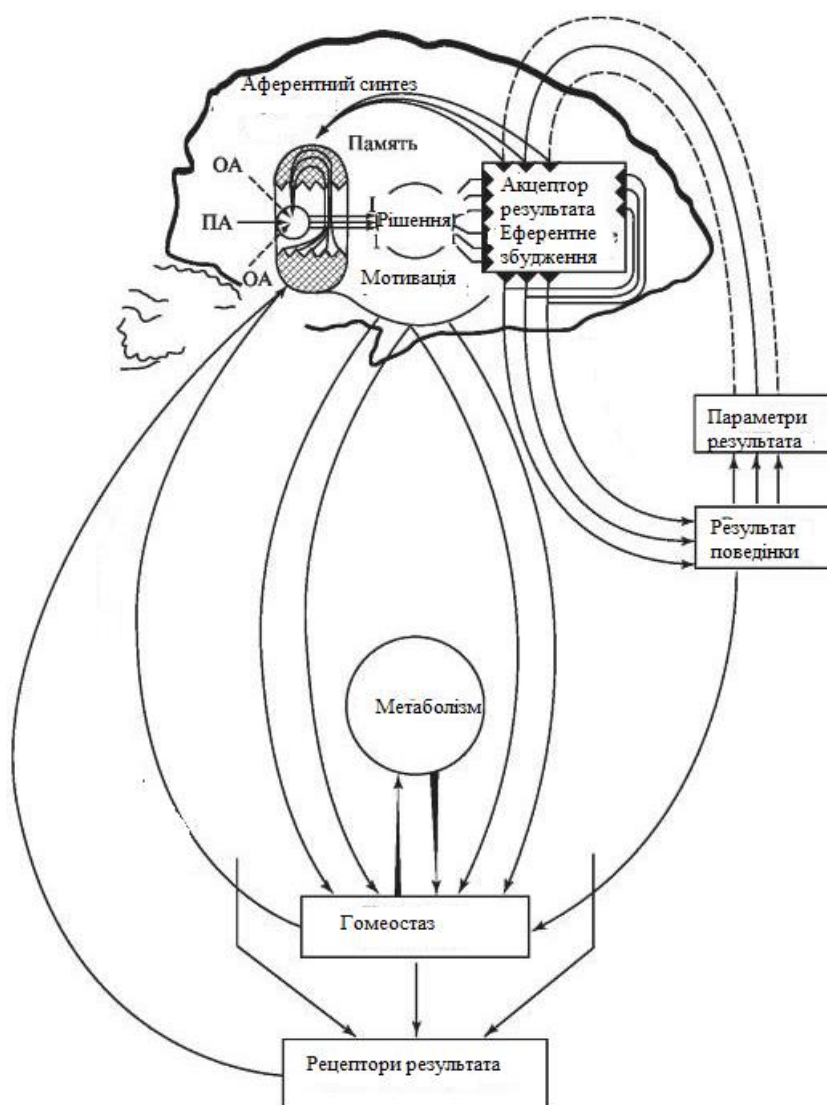
Види діяльності залежно від енергетичних витрат та величини рухового компонента умовно можна поділити на діяльність з невеликою із відносно тратою енергії (від 50 до 100 ккал/год залежно від віку дітей та характеру занять) та діяльність із середніми та великими енерговитратами.

Перший вид діяльності становить основу розумової роботи (навчальні заняття у закладі загальної середньої освіти та вдома, читання, перегляд телепередач, спокійні настільні ігри та ін.). Діяльність, яка потребує значних енергетичних витрат, що перевищують 100 ккал/год, становить основу різних видів фізичного виховання [38; 40].

Руховий компонент звичайно більше представлений на уроках фізичної культури саме на таких уроках учні виконують фізичні вправи, ніж при виконанні розумової роботи.

Основою гігієнічного нормування при різних видах діяльності дітей є уявлення про саморегуляцію функцій організму, принципи формування функціональних систем (Анохін П.К., Судаков К.В.)

Функціональні системи організму - це саморегулюючі динамічні організації, що вибірково поєднують різні органи та рівні нервової та гуморальної регуляції для досягнення корисних для організму результатів. Всі функціональні системи незалежно від рівня складності її організації мають подібну центральну архітектуру (рис. 1.1.) [2; 8].



**Рис. 1.1. Центральна архітектоніка поведінкового акту (взаємодія функціональних систем гомеостатичного та поведінкового рівнів).**

Принципова схема загальної архітектури функціональної системи включає аферентний синтез, прийняття рішення та формування акцептора результату дії (АРД), поведінкову діяльність, результат поведінки, метаболічні зрушення в організмі та сигналізацію про внутрішні потреби.

З погляду теорії функціональних систем у поведінковому акті виділяють стадії:

- аферентного синтезу;

- ухвалення рішення;
- формування АД;
- еферентного синтезу;
- цілеспрямованої поведінки;
- санкціонуюча.

У зв'язку з особливостями морфофункціонального дозрівання організму дітей окремі компоненти функціональних систем виявляються недостатньо сформованими, що, звісно, не може не позначитися та вплинути на результати діяльності [30; 36].

У процесі виконання роботи відбувається зміна фізіологічного стану організму, що називається втомою. Втома - це природний фізіологічний стан організму, вона є наслідком будь-якої роботи і полягає у зниженні функціональних можливостей та працездатності. У школярів втома розвивається за інтенсивної чи тривалої розумової діяльності. Втома є, з одного боку, захистом, охороняючи від надмірного виснаження, з другого - стимулятором відновлювальних процесів і підвищення функціональних можливостей. Втома оборотна, припинення діяльності призводить до усунення втоми з відновленням початкового рівня фізіологічних функцій організму. Дитячий організм особливо схильний до швидкої втоми. Існують різні трактування втомлення та погляди на механізм його розвитку. Як засвідчили дослідження І.М. Сеченова, Н.Є. Введенського, А.А. Ухтомського та ін, причиною втоми є зміна діяльності ЦНС. І.П. Павлов пов'язував втому з функціональним виснаженням нейронів. Межа працездатності нейрона змінюється з віком, залежить стану здоров'я, типу вищої нервової діяльності, перенесених захворювань, і навіть характеру і тривалості роботи (таблиця 1.1.) [28; 43].



*Таблиця 1.1.***Увага дітей в залежності від віку**

Вік	Увага (хв)
5-7 років	15 хв
8-10 років	20 хв
11-12 років	25 хв
12-15 років	30 хв.

Втома в дітей з віком розвивається у дві стадії. Спочатку слабшає активне внутрішнє гальмування, підвищується збудливість, з'являється рухове занепокоєння. Друга стадія пов'язана з ослабленням процесів збудження та посиленням процесів гальмування, відбуваються зниження сили, швидкості та точності роботи, подовження латентного періоду рефлекторних реакцій [11; 34].

Проте в школярів у процесі навчання може спостерігатися як втома, так і перевтома. Перевтома викликає глибші та стійкіші зміни в організмі при інтенсивній або тривалій роботі на тлі неповного відновлення працездатності. Початковими ознаками перевтоми вважаються зміни у поведінці школяра, зниження успішності, втрата апетиту, деякі функціональні нервово-психічні розлади (плаксивість, дратівливість, нервові тики та інших.). Слід зазначити, що мікросимптоматика перевтоми малоспецифічна, зазвичай стерта і дуже мінлива. При перевтомі можливі різні вегетативні розлади, особливо серцево-судинної системи.

У зв'язку з можливістю втоми та перевтоми дітей та підлітків у процесі навчання та виховання необхідно нормувати діяльність дитини, зокрема розумову роботу, з урахуванням не лише вікових, а й індивідуальних особливостей розвитку [19; 28].

Нормування діяльності включає кількісний показник (тобто тривалість роботи), якісний показник (тобто інтенсивність роботи) та її форми. Функціональні можливості дітей та підлітків визначаються

морфофункціональною зрілістю організму. У зв'язку з функціональними відмінностями дівчаток та хлопчиків при нормуванні діяльності враховуються особливості статі дитини [8; 14; 39].

**Таблиця 1.2**

**Типовий режим дня здобувача освіти закладу загальної середньої освіти**

№	Режимні моменти	Гігієнічні норми	
		Час початку	Затрачений час
1	Прокидання	7:00	
2.	Ранкова гімнастика, туалет, прибирання ліжка, загартовуючі елементи	7:00-7:30	30 хв
3	Сніданок	7:30-7:50	20хв
4	Дорога до школи, прогулянка	7:50-8:20	30 хв
5	Заняття в школі (навчальні та факультативні)	8:20-12:30	250 хв
6	Дорога зі школи	12:30-13:00	30 хв
7	Обід	13:00-13:30	30 хв
8	Прогулянка, рухливі ігри, сон (для дітей до 6 років)	13:30-16:00	150 хв
9	Підготовка уроків, позакласна робота	16:00-17:00	60 хв
10	Перебування на повітрі	17:00-19:00	120 хв
11	Вечеря та вільні заняття (читання літератури, спілкування з батьками, музика, телебачення), підготовка до сну	19:00-20:30	90 хв
12	Сон	20:30-07:00	630 хв

В основі гігієнічного нормування навчального навантаження лежить уявлення про саморегуляцію функцій організму. Працездатність має фазу впрацьовування, фазу оптимального стану та фазу втоми.

