ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Факультет біолого-екологічний
Кафедра біохімії та фізіології

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор
з науково-педагогічної роботи

_____ Дмитро СВИНАРЕНКО
“_____”_____2020

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІПП 5.5.1в

Фізіологія та гігієна розумової праці
(шифр із ОПП і повна назва навчальної дисципліни)

для здобувачів вищої освіти

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

галузь знань **01 Освіта/Педагогіка**
(шифр і назва)

спеціальність **014 Середня освіта**
(шифр і назва)

спеціалізація **014.05 Середня освіта (Біологія)**

факультет/центр біолого-екологічний, ЦЗВФН
(назва)
вид дисципліни обов’язкова
(обовязкова/вибіркова)

Дніпро
2020

Розробник:
Професор Северіновська Олена Вікторівна професор кафедри біохімії та фізіології ,д.б.н.
(вказати розробників: ПІБ, посада, науковий ступінь,вчене звання)
Робоча програма схвалена на засіданні кафедри біохімії та фізіології
(назва кафедри)

Протокол від "03"червня 2020 року № 16

Завідувачка кафедри біохімії та фізіології
(назва кафедри)
_____ (Галина УШАКОВА)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Погоджено із завідувачем випускової кафедри кафедри фізіології та інтродукції рослин зі спеціальності 014 Середня освіта

_____ _____ (Ю. ЛИХОЛАТ)
(дата) (підпис) (прізвище та ініціали)

Ухвалено на засіданні науково-методичної ради біолого-екологічного факультету
(назва)
Протокол від "16" червня 2020 року № 7

Голова НМРФ _____ (Світлана КИРИЧЕНКО)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри
_____*на наступний навчальний рік*
(назва кафедри)

20__/20__ н. р. протокол №____, від «___» _____ 20__ р.
20__/20__ н. р. протокол №____, від «___» _____ 20__ р.
20__/20__ н. р. протокол №____, від «___» _____ 20__ р.
20__/20__ н. р. протокол №____, від «___» _____ 20__ р.

Фізіологія та гігієна розумової праці

Спеціальність 014.05 Середня освіта (Біологія)

Навчальний рік	Курс	Семестр	Підсумк. контроль			Індивід. завдання		Кредитів ECTS	Обсяг роботи студента (години)					
			екзамен	залік	курс. робота	форма	кількість		всього	аудиторні				самостійна робота
										всього аудитор	лекції	практичні	лабораторні	
Денна форма навчання														
2020/21	4	7	7					4	120	42	26	16		78
2021/22														
2022/23														
2023/24														
2014/25														
Заочна форма навчання (за наявності)														
2020/21	4	7	7											30
2021/22														
2022/23														
2023/24														
Вечірня форма навчання (за наявності)														
2020/21														
2021/22														
2022/23														
2023/24														

1. Мета дисципліни.

Відповідно до освітньої програми «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)» за спеціальністю 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) метою даної дисципліни є набуття теоретичних знань щодо фізіологічних та психологічних особливостей розумової праці, факторів напруження, продуктивності і монотонності та володіння методами активації пам'яті з метою підвищення продуктивності та здоров'я працівників розумової праці на основі контролю психофізіологічних параметрів та раціональної організації трудового процесу. По закінченні курсу у студентів сформовані здатність до навчання і самоудосконалення упродовж життя та здатність демонструвати знання механізмів підтримання гомеостазу біологічних систем.

Галузь використання:

Освоєння даної дисципліни є необхідною базою для вивчення ряду подальших дисциплін базової та варіативної частин професійного циклу. Крім того, дана дисципліна відіграє пропедевтичну роль для вивчення всіх наступних дисциплін в рамках отриманих знань і навичок з фізіології та гігієни розумової праці і профілактики різних порушень діяльності мозку, підтримці нормальної його працездатності при подальшому навчанні студентів і у майбутній професійній діяльності.

