

Міністерство освіти і науки України  
Державний вищий навчальний заклад  
«Донбаський державний педагогічний університет»  
Факультет фізичного виховання  
Кафедра фізичної терапії, фізичного виховання і біології

“ЗАТВЕРДЖУЮ”:

Перший проректор

*Набока* Набока О.Г.  
(підп.)

«28» серпня 2020 р.



## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### ОСНОВИ ЕМБРІОЛОГІЇ

підготовки здобувачів

другого (магістерського) рівня вищої освіти

(назва рівня вищої освіти)

спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

(шифр і назва спеціальності)

за освітньо-професійною програмою

Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

(назва програми)

мова навчання українська

Розробник: Кушакова І.В., кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної терапії, фізичного виховання та біології ДВНЗ «ДДПУ».

Рецензенти:

Дичко В.В. – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри фізичної терапії, фізичного виховання і біології ДВНЗ «ДДПУ».

Горобець Л.В. – кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри природничо-математичних дисциплін та інформатики ДВНЗ «ДДПУ».

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри фізичної терапії, фізичного виховання та біології

Протокол № 1 від «27» серпня 2020 р.

Завідувач кафедри фізичної терапії,

фізичного виховання та біології \_\_\_\_\_  В.В. Дичко

Погоджено групою забезпечення спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

Керівник групи забезпечення \_\_\_\_\_  І.В. Кушакова

Затверджено та рекомендовано до впровадження вченою радою  
Державного вищого навчального закладу  
«Донбаський державний педагогічний університет»

“28” серпня 2020 р.

протокол № 1

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Вибіркова	
Загальна кількість годин – 90	Рік підготовки:	
	2-й	2-й
	Семестр	
	3-й	3-й
Тижневих годин для денної форми навчання: контактних – 4 самостійної роботи здобувача – 8	Лекції	
	14 год.	6 год.
	Практичні	
	12 год.	6 год.
	Самостійна робота	
	64 год.	78 год.
Вид контролю: залік		

*Мета* вивчення навчальної дисципліни «Основи ембріології» полягає у формуванні у студентів чіткого уявлення про закономірності розвитку живих істот з моменту запліднення до утворення сформованого організму.

## 2. Матриця результатів навчання, методів навчання, методів контролю з навчальної дисципліни (вибіркової) «Основи ембріології»

Результати навчання	Методи навчання	Методи контролю
<ul style="list-style-type: none"> <li>– базові знання природничих та конкретних біологічних наук в обсязі, необхідному для обґрунтування загальнотеоретичних питань біології і основ здоров'я людини (об'єктно-предметна область, термінологічний апарат, теорії і концепції, закони і закономірності, методи дослідження, історія розвитку тощо);</li> <li>– здійснення аналізу структурно-функціональної організації, механізмів регуляції та адаптації організмів;</li> <li>– уміння орієнтуватись у проблемах і завданнях науки про причини, напрямки, результати, закономірності філогенезу;</li> <li>– розуміння загальних закономірностей історичного розвитку біологічних систем.</li> </ul>	<p>Словесний метод (лекції, що проводяться з використанням наочності – застосуванням презентацій, відеоматеріалів, демонстрації натуральних об'єктів, моделей та муляжів; обговорення, бесіда, дискусія, аналіз);</p> <p>практичний метод (практичні роботи, вивчення закономірностей ембріогенезу, набуття практичних навичок; інтерактивні методи (мозковий штурм, робота у групах), аналіз конкретних ситуацій, розробка презентацій, реферативна робота).</p> <p>У рамках самостійної роботи використовуються діагностичні та пошукові методи навчання відповідно до типу та складності завдання.</p>	<p>Вхідний (бесіда).</p> <p>Поточний контроль (письмові роботи у формі рефератів, презентацій, доповідей); усне опитування; письмове опитування (тестування, звіт про виконання практичної роботи, відповіді на питання).</p> <p>Вирішення компетентнісно-орієнтованих практичних завдань; поточні та контрольні тестування.</p> <p>Підсумковий контроль (залік).</p>