При нормуванні враховується і циклічність фізіологічних процесів організму протягом дня та тижня. У більшості дітей підйоми функціональних показників відзначаються в першій і другій половині дня. У певної частини дітей один підйом фізіологічних показників відбувається у середині дня. Усе це свідчить у тому, що режим занять, відпочинку та праці доцільно будувати з урахуванням особливостей дитячого організму [37; 41].

Попередження втоми – це одна з найголовніших гігієнічних задач в організованих колективах дітей всіх вікових груп. Виконання цих задач буде базуватися на дотриманні раціонального режиму дня. Типовий режим дня представлено в таблиці, згідно гігієнічних вимог (таблиця 1.2.) [3; 32].

Режим дня дитини пов'язаний із віковими особливостями. На активне неспання в перші місяці життя приділяється всього 5-7 год, через кожні 1,5-2 год дитина засинає. Головними компонентами режиму дня дітей у цьому віці є годування, сон та неспання, при вірній побудові режиму дня формується до кінця 1-го місяця добовий ритм: сон-неспання. Протягом перших 3 років життя режим дня може змінюватися кілька разів. Він повинен сприяти правильному росту та розвитку, зміцненню здоров'я, формуванню основних рухів, становленню мовленнєвої функції. Орієнтовний режим дня учня в залежності від віку представлено в таблиці 1.3 [45].

Таблиця 1.3

## Орієнтовний режим дня для учнів загальноосвітніх шкіл

Режимні моменти	Вік учнів, роки			
	6-9 р	10-11р	12-12р	13-17р
Прокидання Ранкова гімнастика, туалет, прибирання ліжка, загартовуючі елементи	7:00	7:00	7:00	7:00
Сніданок	7:30	7:30	7:30	7:30
Дорога до школи, прогулянка	7:50	7:50	7:50	7:50
Заняття в школі (навчальні та факультативні)	8:20	8:20	8:20	8:20
Дорога зі школи	12:30	13:30	14:00	14:30
Обід	13:00	14:00	14:30	15:00
Прогулянка, рухливі ігри, сон (для дітей до 6 років)	13:30	14:30	15:00	15:30
Підготовка уроків, позакласна робота	16:00	17:00	17:00	17:00
Перебування на повітрі	17:00	18:00	19:00	19:30
Вечеря та вільні заняття (читання літератури, спілкування з батьками, музика, телебачення), підготовка до сну	19:00	19:00	19:30	20:00
Підготовка до сну	20:00	20:30	21:00	21:30
Сон	20:30	21:00	21:30	22:00

Особливе місце посідає режим дня школярів. Процес навчання у школі пов'язаний із напруженою розумовою роботою, яка тісно пов'язана з процесами вищої нервової діяльності: увага, пам'ять, мислення, рухливістю процесів збудження та гальмування. При гігієнічному нормуванні навчальної діяльності, виходять з

відповідності навчального навантаження віковим можливостям організму та ступеня його функціональної зрілості, в таблицях 1.4.-1.6. вказані кількість годин тієї чи іншої діяльності за гігієнічними вимогами в залежності від класу [40; 43].

**Таблиця 1.4.**

**Тривалість відпочинку на свіжому повітрі учнів загальноосвітніх шкіл (год.)**

Класи	Гігієнічні норми
1	3,5
2-4	3,5
5-6	3,0
7	2,5
8-9	2,5
10-11	2,5

**Таблиця 1.5**

**Тривалість приготування домашніх завдань учнями 1-12 класів (год.)**

Класи	Тривалість приготування домашніх завдань
1	до 1,0
2	до 1,5
3	2,0
4	2,0
5-6	2,5
7	3,0
8-9	4,0
10-11	4,0

**Таблиця 1.6**

**Тривалість сну учнів 1-11 класів (год.)**

Класи	Гігієнічні норми
1	11,0
2-3	10,5
4	10,5
5-6	10,0
7	9,5
8-9	9,0
10-11	8,5-9,0

Раціональний режим навчання повинен відсувати настання втоми у більшості учнів і попереджати швидке зниження працездатності у

другій половині навчального дня. Найбільш раціональне вирішення даної задачі можливе при правильній організації уроку, нормуванні загальної кількості щоденних і щотижневих уроків, регламентації тривалості уроків і змін, раціональній побудові занять протягом навчального дня та тижня, оптимальної тривалості канікул. В таблиці 1.7. представлені гігієнічні норми навчального навантаження в ЗЗСО [33; 42].

**Таблиця 1.7**

**Гігієнічні норми навчального навантаження учнів загальноосвітніх шкіл (у годинах на тиждень)**

Класи	Години навчального плану	Години факультативів
1-2	24	-
3	26	-
4	29	-
5-8	30	2
9-11	32	4

Працездатність змінюється не лише протягом навчального дня, а й протягом навчального тижня. Деяке зниження відзначається у понеділок, потім працездатність зростає (вівторок та середа), після чого починає знову знижуватись, тому розклад занять протягом тижня будується так, щоб важкі предмети припадали на дні високої працездатності.

Для підтримки високого рівня працездатності школярів протягом навчального року велике значення мають шкільні канікули – осінні (5 днів), зимові (12 днів), весняні (8 днів). Дослідження показали, що за канікулярні дні повністю зникає втома, що накопичилася [22; 34].

Повноцінне та раціональне харчування дітей та підлітків забезпечує правильне зростання та розвиток дитини. Їжа, будучи джерелом енергії, одночасно служить пластичним матеріалом для побудови клітин, тканин і органів організму, що росте.

У різні вікові періоди обмін речовин, у організмі різко змінюється. Основний обмін у дітей у 1,5-2 рази перевищує цей показник дорослої людини. Енергетична цінність добового раціону дитини повинна бути вищою за добову витрату енергії приблизно на 10%. Важливо забезпечити харчування дітей та підлітків, повноцінне за якістю та кількістю, його раціональний режим, а також дотримання всіх гігієнічних вимог [6; 20].

Роль амінокислот у життєдіяльності дитячого організму дуже велика, особливо вона виражено їх впливом під час процесів росту. Так, недолік лізину призводить до порушення кровообігу, зниження вмісту в крові гемоглобіну, порушення азотного обміну, порушення кальцинації кісток. У харчовому раціоні дітей особливе місце належить вітамінам. Вітаміни групи А впливають на процес росту та розвитку організму, формування скелета, епітеліального покриву.

Вітаміни групи D (кальцифероли) регулюють обмін солей кальцію та фосфору, сприяючи нормальному розвитку та осифікації скелета. Нестача вітаміну D у дітей молодшого віку призводить до захворювання на рахіт. У підлітків та дорослих при дефіциті вітаміну D можуть розвиватися остеопороз та остеомаліяція [18; 24].

Мінеральні речовини у складі їжі мають надзвичайно велике значення для формування скелета, м'язової тканини, нормального функціонування залоз внутрішньої секреції, утворення гормонів і побудови нерівних клітин. Дослідження останніх років показали, що мінеральні речовини слід розглядати як біокаталізатори обмінних процесів. Харчування має повністю покривати енерговитрати та відповідати віковим можливостям організму, зокрема розвитку травного апарату.

У поняття режиму харчування входить суворе дотримання часу їди та інтервалів між ними; раціональна у фізіологічному відношенні кратність прийомів їжі; адекватні умови прийому їжі та поведінка дитини під час їжі. Для нормальної шлункової секреції необхідно

суворе дотримання встановлених проміжків між їжею. Інакше погіршується травлення, знижується апетит [17; 28].

Здорові діти віком від 1 року до 7 років повинні їсти 4-5 разів на день з інтервалами в 3,5-4 год. Частіше годувати дітей старше 1 року, так само як і рідко, недоцільно. Час їди визначається режимом роботи дитячого закладу. В інтервалах між їжею дітям не слід давати жодних перекусів, перед сном харчуватися потрібно, щонайменше за дві години до сну.

Внесок соціально-гігієнічних умов життя та внутрішньошкільного середовища у формування здоров'я школярів становить у різному віці 28-35 %. При цьому не слід забувати, що 10-11 років перебування в школі - це найскладніші періоди життя з багатьма критичними періодами росту та розвитку, а найбільші з них це 6-7 років, тобто початок навчання та 5-8 класи пубертатний період (гормональний вплив) [1; 14].