Програмні компетентності за дисципліною:

В результаті освоєння дисципліни студенти повинні оволодіти компетентностями:

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі педагогічної освіти з біології та здоров'я людини у середній та вищій школі, що передбачає застосування теорії та методів педагогічної науки для проведення досліджень та/або здійснення інновацій у сфері освітніх технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу та узагальнення з метою вивчення професійних проблем та розроблення способів їх розв'язання:

- *визначати чинники, які негативно впливають на працездатність на робочому місці працівників розумової праці.*
- *оцінювати (аргументувапи, вибирати, моніторити, обґрунтовувати, рекомендувати, режими праці та відпочинку для осіб розумової праці з урахуванням віку.*
- *розробляти індивідуальні пам'ятки щодо п*равил гігієни розумової діяльності з урахуванням виду розумової раці та віку.
- *пропонувати рекомендації щодо р*аціонального харчування працівників розумової праці з урахуванням віку

- **ЗК4**. Здатність приймати обґрунтовані рішення на підставі ціннісних світоглядних орієнтирів, діяти соціально відповідально та свідомо під час прийняття рішень, пов'язаних з питаннями професійної діяльності.
  - формувати та удосконалювати умови та режими праці і відпочинку дітей шкільного віку
  - створювати (винаходити, запропоновувати, ініціювати) умови для мотивації, інтересу, творчого підходу для дітей шкільного віку

СК8. Здатність до застосування методів діагностування досягнень охоплених навчанням.

СК12. Здатність застосовувати методичні прийоми та засоби навчання біології та здоров'я людини, сучасні форми і методи науково-практичної роботи у загальноосвітньому навчальному закладі.

- *демонструвати вміння проводити психоемоційну діагностику ситуативного психічного стану школярів,*

- *досліджувати властивості особистості і типологічні особливості нервової системи,*
- *створити графік працездатності працівників розумової праці упродовж робочого часу з використанням тепінг-тесту.*
- *демонструвати здатність запам'ятовувати цифрову інформацію за допомогою мнемотехніки.*
- *планувати робочий день з використанням знань з тайм-менеджменту*

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни (за наявності).

Перелік дисциплін, які мають бути вивчені раніше:
«Анатомія людини», «Фізіологія людини».

3. Результати навчання за дисципліною та їх співвідношення із програмними результатами навчання.

Знати:
- гігієнічні аспекти розумової праці людини;
- шляхи оптимізації розумової праці і збереження здоров'я нервової системи людини;
- біоритми та їх вплив на працездатність мозку людини;
- основні способи вдосконалення психофізіологічних функцій організму.

• Вміти:
- орієнтуватись в інформаційному просторі,
- визначати і аналізувати стан розумової працездатності людини;
- проводити теоретичне і експериментальне дослідження деяких показників розумової працездатності людини;
- використовувати основні прийоми оптимізації розумової праці людини, як то: зміну характеру діяльності, фізичні вправи, аутогенне тренування;
- навчитись методикам ефективного запам'ятовування інформації і т.д.

• Володіти:
- засобами самостійного, методично правильного використання методів фізичного виховання і зміцнення фізичного здоров'я, до досягнення належного рівня фізичної, психічної й емоційної підготовленості для забезпечення повноцінної соціальної та професійної підготовки.

Отже, після проходження курсу студент повинен оволодіти прийомами самоосвіти і самовдосконалення, уміти проектувати траєкторію професійного росту й особистого розвитку, застосовуючи методи активації пам'яті з метою підвищення продуктивності та здоров'я на основі контролю психофізіологічних параметрів та раціональної організації трудового процесу; уміти прогнозувати ефективність розумової праці.