### 3. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин							
	Денна форма				Заочна форма			
	усього	зокрема			усього	зокрема		
		л	пр.	с. р.		л	пр.	с. р.
Тема 1. Вступ до сучасної ембріології	10	2	1	7	8			8
Тема 2. Статеві клітини, їх утворення. Запліднення	10	2	1	7	12	1	1	10
Тема 3. Ранні етапи ембріогенезу	14	2	2	10	12	1	1	10
Тема 4. Розвиток птахів	14	2	2	10	12	1	1	10
Тема 5. Ембріональний розвиток ссавців. Плацента	14	2	2	10	12	1	1	10
Тема 6. Стадії внутрішньоутробного розвитку ссавців	14	2	2	10	12	1	1	10
Тема 7. Особливості розвитку приматів	14	2	2	10	22	1	1	20
Разом:	90	14	12	64	90	6	6	78
<b>Усього годин</b>	90	14	12	64	90	6	6	78

### 4. Програма навчальної дисципліни

#### 4.1. Теми лекцій

№ п/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Предмет, мета, завдання ембріології	2	
2	Утворення статевих клітин. Запліднення	2	1
3	Ранні стадії розвитку зародка	2	1
4	Індивідуальний розвиток птахів	2	1
5	Зародковий розвиток ссавців. Плацента	2	1
6	Стадії внутрішньоутробного розвитку ссавців. Особливості розвитку приматів	2	1
7	Еволюція індивідуального розвитку	2	1
	<i>Разом:</i>	14	6

#### 4.2. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Основи ембріології як підґрунтя вивчення анатомії, фізіології, гістології, теорії еволюції	2	

2	Сперматогенез і оогенез. Запліднення	2	2
3	Ембріогенез на ранніх стадіях	2	2
4	Особливості індивідуального розвитку птахів	2	
5	Особливості індивідуального розвитку ссавців	2	2
6	Еволюція індивідуального розвитку. Примати	2	
	<i>Разом:</i>	12	6

#### 4.4. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Предмет сучасної ембріології	7	8
2	Статеві клітини, їх утворення. Запліднення	7	10
3	Ранні етапи ембріогенезу	10	10
4	Розвиток птахів	10	10
5	Ембріональний розвиток ссавців. Плацента	10	10
6	Стадії внутрішньоутробного розвитку ссавців	10	10
7	Особливості розвитку приматів	10	20
	<i>Разом:</i>	64	78

#### 5. Критерії оцінювання результатів навчання

Реалізація основних завдань контролю й оцінювання результатів навчання здобувачів під час вивчення навчальної дисципліни «Основи ембріології» досягається за рахунок цілеспрямованості, репрезентативності, об'єктивності, систематичності й комплексності у застосуванні різних видів контролю. Систематичність контролю результатів навчання здобувачів з навчальної дисципліни «Основи ембріології» забезпечується в його видах: поточному контролю, підсумковому контролю.

Результати навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни визначаються у балах, що виставляються згідно з критеріями оцінювання, затвердженими в ДДПУ. Оцінювання результатів навчання здійснюється під час проведення навчальних занять (лекції, практичні) та самостійної роботи.

**Поточний контроль** результатів навчання здобувачів з навчальної дисципліни «Основи ембріології» відбувається за такими формами:

Для здобувачів вищої освіти заочної форми бали розподіляються пропорційно годинам у навчальному плані, відведеним на навчальні заняття та самостійну роботу. Для здобувачів заочної форми навчання питома вага балів за самостійну роботу більша, ніж за навчальні заняття.

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти за лекції здійснюється за такими критеріями:

- присутність здобувача на лекції, складання її конспекту та активна участь у перебігу лекції (0,5 бали).

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти, отриманих під час практичного заняття, здійснюється за такими критеріями:

- під час опитувань – за повну й ґрунтовну відповідь на сформульоване запитання з теми заняття (до 5 балів);

- під час тестування – за правильні відповіді на запитання тесту з теми заняття (до 5 балів);

- у процесі виконання ситуаційних вправ і завдань – за запропонований правильний алгоритм (послідовність) виконання завдання; за знання теоретичних основ проблеми, порушеної в завданні; за володіння формулами й математичними методами, необхідними для виконання завдання; за отриманий правильний результат (до 5 балів).