Здоров'я підлітків також потребує особливого захисту, тому що на цей вік припадають найбільший підйом захворюваності по всіх класах хвороб і формування хронічної патології, що обумовлено анатомо-фізіологічними та психологічними особливостями цього періоду. З середини XIX ст. спостереження дозволили встановити безпосередній зв'язок стану здоров'я школярів та гігієнічних умов їх навчання. Р. Вірхов (1870) вперше сформулював визначення про «шкільну хворобу» (міопія, порушення постави, неврастенії, анемії), зумовлених порушеннями світлового і повітряно-теплого режимів, неправильною поставою учнів, навантаженням та інші факторами. До відомих факторів ризику виникнення хвороб у сучасних учнів додатково сформувалися такі, як використання сучасних технічних засобів навчання, перехід на нові форми навчання, що супроводжуються збільшенням навчального навантаження, подальше зниження рухової активності та ін. [4; 26].



Навчання дитини в школі пов'язані з активною діяльністю ЦНС. Навчальні заняття вимагають високої активності, як збудливих, так і гальмівних процесів, їх врівноважування, іноді швидкої зміни. Однак саме ці процеси збудження та гальмування мають велику кількість особливостей саме для дітей пубертатного періоду. Для них характерно:

а) Гальмівні процеси неврівноважують збудливі, тому домінування збудження над гальмуванням;

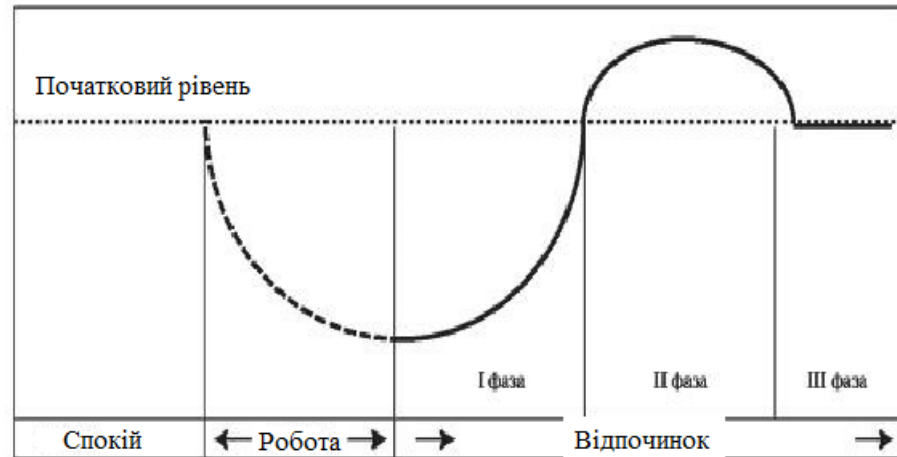
б) переважання іррадіації над концентрацією і саме тому збудливі процеси миттєво поширюються на ділянки кори головного мозку;

в) легко виникають нові осередки збудження навіть від незначних зовнішніх подразників, у зв'язку з чим діти легко відволікаються, важко зосереджуються;

г) слабкість гальмівних реакцій, наслідок якої мала тривалість активної уваги, що становить у дітей молодшого шкільного віку лише 15-20 хв, саме це і спричинює, появи наказів, щодо дистанційної форми навчання: не більше 20 хвилин урок викладення нового матеріалу. Саме в класі за допомогою вчителя можна переключити увагу здобувачі, то через екран монітору – це важко зробити [10; 15; 38].

Основним подразником у викладанні низки предметів є слово, мова педагога, в такий спосіб, вища нервова діяльність у процесі занять здійснюється у сфері другої сигнальної системи. Ця система є найбільш молодшою у філогенетичному відношенні і в процесі індивідуального розвитку поступається першою сигнальною системою. До моменту вступу до школи друга сигнальна система дитини досить зміцнена, але навіть у шкільному віці вона виявляється слабшою за першу, і фізіологічні зрушення протягом навчального дня насамперед настають у мовній функції. Отже, навчальні заняття ставлять перед дитиною серйозні труднощі, які долаються ціною фізичних та нервово-психічних зусиль. У процесі навчальної діяльності створюються достатні передумови виникнення стомлення. При цьому значно

знижується продуктивність виконання роботи: збільшується кількість помилок та неправильних відповідей, зростає час виконання завдання. Суб'єктивно стомлення виявляється у почутті втоми. На рис. 1.2. представлені періоди втомлення та відновлення працездатності учнів [29; 44].



**Рис. 1.2. Відновлення працездатності**

Дуже важливо вміти розпізнати втому, тому що вона може перейти в перевтому, що визначається як передпатологічний стан. Втома у молодших школярів проявляється та проходить у 2 фази.

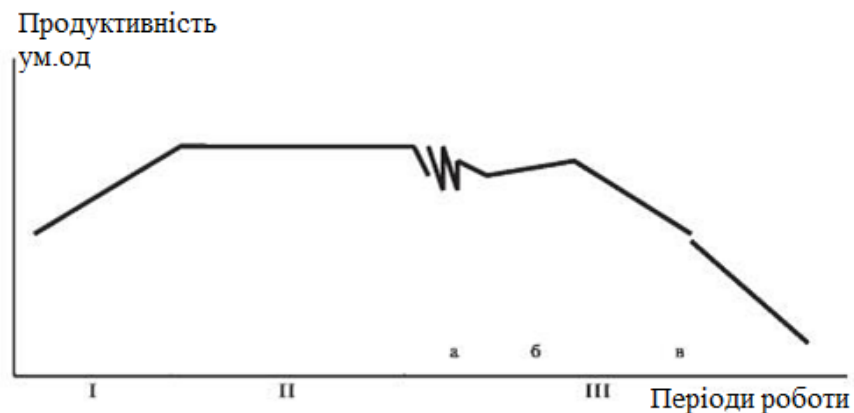
У фазі 1 (фаза збудження) відбувається послаблення процесів активного гальмування - «розгальмування гальма», яке особливо яскраво проявляється у молодших школярів. У поведінці дітей відзначаються зміни, які можна охарактеризувати як мовленнєві та рухові реакції збудження (сторонні розмови, підказування, вигуки, неадекватний сміх, хоріві відповіді, спів, сторонні рухи, схоплення з місця, залазіння під парту та ін.).

Потім настає фаза II втоми (фаза гальмування), яка характеризується ослабленням процесів збудження та переважанням гальмування. У поведінці дітей можна відзначити характерні мовні та рухові реакції гальмування - уповільнені, мляві відповіді, розслаблені пози, сонливість та ін. Ці ознаки нестійкі, вони швидко зникають під час відпочинку на перерві або після повернення зі школи. Учні

середніх і особливо старших класів активними вольовими зусиллями можуть придушувати фазу 1 втоми, тому процеси втоми у них мають глибший характер [36].

Перевтома розвивається, коли навчальні навантаження не відповідають рівню морфофункціонального розвитку дитини. Перевтому можна охарактеризувати як тривалу втому, яка накопичується. Вираженими ознаками перевтоми є такі:

- стійке зниження розумової та фізичної працездатності;
- виражені нервово-психічні розлади (порушення сну, почуття страху, істеричність, рахлічні фобії);
- стійкі вегетативні порушення (аритмія, вегетодистонія за гіпертонічним або гіпотонічним типом);
- зниження опірності організму до впливу несприятливих факторів та патогенних мікроорганізмів.



**Рис. 1.3.** Динаміка денної та тижневої кривої працездатності учнів.

Примітки: I – період впрацьовування; II - період високої та стійкої працездатності; III – період зниження працездатності: а – зона неповної компенсації; б – зона «кінцевого пориву»; в - зона прогресивного падіння

Продовження навчальних занять на фоні перевтоми несприятливо відбивається на подальшому зростанні та розвитку організму дитини,

на стані його здоров'я. Г Н Сперанський справедливо вважав перевтому винуватцем багатьох патологічних станів, що виникають у дітей та підлітків.

Гігієнічні вимоги до складання розкладу уроків зводяться до динаміки зміни фізіологічних функцій та працездатності учнів протягом навчального дня і тижня (рис.1.3.) [8; 16].