- РН2. Знати передові концепції науково-дослідної діяльності та професійної діяльності й обирати методи досліджень в межах предметної області.
- РН5. Знати методи аналізу теоретичних положень та інновацій педагогічної діяльності, способи засвоєння, відтворення і тлумачення основних понять педагогічної діяльності та запровадження їх у навчально-виховний процес.
- РН11. Ініціювати, організовувати та проводити комплексні дослідження в галузі науково-дослідної та інноваційної діяльності, які сприяють здобуттю нових знань та підвищенню ефективності навчання

РН13. Поглиблювати теоретичні знання, отримувати і усвідомлювати досвід педагогічної діяльності при виконанні основних професійних функцій.

РН15. Демонструвати соціальну відповідальність за результатами прийняття рішень, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

РН14. Визначати процедури та критерії оцінювання знань для діагностування якості освіти та організовувати навчання з урахуванням рівня засвоєння навчального матеріалу.

РН 16. Втілювати в практичну діяльність здоровий спосіб життя як основу збереження високої працездатності та успішності навчання.

4. Структура навчальної дисципліни.

7 **семестр (для 4 курсу)**

Форма навчання денна

№ п/п	Номер і назва теми	Кількість годин*				Примітки**			
		лекції	семінарські/ практичні	Лабораторні заняття	Самостійна робота	20210/2022 н.р.	2022/23 н.р.	2032/24 н.р.	2024/25 н.р.
	___ семестр								
	Частина 1 **Теоретичні основи фізіології та гігієни розумової праці**								
1	Поняття розумової праці, особливості, специфіка	4			6				
2	Удосконалення умов та режимів праці і відпочинку	2			6				
3	Удосконалення дисципліни праці і розвиток творчої активності	2			6				
4	Методи дослідження фізичної працездатності у працівників розумової праці	4			6				
5	Раціональне харчування працівників розумової праці і студентів	4			6				
6	Фізіологічна основа пам'яті і навчання.	4			6				
7	Правила гігієни розумової діяльності	2			6				
	Частина 2 **Практичні та методичні підходи до оцінки стану розумової працездатності та підвищення продуктивності розумової праці**								
8	Психоемоційна діагностика психічного стану людини		2		5				
9	Експрес-діагностика властивостей нервової системи за психомоторними показниками		2		4				
10	Дослідження уваги		2		3				
11	Дослідження індивідуальних особливостей мотиваційної сфери		2		5				
12	Вивчення індивідуальних особливостей емоційної сфери		2		5				
13	Визначення типів мислення і рівня креативності		2		4				
14	Складання добового раціону харчування школярів з урахуванням вікових особливостей.		2		6				
15	Дослідження пам’яті		2		4				
	ВСЬОГО	26	16		78				

Форма навчання заочна

7 **семестр (для 4 курсу)**

№ п/п	Номер і назва теми	Кількість годин*				Примітки**			
		лекції	**семінарські/ практичні**	**Лабораторні заняття**	**Самостійна робота**	2020/2021 н.р.	2021/22 н.р.	2022/23 н.р.	2023/24 н.р.
	___ семестр								
	Частина 1 **Теоретичні основи фізіології та гігієни розумової праці**								
1	Поняття розумової праці, особливості, специфіка				4				
2	Удосконалення умов та режимів праці і відпочинку				4				
3	Удосконалення дисципліни праці і розвиток творчої активності				4				
4	Методи дослідження фізичної працездатності у працівників розумової праці				4				
5	Раціональне харчування працівників розумової праці і студентів				6				
6	Фізіологічна основа пам'яті і навчання.				4				
7	Правила гігієни розумової діяльності				4				
	ВСЬОГО				30				

Продовження Додатку 3

1. Схема формування оцінки.