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в процесі написання поточних, проміжних контрольних робіт здійснюється за правильні відповіді на всі питання роботи (до 10 балів).

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти під час контрольного заходу здійснюється за правильні відповіді на питання.

Оцінювання рефератів та презентацій за визначеними темами здійснюється відповідно до таких критеріїв (до 10 балів):

- за повноту та використання сучасних концепцій і джерел інформації (крім лекційного конспекту, має бути ще не менше трьох джерел інформації);

- за оформлення роботи згідно з вимогами і наявність посилань на використану літературу та джерела;

- за наявність змістовних висновків;

- за глибокі знання навчального матеріалу, що містяться в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах.

У разі виявлення невідповідності результатів навчання окремим критеріям із тієї чи іншої форми контролю знань кількість балів, яка виставляється здобувачу, може бути знижена:

- за неповну відповідь;

- за кожную неправильну відповідь;

- за невчасне виконання завдання;
- за недостовірність поданої інформації;
- за недостатнє розкриття теми;
- за відсутність посилань на літературні джерела.

Результати поточних контролів рівня знань здобувачів вищої освіти денної та заочної форм навчання (у вигляді певної кількості отриманих балів) обов'язково доводяться викладачем наприкінці кожного заняття до їхнього відома, виставляються в «Журнал обліку роботи академічної групи» та є підставою для одержання допуску до підсумкового контролю.

Допуск до підсумкового контролю з навчальної дисципліни становить 60 балів, визначається як сумарна мінімальна кількість балів, яку має набрати здобувач вищої освіти для отримання позитивної оцінки «задовільно», крок шкали – 1. При цьому межа незадовільного навчання становить 59 балів.

Кожна навчальна дисципліна, вивчення якої закінчується складанням заліку або екзамену, оцінюється максимальною оцінкою у 100 балів.

**Підсумковий контроль** результатів навчання з навчальної дисципліни «Основи ембріології» проводиться у формі заліку. Оцінювання результатів навчання у формі семестрового заліку проводиться по закінченні вивчення навчальної дисципліни, зазвичай, на останньому практичному занятті або в період до початку екзаменаційної сесії відповідно до графіка освітнього процесу.

На останньому аудиторному занятті здобувачам вищої освіти відкрито (у присутності групи) оголошуються накопичені ними бали поточного оцінювання з навчальної дисципліни «Основи ембріології», отримані під час лекційних, практичних занять та за виконану самостійну роботу. Залік, як форма контролю, передбачає зарахування здобувачеві балів, накопичених за результатами поточного оцінювання з навчальної дисципліни (за наявності у здобувача не менше 60 балів за поточну роботу – без додаткового опитування) й не вимагає обов'язкової присутності здобувача вищої освіти.

Здобувач має право (за бажанням) підвищити власний результат оцінювання в балах з навчальної дисципліни, де формою контролю є залік, шляхом виконання завдань самостійної роботи, але не пізніше ніж до початку екзаменаційної сесії.

У разі отримання оцінки «незадовільно» здобувач має право на два перескладання: викладачу та комісії. Замість перескладання комісії здобувач може обрати повторне вивчення навчальної дисципліни.



## Шкала оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

За накопичувальною 100-бальною шкалою	За національною шкалою	
	для екзаменів, звітів з практики, курсових робіт	для заліків
90 – 100 балів	відмінно	зараховано
89 – 75 балів	добре	
60 – 74 балів	задовільно	
26 – 59 балів	незадовільно	не зараховано
0 – 25 балів	неприйнятно	

### 6. Засоби діагностики результатів навчання

1) усні опитування на практичних заняттях – індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда (оцінюється рівень розуміння здобувачем теоретичного матеріалу, вміння формулювати запитання до теми та давати на нього відповідь, якість підготовки домашнього завдання);

2) перевірка виконання завдань практичної роботи – звіт, письмове тестування; вирішення проблемних задач; в тому числі перевірка вміння аналізувати й застосовувати одержані знання для вирішення практичних завдань; перевірка результатів виконання завдань для самостійної роботи.