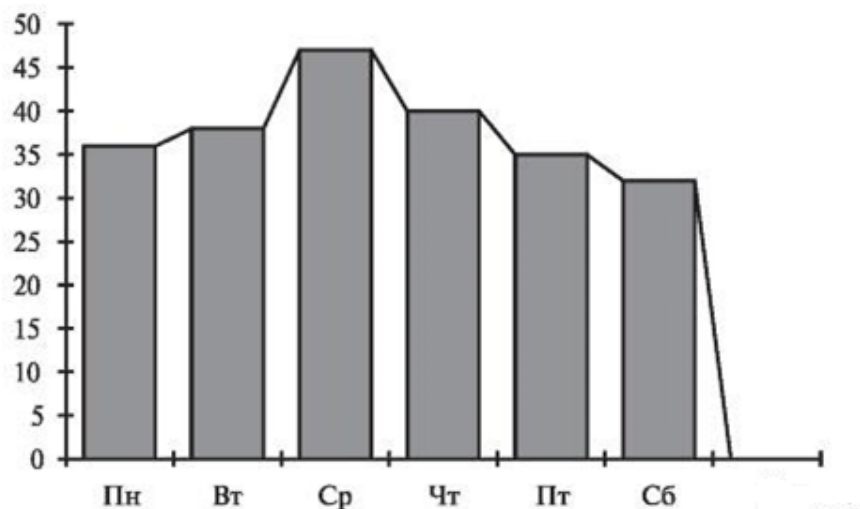
Поєднання видів діяльності у режимі навчального дня можуть бути надзвичайно різноманітними. Проте слід віддавати перевагу тим, які забезпечують збереження працездатності учнів до кінця занять на високому рівні.

Під час складання раціонального розкладу повинні враховуватися труднощі предметів. Динамічний компонент переважає під час уроків фізкультури, трудового навчання, мистецтва та співу. Це менш втомливі уроки, які при правильній організації можуть знімати втому, що виникла на попередніх заняттях [19; 30].

Сучасними науковими дослідженнями встановлено, що оптимум розумової працездатності в дітей шкільного віку є інтервал 10-12 год. Тому доцільніше в розкладі уроків для молодших школярів основні предмети повинні викладатися на 1-3 уроках (оптимальна працездатність на 2 уроці), а для учнів середнього та старшого віку - на 2-4 уроках (при найбільшій працездатності на 2-3 уроках). Відомо, що з 3 уроку (у молодших школярів) і з 4 уроку (у старших) швидко падає працездатність учнів і коротшає тривалість активної уваги. У зв'язку з цим 3-м уроком у початковій школі (відповідно 4-м у середніх і старших школярів) бажано проводити заняття з переважанням динамічного компонента (уроки музики, трудового навчання, фізкультури), що дає можливість учням перемикатися з розумової діяльності на фізичну. Для учнів середнього та старшого віку у розкладі повинні також чергуватись предмети природничо-математичного та гуманітарного циклів, не рекомендується поєднання двох чи трьох складних уроків поспіль, краще чергувати їх із менш

важкими предметами. Але дуже часто заклад освіти, на жаль не може виконати ці умови, оскільки немає достатньої кількості вчителів, які б забезпечили виконання такого розкладу[5; 9].

Неоднакова розумова працездатність учнів і в різні дні навчального тижня. Динаміка тижневої працездатності, безсумнівно, повинна враховуватися під час складання розкладу занять. Відомо, що у понеділок працездатність учнів не найвища, оскільки має місце впрацьовуваність після вихідного дня (особливо подовжується період впрацьовування після двох вихідних днів). У вівторок, і особливо у середу, працездатність підвищується, а, починаючи з четверга, спостерігається падіння працездатності. Отже, у розкладі необхідно знизити навантаження в понеділок і четвер. Тому розподіл навчального навантаження протягом тижня має будуватися таким чином, щоб найбільший її обсяг припадав на вівторок або ж середу. На малюнках 1.4. та 1.5. показано графіки раціонального та нераціонального складеного навчального навантаження [11; 25; 31].

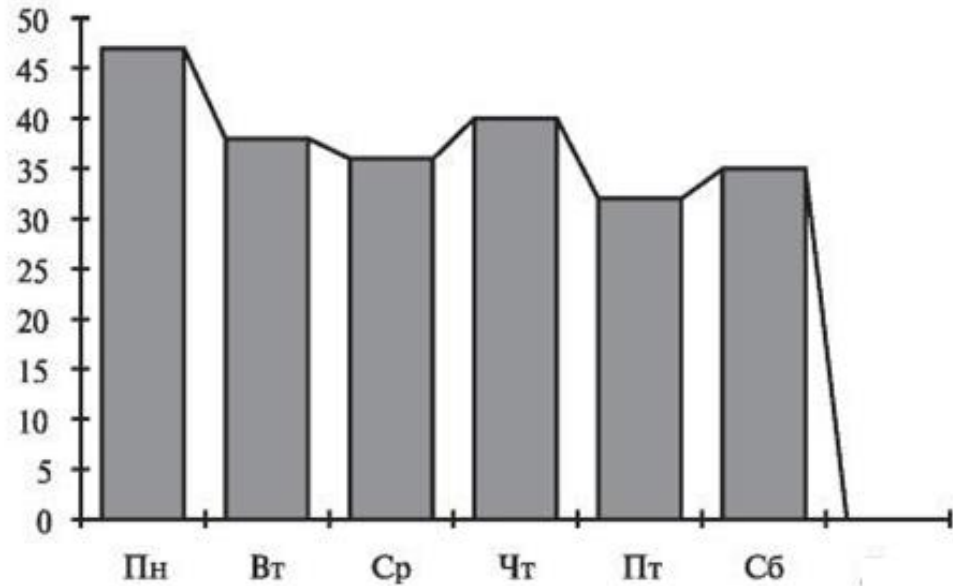


**Рис. 1.4. Оптимальна динаміка тижневої тяжкості предметів**

При складанні розкладу рекомендується користуватися таблицями, у яких труднощі кожного предмета ранжується в балах (шкали І. Р. Сівкова, 1975 та Агаркова. 1986). При правильно

складеному розкладі уроків найбільша кількість балів за день за сумою всіх предметів має припадати на вівторок та (або) середу.

Розклад слід вважати складеним неправильно, якщо найбільша кількість балів за день припадає на останні дні тижня або коли навантаження однакова у всі дні тижня [7; 12].



**Рис. 1.5. Нераціональний розподіл предметів у динаміці тижня**

Згідно “наказу Міністерства охорони здоров’я України від 01.08.2022 №1371 в Україні унормували тривалість навчальних занять онлайн протягом дня у синхронному режимі. Для учнів, які здобувають освіту за кордоном, допустиме дистанційне навчання в другу зміну з початком занять не пізніше 16:00 год.”

Також унормовано безперервну тривалість навчальних онлайн-занять протягом дня у синхронному форматі (таблиця 1.8.) [2; 23].

Таблиця 1.8.

**Тривалість навчальних онлайн-занять**

Кількість навчальних занять на день	Класи				
	1-2 класи	3-4 класи	5-6 класи	7-9 класи	10-11 класи
2	30 хв.	45 хв.	45 хв.	45 хв.	–
3	20 хв.	30 хв.	35 хв.	40 хв.	45 хв.
4		20 хв.	25 хв.	30 хв.	35 хв.
5		–	–	25 хв.	30 хв.
6		–	–	–	25 хв.

«При цьому слід враховувати вимоги до організації роботи з технічними засобами навчання (ТЗН). Безперервна тривалість навчальної діяльності з ТЗН протягом навчального заняття для учнів:

- 1-х класів становить не більше 10 хв.;
- 2-4-х класів - не більше 15 хв.;
- 5-7 класів - не більше 20 хв.;
- 8-9 класів - 20-25 хв.;
- 10-11-х(12-х) класів - на 1-й годині занять до 30 хв., на 2-й годині занять - 20 хв.

При здвоєних навчальних заняттях для учнів 10-11-х(12-х) класів - не більше 25-30 хв. на першому та не більше 15-20 хв. на другому навчальних заняттях. Після занять із застосуванням ТЗН проводяться вправи з рухової активності та вправи гімнастики для очей» (Зміни до розділу V Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти внесено наказом Міністерства охорони здоров'я України від 01.08.2022 № 1371) [13; 27].

Також слід обов'язково звертати увагу на години (навчальних занять) тижневого навантаження учнів. Згідно санітарного регламенту

для закладів загальної середньої освіти (пункт 1 розділу V) (таблиця 1.9.)

**Таблиця 1.9.**

**Допустима сумарна кількість годин (навчальних занять)  
тижневого навантаження учнів\***

Класи	Допустима сумарна кількість годин інваріантної і варіативної частин навчального плану (навчальних занять)	
	5-денний навчальний тиждень	6-денний навчальний тиждень
1	20,0	22,5
2	22,0	23,0
3	23,0	24,0
4	23,0	24,0
5	28,0	30,0
6	31,0	32,0
7	32,0	34,0
8	33,0	35,0
9	33,0	36,0
10-12	33,0	36,0

Примітки: введення 5-ти або 6-ти денного робочого тижня для учнів усіх типів закладів освіти здійснюється при дотриманні відповідного гранично допустимого навантаження та за умови роботи закладу не більше ніж у дві зміни [21; 35].



## РОЗДІЛ 2 ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для проведення санітарно-гігієнічного дослідження розкладу занять було відібрано розклад занять одного закладу загальної середньої освіти міста Херсона.