5.1 Шкала відповідності оцінок:

Відмінно/Excellent	Зараховано/Passed	90-100
Добре/Good		82-89
		75-81
Задовільно/Satisfactory		64-74
		60-63
Незадовільно/Fail	Не зараховано/Fail	0-59

5.2 Форми та організація оцінювання:

Поточне оцінювання :

7 семестр 4 курс денна

Форма оцінювання	*Терміни оцінювання (тиждень)*	*Максимальна кількість балів за одиницю*
Оцінювання виконання, й захисту практичних робіт № 1 – 8	*2-14 тижні*	*8 практичних робіт по 5 балів = 40 балів*
Оцінювання підготовки до лекцій	*2-14 тижні*	*13 лекцій по 1 балу = 13 балів*
Оцінювання рівня виконання самостійної роботи (опитування за темами самостійної роботи)	*2-14 тижні*	*7 балів*
Максимальна кількість балів за поточне оцінювання 60 балів		

Підсумкове оцінювання *(денна форма навчання)*

Форма оцінювання	*Терміни оцінювання (тиждень)*	*Максимальна кількість балів*
Екзамен	*За розкладом занять БЕФ*	***40***

7 семестр 4 курс заочна

Форма оцінювання	*Терміни оцінювання (тиждень)*	*Максимальна кількість балів за одиницю*
Оцінювання виконання, й захисту практичних робіт (4 практичні роботи)	*За розкладом занять ЦЗВФН осінньої сесії*	*4 практичних робіт по 10 балів = 40 балів*
Оцінювання рівня виконання завдань самостійної роботи (реферат та усне опитування)	*За розкладом занять ЦЗВФН осінньої сесії*	*20 балів*
Максимальна кількість балів за поточне оцінювання 60 балів		

Підсумкове оцінювання *(заочна форма навчання)*

Форма оцінювання	*Терміни оцінювання (тиждень)*	*Максимальна кількість балів*
Екзамен	*За розкладом занять ЦЗВФН осінньої сесії*	***40***

Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна (за потребою).

Мультимедійне устаткування

Освітні технології

Викладання дисципліни має включати в себе наступні освітні технології:

1) організація лекцій з презентаціями на основі використання мультимедійних технологій;

2) забезпечення студентів супутніми роздатковими матеріалами з метою активізації роботи студентів по засвоєнню матеріалів навчального курсу;

3) використання проблемно-орієнтованого міждисциплінарного підходу;

4) використання методів, заснованих на вивченні практики (case studies);

5) інтерактивні методи взаємодії викладача та студентів (дискусії, ролеві ігри);

6) створення та використання електронних навчальних посібників, відео-, мультимедійних матеріалів;

7) бально-рейтингової система оцінки успішності студентів.

7. Рекомендована література:

Основна: *(Базова)*

1. Валеева Н. Ш. Психология и культура умственного труда: [Учеб. пособие] / Н. Ш. Валеева, Н. П. Гончарук.–М. :КноРус, 2016. – 236 с.
2. Гігієна праці: Підручник /А.М.Шевченко, О.П.Яворовський, Г.О.Гончарук та ін.: За ред.проф. А.М.Шевченка. – К., Інфотекс, 2000.- С. 26-91.
3. Гігієна праці: Підручник /Ю.І.Кундієв, О.П.Яворовський, А.М. Шевченко та ін.; за ред. акад. НАН України, НАМН України, проф. Ю.І. Кундієва, чл-кор. НАМН України проф. О.П. Яворовського. - К.: ВСВ “Медицина”, 2011. - 904с.
4. Гриньова В.М. Як навчатися самостійно: навч. посіб. / В.М. Гриньова, В.М. Дармограй. – Харків: Новое слово, 2006. – 120 с.
5. Гордон Г. И. Гигиена умственного труда.: 2013. М.: Издательство В. Секачев – 68 с.
6. Лисовская Г. М. Гигиена и организация умственного труда студента: Разговор с первокурсником: Учеб. пособие / Свердл. инж.-пед. ин-т.— Свердловск, 2017 — 152 с.
7. Каменська І.С. Особливості формування гігієни розумової праці у майбутніх педагогів. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка. Чернігів: ЧНПУ, 2014. Вип. 117. С. 116-118Пожуєв В.І. Інтелектуальний капітал як стратегічний потенціал організації / В.І. Пожуєв // [Електронний ресурс]. - Режим доступу : ttp://zgia.zp.ua/gazeta/VISNIK_37_1.pdf
8. Основи охорони праці: підручник / М.С.Одарченко, В.І.Степанов, Я.М. Черненко – Харків: Стиль- Издат , 2017. -334 с.
9. Сєріков Я. О. Основи охорони праці: Навчальний посібник для студентів вищих закладів освіти. – Харків, ХНАМГ, 2007. - 227с.