3) залік, як форма контролю, передбачає зарахування здобувачеві балів, накопичених за результатами поточного оцінювання з навчальної дисципліни (за наявності у здобувача не менше 60 балів за поточну роботу – без додаткового опитування) і не вимагає обов'язкової присутності здобувача вищої освіти. Здобувач має право (за бажанням) підвищити власний результат оцінювання в балах з навчальної дисципліни шляхом виконання завдань самостійної роботи, але не пізніше, ніж до початку екзаменаційної сесії.

### 7. Рекомендована література

#### Основна

1. Сілкіна Ю.В. Медична ембріологія з основами тератології : навчальний посібник / Ю.В. Сілкіна, М.П. Веропотвелян, Н.О. Данкович; за заг. ред. Ю.Б. Чайковського. Вінниця : Нова Книга, 2019. 208 с.

2. Гістологія. Цитологія. Ембріологія : підручник / за ред.: О.Д. Луцика, Ю.Б. Чайковського. Вінниця : Нова Книга, 2018. 592 с.

3. Фізіологія : навчально-методичний посібник / Гжегоцький М.Р., Петришин Ю.С., Мисаковець О.Г. ; за ред. М.Р. Гжегоцького. Вінниця : Нова Книга, 2019. 464 с.

4. Корж О.П. Основи еволюції : навчальний посібник. Суми : Університетська книга, 2018. 381 с.

5. Біологія: навч. посіб. / За ред. В. О. Мотузного. 8-е вид. К.: Вища школа, 2016. 622 с.

### **Додаткова**

1. Фізіологія. Короткий курс : навч. посібник для медичних і фармацевтичних ВНЗ / [В. М. Мороз, М. В. Йолтухівський, Н. В. Белік та ін.] ; за ред.: проф. В. М. Мороза, проф. М. В. Йолтухівського. 2-ге вид. допов. і переробл. Вінниця : Нова Книга, 2019. 400 с.

2. Анатомія людини : підручник у 3 т. Т. 1 / [А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та ін.]. Вид.8, допрац. Вінниця : Нова Книга, 2019. 368 с.

3. Анатомія людини : підручник у 3 т. Т. 2 / [А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та ін.]. Вид.7, допрац. Вінниця : Нова Книга, 2019. 456 с.

4. Анатомія людини : підручник у 3 т. Т. 3 / [А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та ін.]. Вид.6, допрац. Вінниця : Нова Книга, 2019. 376 с.

5. Анатомія людини : підручник / [Кривко Ю. Я., Черкасов В. Г., Кравчук С. Ю. Сопнєва Н. Б. та ін.] ; за ред.: проф. Кривка Ю. Я., проф. Черкасова В. Г. Вінниця : Нова Книга, 2020. 448 с.

### **8. Інформаційні ресурси в Інтернеті**

1. <https://lifelib.info/biology/>
2. <https://lifelib.info/cytology/cytology/index.html>
3. [http://esu.com.ua/search\\_articles.php?id=17835](http://esu.com.ua/search_articles.php?id=17835)
4. [https://www.youtube.com/watch?v=oEczLykVxOY&t=99s&ab\\_channel=%D0%93%D1%96%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F%2C%D1%86%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F%2C%D0%B5%D0%BC%D0%B1%D1%80%D1%96%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F%D0%A5%D0%9D%D0%9C%D0%A3](https://www.youtube.com/watch?v=oEczLykVxOY&t=99s&ab_channel=%D0%93%D1%96%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F%2C%D1%86%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F%2C%D0%B5%D0%BC%D0%B1%D1%80%D1%96%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F%D0%A5%D0%9D%D0%9C%D0%A3)
5. [http://esu.com.ua/search\\_articles.php?id=18581](http://esu.com.ua/search_articles.php?id=18581)

### **9. Посилання на дистанційний курс**

Вивчення навчальної дисципліни «Основи ембріології» може відбуватися дистанційно або змішано на платформі Moodle ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

<http://ddpu.edu.ua:9090/moodle/course/view.php?id=2097>

Дистанційний курс розраховано на сім тем. Кожна тема містить такі компоненти: лекції, практичні роботи, контрольні роботи, завдання до самостійної роботи.