Дослідження проводили саме на розкладі занять для здобувачів освіти 5-го та 9-го класів. Як відомо вік здобувачів освіти 5-го та 9-го класів вважається найбільш критичним періодом. Для п'ятого класу і з позиції педагогічної та фізіологічної класифікації (нові вчителі, нові вимоги, нові предмети, морфометричні зміни). Дев'ятий клас з позицій фізіологічної класифікації критичного періоду (зміни нервової системи, гормональний вплив).

### **Методики гігієнічної оцінки навчального процесу.**

В своїй роботі використовували загальноприйняті методики за Полька Н. С., Гозак С. В., Єлізарова О. Т., Парац А. М., Шумак О. В., Філоненко О. О., Кондратюк О. С., Новгородська Л.М., 2015.

Методика експрес-оцінки розкладу уроків у загальноосвітніх навчальних закладах таблиця 2.10 [23].

**Таблиця 2.10**

**Алгоритм гігієнічної оцінки складається з трьох етапів.**

Етап	Дія
Перший етап	Визначається ступінь важкості кожного навчального предмету в розкладі за допомогою рангових шкал важкості (табл. 2.11.).
Другий етап	З використанням трьохбальної шкали проводиться оцінка основних показників, які характеризують навчальний

	розклад у закладі загальної середньої освіти (ЗЗСО) (табл. 2.12).
Третій етап	Розраховується інтегральний показник (IP), який є середнім арифметичним бальної оцінки розкладу, що має значення від 0 до 1.

Таблиця 2.11

**Рангова шкала важкості шкільних предметів для учнів  
середнього та старшого шкільного віку традиційних  
загальноосвітніх шкіл**

Навчальний предмет	Клас	
	5 клас	9 клас
Українська мова	6	6
Українська література	6	6
Іноземна мова	10	8
Зарубіжна література	7	7
Історія України	7	7
Всесвітня історія	-	6
Правознавство	-	6
Мистецтво	3	-
Математика	8	-
Алгебра	-	10
Геометрія	-	10
Природознавство	5	-
Біологія	-	8
Географія	-	7
Фізика	-	9

Хімія	-	9
Інформатика	4	4
Трудове навчання	2	1
Основи здоров'я	3	1
Фізичне виховання	1	1

Таблиця 2.12

**Схема бальної оцінки основних показників, які характеризують навчальний розклад**

Показник	Бали		
	1 бал	0,5 балів	0 балів
Обсяг тижневого навантаження	Відповідає СанПіН 5.5.2.008-01	Перевищує на одну годину	Перевищує на 2 години та більше
Розподіл навчального навантаження впродовж тижня	Максимальна сума балів припадає на вівторок-середу	Рівномірне впродовж тижня	Найвище навантаження на понеділок або п'ятницю
Розподіл навантаження впродовж навчального дня	Оптимальний в усі дні тижня	Оптимальний 4 дні на тиждень	Оптимальний три дні на тиждень або менше
Розподіл у розкладі уроків із динамічним компонентом	Рівномірно на 4-5 уроках	2 дні поспіль на 4-5 уроках або один з уроків на 1-2, 6-7 уроках	Усі уроки на 1-2 або на 6-7 уроках
Розподіл у розкладі уроків практично-прикладного та	4-5 днів на тиждень на 4-5-6 уроках	3 дні на тиждень	1-2 дні на тиждень

естетичного спрямування			
Здвоєні уроки	Передбачені СанПіН 5.5.2.008-01	3 дні на тиждень	1-2 дні на тиждень

Формула розрахунку інтегрального показника (IP), який є середнім арифметичним бальної оцінки розкладу, що має значення від 0 до 1, за:

$$IP = \frac{1}{6} \sum_{i=1}^6 ni$$

IP – інтегральний показник гігієнічної оцінки розкладу уроків;

ni – бальна оцінка і-того показника;

6 – кількість показників, за якими оцінюється розклад.

Отриманий результат оцінюється наступним чином.

IP	Висновок
менше ніж 0,446	Розклад не відповідає гігієнічним вимогам, не може бути узгоджений і потребує суттєвої переробки
0,446-0,642	Розклад потребує коригування та доопрацювання, але може бути оцінений як задовільний
вищий за 0,642	Розклад уроків складений раціонально і відповідає гігієнічним вимогам

Комплексна гігієнічна оцінка за допомогою інтегрального показника дозволяє оптимізувати розподіл навчального навантаження

впродовж навчального дня і тижня у ЗНЗ і вдосконалити організацію навчально-виховного процесу в цілому, що сприятиме збереженню і зміцненню здоров'я учнів [23].

### **Методика оцінки здоров'язберігаючого потенціалу організації навчального процесу для учнів середнього шкільного віку**

Середній шкільний вік особливо важливим є відповідність навчального процесу гігієнічним вимогам. Для гігієнічної оцінки організації навчального процесу учнів із визначенням ступеню його відхилення від здоров'язберігаючого рівня рекомендується методика розрахунку інтегрального показника «індекс здоров'язберігаючого потенціалу» (ІЗ).

Ця методика є інформативною та адекватною для оцінки ступеня здоров'язберігаючого потенціалу організації навчального процесу та може бути використана під час планування та регламентації навчального навантаження у загальноосвітніх навчальних закладах, що сприятиме збереженню і зміцненню здоров'я учнів [22].

**Таблиця 2.13.**

Алгоритм гігієнічної оцінки організації навчального процесу.

Етап	Дія
<u>Перший етап</u>	Проводиться гігієнічне вивчення організації навчально-виховного процесу за представленою схемою з визначенням бальної оцінки показників і відповідних вагових коефіцієнтів, що були розраховані за допомогою методики експертних оцінок (табл. 2.14).
<u>Другий етап</u>	На другому етапі розраховується інтегральний показник – індекс

	здоров'язберігаючого потенціалу, оцінка якого дозволяє визначити ступінь невідповідності організації навчального процесу збереженню здоров'я учнів. Показник ІЗ розраховується за формулою.
Третій етап	Проводиться гігієнічна оцінка рівня відхилення навчального процесу від оптимального за критеріями, наведеними у табл. 2.15.

Таблиця 2.14

**Схема гігієнічного вивчення організації навчального процесу учнів середнього шкільного у загальноосвітніх навчальних закладах**

№	Показник ІІІ	Бали			Ваговий коефіцієнт
		1 бал	0,5 балів	0 балів	
1	Кількість уроків на тиждень	Згідно програми	33-35	Більше 35	0,111
2	Тривалість домашніх завдань	85-109 хв	110-129 хв	130 хв і більше	0,088
3	Кількість навчальних предметів	10-13	14-17	Більше 17	0,075
4	Сумарна складність предметів на тиждень				

	5 клас	160 і менше	161-181 балів	182 і більше	0,085
	9 клас	223 та менше	224-248	249 та більше	
5	Тривалість навчального тижня	5	-	6	0,086
6	Наявність та тривалість великих перерв	Одна 30 хв	Дві по 20 хв	немає	0,161
7	Кількість уроків фізкультури на тиждень	3	2	1	0,130
8	Тривалість навчального дня	Менше 500 хв	501-599 хв	600 і більше	0,108
9	Тривалість малих перерв	15	10	5	0,058
10	Організований обід	так	-	ні	0,098

*Примітка.* \* – сумарна складність навчальних предметів на тиждень визначається за допомогою рангових шкал.

Показник ІЗ розраховується за формулою.

$$IЗ = \frac{\sum_{i=1}^{10} d_i a_i}{\sum_{i=1}^{10} a_i} = \frac{(d_1 \times a_1 + d_2 \times a_2 + \dots + d_{10} \times a_{10})}{1}$$

ІЗ – індекс здоров'язберігаючого потенціалу;

$d_i$  – бальна оцінка  $i$ -ї характеристики (0, 0,5 або 1);  $a_i$  – ваговий коефіцієнт  $i$ -ї характеристики.

Показник ІЗ має значення від 0 до 1. Що більше відхилення від 1, то більш суттєвим є відхилення організації навчального процесу від здоров'язберігаючої мети та ризик порушення здоров'я [25].

**Таблиця 2.15**

**Шкала гігієнічної оцінки здоров'язберігаючого потенціалу  
організації навчального процесу учнів у загальноосвітніх  
навчальних закладах**

Значення інтегральної оцінки	Оцінка рівня відхилення від оптимального	Висновок
Більше 0,7	низький	Навчальний процес відповідає гігієнічним вимогам
0,5-0,69	середній	Навчальний процес потребує коригування та доопрацювання
Менше 0,49	високий	Навчальний процес потребує перегляду



### РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Згідно методики експрес-оцінки розкладу уроків у загальноосвітніх навчальних закладах для учнів п'ятого та дев'ятого класів (таблиця 3.16. та 3.17.).