Додаткова:

1. Козаренко В.А. Учебник мнемотехники, 2002 // [Електронний ресурс]. - Режим доступу : http://mnemonikon.ru/uchebnik.htm
2. Ібрагім Ю. С. Формування культури розумової праці студентів вищих навчальних педагогічних закладів у процесі навчання : дис. … канд. пед. наук : 13.00.09 / Ібрагім Юлія Сергіївна. – Х., 2010. – 235 с.

3. Ібрагім Ю.С. Фізіологічні основи організації розумової праці / Ю.С.Ібрагім // Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки: зб. наук. праць. − Київ-Запоріжжя : ЗОІППО, 2008. – Вип. 48. – С. 121-128.
4. Лемешевская Е.П., Куренкова Г.В., Жукова Е.В. Основы физиологии труда. Влияние особенностей трудовой деятельности на организм человека Учебно-методическое пособие для студентов Иркутск ИГМУ, 2016 - 30 с.
5. Микитюк С. О. Теоретико-методичні засади ресурсного підходу до професійної підготовки майбутнього вчителя : спец. 13.00.04 "Теорія і методика професійної освіти"/ С. О. Микитюк. – Х., 2013. – 40 с.
6. Общая гигиена. Социально-гигиенический мониторинг: учеб. для вузов /П.И.Мельниченко [и др.]: под ред. П.И.Мельниченко. - М.: Практическая медицина, 2015. – 512 с
7. Павлов Ю.О. Формування у майбутніх фахівців компетенцій здоров'язбереження. Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький ДПУ імені Григорія Сковороди» : збірник наукових праць. Переяслав-Хмельницький, 2013. Вип №28 (ІІ). С. 456-462.
8. Рогова Т. В. Персоналізований підхід в управлінні педагогічним коллективом школи: Монографія / Т. В. Рогова; Харк. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. – Харків: ППВ Нове слово, 2006. – 299с.
9. Слєпухов М. І. Наукові основи педагогічної теорії і практики. [Навчальний посібник]. – Донецьк : Тов. „Лебідь", 2016. – 180 с.
10. В. В. Карпенко Психологія мислення: Феноменологія, процес і детермінанти // Наук. Вісник Львівського державного університету внутрішніх справ, 2013. - С.32-41.

8. Інформаційні ресурси (вказувати і репозиторій ДНУ):

Посилання на електронні ресурси (не тільки відкриті) на яких розміщено додаткову інформацію щодо навчальної дисципліни – приклади контрольних і екзаменаційних завдань, методичні вказівки по виконанню лабораторних робіт, тощо)

1. http://repository.dnu.dp.ua:1100/ - Цифровий репозиторій Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара.
2. www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed – База наукових даних в галузі біомедичних наук MedLine.
3. http:/www.web-books.com/MoBio/
4. Вступ до педагогічної професії - Мешко Г. М., 2010р.: https://pidru4niki.com/16170701/pedagogika/vstup_do_pedagogichnoyi_profesiyi
5. Санітарно-гігієнічний аспект аналізу уроку
6. http://osvita.ua/school/method/740/
7. Гігієна розумової праці студента URL: http://antyseptyky.com/gigiyenarozumovoyi-pratsi-studenta/ (дата звернення 20.05.2018)
8. Классификация основных форм деятельности человека. URL: http://www.warning.dp.ua/obj002.htm (дата звернення 12.03.2018).
9. Оптимізація розумової діяльності. URL: http://medbib.in.ua/optimizatsiyaumstvennoy-deyatelnosti.html (дата звернення 10.06.2018)
10. Шумилов П. Гигиена умственного труда студента URL: http://uralcons.org/uchashhimsya/gigiena-umstvennogo-truda-studenta.html (дата звернення 20.06.2018).