*Таблиця 3.16.*

#### Розклад уроків учнів 5-го класу

Понеділок	Бали	Вівторок	Бали	Середа	Бали
Історія	7	Математика	8	Основи здоров'я	3
Українська мова	6	Українська мова	6	Математика	8
Математика	8	Українська мова	6	Англійська мова	10
Пізнаємо природу	5	Фізична культура	1	Основи здоров'я	3
Англійська мова	10	Мистецтво	3	Пізнаємо природу	5
Інформатика	4				
<b>Всього</b>	<b>40</b>	<b>Всього</b>	<b>24</b>	<b>Всього</b>	<b>29</b>
<b>Четвер</b>	<b>Бали</b>	<b>П'ятниця</b>	<b>Бали</b>		
Фізична культура	1	Українська мова	6		
Українська література	6	Математика	8		
Англійська мова	10	Зарубіжна література	7		
Математика	8	Фізична	1		

		культура		
Українська література	6	Мистецтво	3	
Трудове навчання	2			
Трудове навчання	2			
<b>Всього</b>	<b>35</b>	<b>Всього</b>	<b>25</b>	
<b>Загалом тижневе навантаження 28 годин</b>				

На першому етапі було визначено за допомогою рангових шкал важкості ступінь важкості кожного предмета.

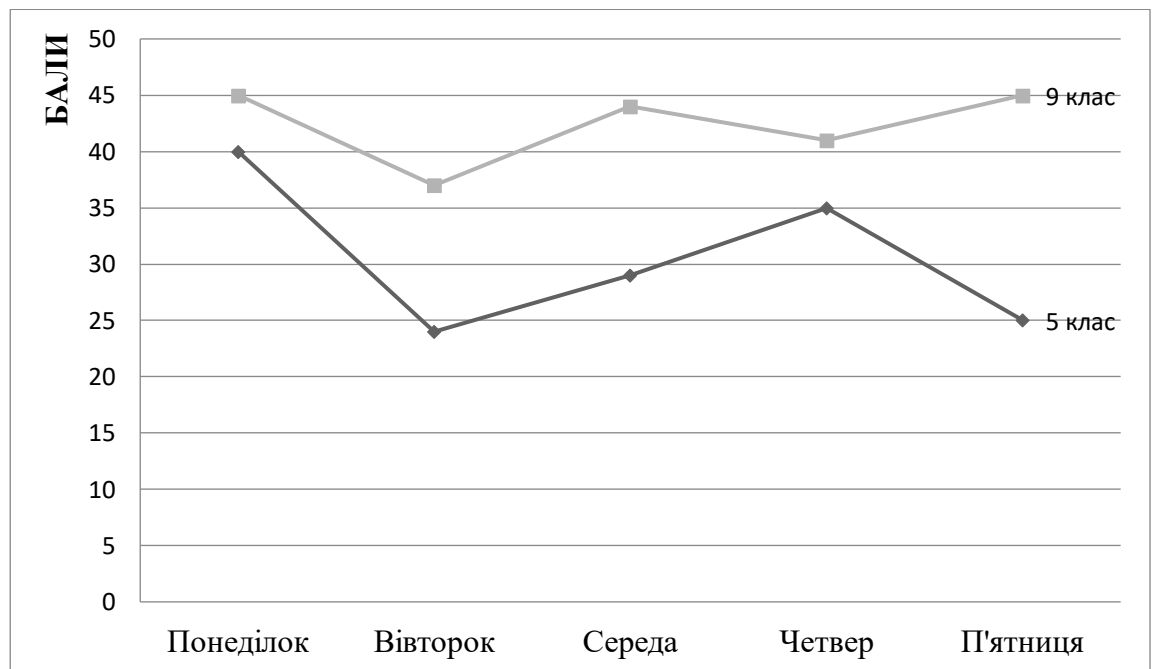
Таблиця 3.17.

## Розклад уроків учнів 9-го класу

<b>Понеділок</b>	<b>Бали</b>	<b>Вівторок</b>	<b>Бали</b>	<b>Середа</b>	<b>Бали</b>
Зарубіжна література	7	Українська література	6	Історія Вс.	6
Фізика	9	Українська мова	6	Географія	7
Інформатика	4	Алгебра	10	Геометрія	10
Історія України	7	Англійська мова	8	Англійська мова	8
Історія України	7	Фізична культура	1	Інформатика	4
Біологія	8	Українська література	6	Біологія	8
Мистецтво	3			Фізична культура	1
<b>Всього</b>	<b>45</b>		<b>37</b>		<b>44</b>
<b>Четвер</b>	<b>Бали</b>	<b>П'ятниця</b>	<b>Бали</b>		

Правознавство	6	Геометрія	10
Хімія	9	Хімія	9
Алгебра	10	Фізика	9
Українська мова	6	Фізика	9
Фізична культура	1	Зарубіжна література	7
Англійська мова	8	Трудове навчання	1
Основи здоров'я	1		
<b>Всього</b>	<b>41</b>	<b>Всього</b>	<b>45</b>
<b>Загалом тижневе навантаження 33 годин</b>			

За даними таблицями було побудовані графіки тижневого навантаження згідно розставлених балів важкості предмета (рис 3.6.).



**Рис. 3.6. Діаграма тижневого навантаження за балами учні 5 та 9 класів ЗЗСО**

Згідно графіка, встановлено, що в обох класах найбільше навантаження припадає на понеділок, що не відповідає гігієнічним вимогам. В найкращий день працездатності вівторок у обох класах найнижче навчальне навантаження. З'ясовано, що після вівторка різко виростає навчальне навантаження в 9 класі в середу, а в 5 класі на четвер. Різниця досить суттєва в навчальному навантаженні на п'ятниці: в 9 класі зростає і стає на рівні понеділка, що ніяким чином не відповідає гігієнічним вимогам до розкладу уроків, а в п'ятому класі навпаки зменшується та стає найнижчим за тиждень навантаження, що відповідає гігієнічним вимогам. Як відомо найкращі дні працездатності вівторок та середа, понеділок та п'ятниця, навпаки повинні бути з найменшим навантаженням за тиждень.

На другому етапі була проведена оцінка з використанням трьохбальної шкали основних показників навчального розкладу у закладі загальної середньої освіти (табл 3.18).

**Таблиця 3.18**

**Розрахунок інтегральної оцінки розкладу уроків в 5 та 9 класах ЗЗСО**

<b>Показник</b>	<b>Оцінка показників 5-го класу</b>	<b>Оцінка показників 9-го класу</b>
Обсяг тижневого навантаження	1	1
Розподіл навчального навантаження впродовж тижня	0,5	0
Розподіл навантаження впродовж навчального дня	0,5	0,5
Розподіл у розкладі уроків із динамічним	0,5	0,5

компонентом		
Розподіл у розкладі уроків практично-прикладного та естетичного спрямування	1	1
Здвоєні уроки	1	0,5
<b>Всього</b>	<b>4,5</b>	<b>3,5</b>

Загалом, як в 5 так і в 9 класах обсяг тижневого навантаження відповідає типовій освітній програмі для учнів 5-9 класів в ЗЗСО та гігієнічним вимогам: 5 клас – 28 годин на тиждень; 9 клас – 33 годин на тиждень. Щодо розподілу навантаження впродовж навчального дня то ситуація загалом однакова, як в 5 так і в 9 класі оптимальний 4 дні на тиждень. Розподіл у розкладі уроків із динамічним компонентом в обох класах 2 дні поспіль на 4-5 уроках або один з уроків на 1 та 7 уроках. Розподіл у розкладі уроків практично-прикладного та естетичного спрямування в обох класах 4-5 днів на тиждень на 4-5-6 уроках. Здвоєні уроки в 5 класі передбачені СанПіН 5.5.2.008-01, а в 9 класі 3 дні на тиждень

На третьому етапі розраховували інтегральний показник, який є середнім арифметичним бальної оцінки

IP – інтегральний показник гігієнічної оцінки розкладу уроків 5 класу =  $(1+0,5+0,5+0,5+1+1)/6= 0,75$ ;

IP – інтегральний показник гігієнічної оцінки розкладу уроків 9 класу =  $(1+0,5+0,5+1+0,5)/6= 0,58$ .

Відповідно до комплексної оцінки розкладу уроків: в 5 класі розклад уроків складений раціонально і відповідає гігієнічним вимогам, на відміну від 9-го класу - даний розклад потребує коригування та доопрацювання, але може бути оцінений як задовільний. Загалом слід звернути увагу на нерівномірність тижневого навчального навантаження в обох класах: зменшити навантаження в понеділок за рахунок збільшення навчального

навантаження вівторка. В дев'ятому класі слід зменшити навчальне навантаження в п'ятницю.

Згідно проведеного дослідження оцінки здоров'язберігаючого потенціалу організації навчального процесу для учнів п'ятого та дев'ятого класів. На першому етапі (табл. 3.19.) проводили гігієнічне вивчення організації навчально-виховного процесу за представленою схемою з визначенням бальної оцінки показників і відповідних вагових коефіцієнтів. Було встановлено: кількість уроків на тиждень для обох класів згідно типової програми. Тривалість домашніх завдань – було проведено опитування, загалом в обох класах вчителі забагато задають домашньої роботи, це можна пояснити зменшенням тривалості уроків, згідно наказу (дистанційна форма). Кількість навчальних предметів в п'ятому класі – 11, а в 9- 17 предметів. Сумарна складність предметів на тиждень: 5 клас – 153 бали; 9 клас – 212 балів. Тривалість навчального тижня: заклад загальної середньої освіти працює 5 днів на тиждень. Загалом в закладі освіти навчальний процес триває 300-350 хв, наявні великі перерви – 30 хв, малі перерви тривалістю 10 хвилин, організований обід наявний (на теперішній час відсутній в зв'язку з дистанційною роботою). В обох класах по 3 години на тиждень уроки фізичної культури.

**Таблиця 3.19.**

**Оцінки здоров'язберігаючого потенціалу організації  
навчального процесу**

Показник	Оцінка показників 5-го класу	Оцінка показників 9-го класу	Ваговий коефіцієнт
Кількість уроків на тиждень	1	1	0,111
Тривалість домашніх	0,5	0,5	0,088

завдань			
Кількість навчальних предметів	1	0,5	0,075
Сумарна складність предметів на тиждень	1	1	0,085
Тривалість навчального тижня	1	1	0,086
Наявність та тривалість великих перерв	1	1	0,161
Кількість уроків фізкультури на тиждень	1	1	0,130
Тривалість навчального дня	1	1	0,108
Тривалість малих перерв	0,5	0,5	0,058
Організований обід	1	1	0,098

На другому етапі розраховували інтегральний показник – індекс здоров'язберігаючого потенціалу:

$$\text{для 5 класу } IЗ = 1*0,111+0,5*0,088+1*0,075+1*0,085+1*0,086+1*0,161+1*0,130+1*0,108+0,5*0,058+1*0,098 = 0,90$$

$$\text{для 9 класу } IЗ = 1*0,111+0,5*0,088+0,5*0,075+1*0,085+1*0,086+1*0,161+1*0,130+1*0,108+0,5*0,058+1*0,098 = 0,86.$$

Згідно отриманих даних для обох класів низький рівень відхилення від оптимального та навчальний процес відповідає гігієнічним вимогам.



## ВИСНОВКИ

Встановлено, що в обох класах найбільше навантаження припадає на понеділок, що не відповідає гігієнічним вимогам. В найкращий день працездатності вівторок у обох класах найнижче навчальне навантаження. З'ясовано, що після вівторка різко виростає навчальне навантаження в 9 класі в середу, а в 5 класі на четвер. Різниця досить суттєва в навчальному навантаженні на п'ятницю: в 9 класі зростає і стає на рівні понеділка, що ніяким чином не відповідає гігієнічним вимогам до розкладу уроків, а в п'ятому класі навпаки зменшується та стає найнижчим за тиждень навантаження, що відповідає гігієнічним вимогам.

Загалом, як в 5 так і в 9 класах обсяг тижневого навантаження відповідає типовій освітній програмі для учнів 5-9 класів в ЗЗСО та гігієнічним вимогам: 5 клас – 28 годин на тиждень; 9 клас – 33 годин на тиждень. Щодо розподілу навантаження впродовж навчального дня то ситуація загалом однакова, як в 5 так і в 9 класі оптимальний 4 дні на тиждень. Розподіл у розкладі уроків із динамічним компонентом в обох класах 2 дні поспіль на 4-5 уроках або один з уроків на 1 та 7 уроках. Розподіл у розкладі уроків практично-прикладного та естетичного спрямування в обох класах 4-5 днів на тиждень на 4-5-6 уроках. Здвоєні уроки в 5 класі передбачені СанПіН 5.5.2.008-01, а в 9 класі 3 дні на тиждень

Відповідно до комплексної оцінки розкладу уроків: в 5 класі розклад уроків складений раціонально і відповідає гігієнічним вимогам, на відміну від 9-го класу - даний розклад потребує коригування та доопрацювання, але може бути оцінений як задовільний. Загалом слід звернути увагу на нерівномірність тижневого навчального навантаження в обох класах: зменшити навантаження в понеділок за рахунок збільшення навчального

навантаження вівторка. В дев'ятому класі слід зменшити навчальне навантаження в п'ятницю.

За індексом здоров'язберігаючого потенціалу для обох класів встановлено низький рівень відхилення від оптимального та навчальний процес відповідає гігієнічним вимогам.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Анатомія та фізіологія дитячого організму. Валеологія. Основи медичних знань. Шкільна гігієна: Навчально- методичний посібник / Н. І. Коцур, Л. П. Товкун, Н. І. Годун, Ю. О. Гріненко. Переяслав-Хмельницький: Видавництво ФОП О. М. Лукашевич. 2014. 569 с.
2. Бардов В. Г. Загальна гігієна та екологія людини: навчальний посібник для студентів стоматологічних факультетів / [за ред. В. Г. Бардова та І. В. Сергеті]. Вінниця: Нова книга, 2002. С. 174-184.
3. Бартошук І. Здоров'язбережувальні компетентності на уроках основ здоров'я / І. Бартошук // Здоров'я та фізична культура. - 2014. - № 22 (310). - С. 4-7.
4. Богачков Ю.М. Дистанційне навчання школярів – можливості і проблеми // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2011. – №2. – С. 29-33,
5. Богдановська Н. В., Одинець Т.Є. Теоретичні та методичні особливості викладання навчального предмета «Основи здоров'я» // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. – 2015. – № 1. – С. 104-109.
6. Бутенко Н.В. Комунікативна майстерність викладача. К.: КНЕУ, 2005, 283с.
7. Вивчення предмета «Основи здоров'я» у контексті Нової української школи (основна школа): інструктивно-методичний лист / Укл. Л. В. Погорєлова. - Миколаїв : ОППО, 2019. - 24 с.
8. Вознесенская Е. В. Дистанционное обучение - история развития и современные тенденции в образовательном пространстве // Наука и школа. 2017. № 1. С. 116-123.
9. Воронцова Т. В., Пономаренко В. С. Основи здоров'я. 7 клас: Посібник для вчителя [Електронний ресурс]. К.:Алатон. – 2013.
10. Вчимося жити разом - Посібник для вчителя з розвитку соціальних навичок у курсі «Основи здоров'я» (основна і старша школа) -

Воронцова Т. В. 2017

11. Гігієна дітей та підлітків (за ред. проф. Берзіня В.І.). Підручник для ВМНЗ МОЗ України III – IV рівнів акредитації. - К.:Асканія., 2014. – Вид. 5. – 302 с.
12. Гігієна дітей та підлітків: посібник для студентів ВНЗ III-IV рівнів акредитації / за ред. М.М. Надворного . – Одеса: Прес-кур'єр, 2014. – 263 с.
13. Головченко І.В. Методичні розробки лабораторних та самостійних занять з анатомії людини для студентів факультету фізичного виховання та спорту стаціонарної, заочної та екстернатної форми навчання. - Херсон, 2015. 151 с.
14. Головченко І.В. Формування здоров'язбережувальних компетентностей в учасників освітнього процесу. Теоретико-методологічні основи модернізації навчання: компетентнісний підхід: колективна монографія. Херсон, 2020, С. 254–268.
15. Грицай Ю. О. Використання здоров'язберігаючих технологій в навчальній діяльності школярів: навчальний посібник. Миколаїв: МДУ ім. В. О. Сухомлинського, 2012. 181 с.
16. Даценко І. І., Денисюк О. Б., Долошицький С. Л. та ін. Загальна гігієна посібник для практичних занять. Львів: Світ, 2001. С. 221-241.
17. Даценко І. І., Шегедин М. Б., Шашков Ю. І. Гігієна дітей і підлітків: підручник. Київ: Медицина, 2006. С. 38-81.
18. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від листопада 2011 № 1392. Концепція «Нова українська школа».
19. Державні санітарні правила і норми влаштування, утримання загальноосвітніх і навчальних закладів та організації навчально-виховного процесу : ДСанПіН 5.5.2.008-01. Київ, 2001.
20. Державні санітарні правила і норми. Гігієнічні вимоги до друкованої продукції для дітей: ДСанПіН 5.5.6.08402 [Міністерство

охорони здоров'я України]. Київ, 2002. 22 с.