Додаток 1

Тематика практичних занять
здобувачів вищої освіти *денної форми навчання*

Назви розділів і тем	**Кількість годин**
Практичні та методичні підходи до оцінки стану розумової працездатності та підвищення продуктивності розумової праці.	
Практичне заняття 1Психоемоційна діагностика психічного стану людини	2
Практичне заняття 2Експрес-діагностика властивостей нервової системи за психомоторними показниками	2
Практичне заняття 3Дослідження уваги	2
Практичне заняття 4Дослідження індивідуальних особливостей мотиваційної сфери	2
Практичне заняття 5Вивчення індивідуальних особливостей емоційної сфери	2
Практичне заняття 6Визначення типів мислення і рівня креативності	2
Практичне заняття 7Складання добового раціону харчування школярів з урахуванням вікових особливостей	2
Практичне заняття 8 Дослідження пам’яті	2
Усього годин:	**16**

Тематика самостійної роботи
здобувачів вищої освіти денної форми навчання

Зміст самостійної роботи	**Форма контролю**	**Кіл-ть годин**
До теми 1: Відмінності розумової та фізичної праці	опитування	**6**
До теми 2: Умови та режими праці при розумовому навантаженні різних верств населення	опитування	**6**
До теми 3: Як розвити дисципліну у дитини. Як розвивати творчу активність.	опитування	**6**
До теми 4: Психофізіологічні методи дослідження фізичної працездатності у працівників розумової праці, їх особливості.	опитування	**6**
До теми 5: Розкрийте особливості раціонального харчування.	опитування	**6**
До теми 6: Пам'ять - область парадоксів. Реакція мозку на різні види інформації Електрична та рефлекторна пам'ять. Теорія пам'яті в мнемоніці Словесна пам'ять	опитування	**6**
Підготовка до практичних робіт та лекцій	опитування	**42**
	РАЗОМ	**78**

Форми контролю (елементи контролю): усне опитування

Тематика практичних занять
здобувачів вищої освіти *заочної форми навчання*

Назви розділів і тем	Кількість годин
Практичні та методичні підходи до оцінки стану розумової працездатності та підвищення продуктивності розумової праці.	
Практична робота 1. Психоемоційна діагностика психічного стану людини	1
Практичне робота 6. Визначення типів мислення і рівня креативності	1
Практичне робота 7. Складання добового раціону харчування школярів з урахуванням вікових особливостей	1
Практичне робота 8. Дослідження пам'яті	1
Усього годин:	**4**

Тематика самостійної роботи
здобувачів вищої освіти заочної форми навчання

Зміст самостійної роботи	Форма контролю	Кіл-ть годин
До теми 1: Відмінності розумової та фізичної праці	реферат	**5**
До теми 2: Умови та режими праці при розумовому навантаженні різних верств населення	реферат	**5**
До теми 3: Як розвити дисципліну у дитини. Як розвивати творчу активність.	реферат	**5**
До теми 4: Психофізіологічні методи дослідження фізичної працездатності у працівників розумової праці, їх особливості.	реферат	**5**
До теми 5: розкрийте особливості раціонального харчування.	реферат	**5**
До теми 6: Пам'ять - область парадоксів. Реакція мозку на різні види інформації Електрична та рефлекторна пам'ять. Теорія пам'яті в мнемоніці Словесна пам'ять	реферат	**5**
Підготовка до практичних робіт та лекцій	опитування	**28**
	РАЗОМ	**58**

Форми контролю (елементи контролю): реферат та усне опитування за темами самостійної роботи