21. Ключова Т.М. Методичні аспекти викладання навчального предмета «Основи здоров'я» на основі розвитку життєвих навичок // Таврійський вісник освіти. 2014. № 3. С.134-141.
22. Коцур Н. І. Психогігієна: підручник. / Коцур Н. І., Товкун Л. П., Варивода К. С. Переяслав-хмельницький (Київська обл.): Домбровська Я. М., 2018. 632 с.
23. Коцур Н. І. Шкільна гігієна: навчальний посібник. / Коцур Н. І., Товкун Л. П. Переяслав (Київ. обл.) : Домбровська Я. М., 2020. 408 с.
24. Малашенко М.П. Шляхи реалізації здоров'язбережувальних освітніх технологій у початковій школі // Основи здоров'я. № 2 (14), лютий. 2012.
25. Методики гігієнічної оцінки організації навчального процесу у загальноосвітніх навчальних закладах: Методичні рекомендації / Н. С. Полька, С. В. Гозак, О. Т. Єлізарова та ін. Київ, 2015. 36 с.
26. Мешко Г.М. Формування здоров'язбережувального середовища, як аспект діяльності керівника загальноосвітнього навчального закладу // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота. Випуск 1(40) . 2017р.
27. Навчання здоровому способу життя на засадах розвитку навичок через систему шкільної освіти: оцінка ситуації / О. М. Балакірєва, Л. С. Ващенко, О. Т. Сакович та ін. - К.: Державний ін-т проблем сім'ї та молоді, 2004. - 108 с.
28. Наказ Міністерства охорони здоров'я України та Міністерства освіти і науки України «Про забезпечення медико-педагогічного контролю за фізичним вихованням учнів у загальноосвітніх навчальних закладах» № 518/674 від 20.07.2009. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0772-09>
29. Наказ МОНУ від 09.12.2009 № 1114 «Про затвердження Примірного Положення про навчальний кабінет з основ здоров'я

загальноосвітніх навчальних закладів».

30. Наказ МОНУ від 1 червня 2010 року № 521 «Про затвердження Правил безпеки під час проведення занять з фізичної культури і спорту в загальноосвітніх навчальних закладах». URL:
31. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року [Інтернет]. Офіційний портал Верховної Ради України. 2013. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>
32. Організація освітнього процесу із застосуванням технологій дистанційного навчання у 2020/2021 навчальному році: методичні рекомендації / За заг. ред. В. І. Шуляра. – Миколаїв : ОПППО, 2020. – 108 с
33. Основи здоров'я: програма для загальноосвітніх навчальних закладів. 5-9 класи. - К.: Видавничий дім «Освіта», 2013. - 48 с. (Затверджено наказом МОН молодь спорту України від 06.06.2012 № 664).
34. Погорелова Л. В. Методичний супровід викладання предмета «Основи здоров'я» в умовах оновлення змісту освіти.- Миколаїв: ОПППО, 2017.
35. Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти: Наказ МОН України від 10.09.2020 р. №1111/35394 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20#Text>
36. Свистун Ю.Д., Гурінович Х.Є. Практикум з гігієни. Львів: Українські технології, 2007. 96 с.
37. Ситуаційна методика навчання: Теорія і практика. - К.: Центр інновацій та розвитку, 2001.
38. Формування здоров'язберезувальних компетентностей сучасної молоді: реалії та перспективи: збірник наук. праць Всеукр. наук.-практ. конф., присвяченої Всесвітньому Дню цивільної оборони та Всесвітньому Дню охорони праці (Полтава, 27–28 квітня 2017 р.) / упоряд., і ред.: В. П. Титаренко, А. М. Хлопов. – Полтава : ПНПУ,

2017. – 408 с.

39. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Ч. 2. Тернопіль: Навчальна книга - Богдан, 2002. С. 56-84.
40. Шкуропат А. В. Інформаційні технології в галузі біології : практикум для студентів денної та заочної форм навчання спеціальності 091 Біологія, 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини). Херсон: ФОП Вишемирський В. С. 2020. 44 с.
41. Шкуропат А. В. Основи лабораторної практики : методичні рекомендації для студентів денної та заочної форм навчання спеціальності 091 Біологія. Херсон: ФОП Вишемирський В. С., 2020. 36 с.
42. Шкуропат А., Головченко І., Швець В. Гістологія регуляторних систем організму: альбом для самостійної роботи студентів на лабораторних заняттях з «Гістології, цитології та ембріології» спеціальності 222 Медицина другого (магістерського) рівня вищої освіти. Херсон: ФОП Вишемирський В. С., 2020. 42с.
43. Шкуропат А., Головченко І., Швець В. Лабораторна біологічна практика: методичні рекомендації для студентів спеціальності 091 Біологія, 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Херсон: ФОП Вишемирський В. С., 2020. 34 с.
44. Шкуропат А.В., Головченко І.В., Юріна Ю.М. Формування компетентностей у майбутніх вчителів біології та основ здоров'я у закладі середньої освіти. // Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія «Педагогічні науки». (2). 2021. С.188-193.
45. Язловецький В. С. Фізіологічні основи фізичного виховання: навч. посібник. Кіровоград: РВЦ, КППУ ім. В. Винниченка, 2001. 164 с.

**КОДЕКС АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ  
ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ХЕРСОНЬСЬКОГО  
ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

Я, Черненко Ганна Валеріївна, учасник(ця) освітнього процесу Херсонського державного університету, **УСВІДОМЛЮЮ**, що академічна доброчесність – це фундаментальна етична цінність усієї академічної спільноти світу.


**ЗАЯВЛЯЮ**, що у своїй освітній і науковій діяльності **ЗОБОВ'ЯЗУЮСЯ**:

- дотримуватися:
  - вимог законодавства України та внутрішніх нормативних документів університету, зокрема Статуту Університету;
  - принципів та правил академічної доброчесності;
  - нульової толерантності до академічного плагіату;
  - моральних норм та правил етичної поведінки;
  - толерантного ставлення до інших;
  - дотримуватися високого рівня культури спілкування;
- надавати згоду на:
  - безпосередню перевірку курсових, кваліфікаційних робіт тощо на ознаки наявності академічного плагіату за допомогою спеціалізованих програмних продуктів;
  - оброблення, збереження й розміщення кваліфікаційних робіт у відкритому доступі в інституційному репозитарії;
  - використання робіт для перевірки на ознаки наявності академічного плагіату в інших роботах виключно з метою виявлення можливих ознак академічного плагіату;
- самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного й підсумкового контролю результатів навчання;
  - надавати достовірну інформацію щодо результатів власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використаних методик досліджень та джерел інформації;
  - не використовувати результати досліджень інших авторів без використання покликань на їхню роботу;
  - своєю діяльністю сприяти збереженню та примноженню традицій університету, формуванню його позитивного іміджу;
  - не чинити правопорушень і не сприяти їхньому скоєнню іншими особами;
  - підтримувати атмосферу довіри, взаємної відповідальності та співпраці в освітньому середовищі;
    - поважати честь, гідність та особисту недоторканність особи, незважаючи на її стать, вік, матеріальний стан, соціальне становище, расову належність, релігійні й політичні переконання;
    - не дискримінувати людей на підставі академічного статусу, а також за національною, расовою, статевою чи іншою належністю;
    - відповідально ставитися до своїх обов'язків, вчасно та сумлінно виконувати необхідні навчальні та науково-дослідницькі завдання;
    - запобігати виникненню у своїй діяльності конфлікту інтересів, зокрема не використовувати службових і родинних зв'язків з метою отримання нечесної переваги в навчальній, науковій і трудовій діяльності;
    - не брати участі в будь-якій діяльності, пов'язаній із обманом, нечесністю, списуванням, фабрикацією;
    - не підроблювати документи;
    - не поширювати неправдиву та компрометуючу інформацію про інших здобувачів вищої освіти, викладачів і співробітників;
    - не отримувати і не пропонувати винагород за несправедливе отримання будь-яких переваг або здійснення впливу на зміну отриманої академічної оцінки;
    - не залякувати й не проявляти агресії та насильства проти інших, сексуальні домагання;
    - не завдавати шкоди матеріальним цінностям, матеріально-технічній базі університету та особистій власності інших студентів та/або працівників;
    - не використовувати без дозволу ректорату (деканату) символіки університету в заходах, не пов'язаних з діяльністю університету;
    - не здійснювати і не заохочувати будь-яких спроб, спрямованих на те, щоб за допомогою нечесних і негідних методів досягати власних корисних цілей;
    - не завдавати загрози власному здоров'ю або безпеці іншим студентам та/або працівникам.

**УСВІДОМЛЮЮ**, що відповідно до чинного законодавства у разі недотримання Кодексу академічної доброчесності буду нести академічну та/або інші види відповідальності й до мене можуть бути застосовані заходи дисциплінарного характеру за порушення принципів академічної доброчесності.



27.09.2021  
(дата)

  
\_\_\_\_\_ (підпис)

Ганна Черненко  
(ім'я, прізвище)