

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Західноукраїнський національний університет
Соціально-гуманітарний факультет

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан
Соціально-гуманітарного
факультету
Оксана ГОМОТЮК

« » _____ 2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. проректора з науково-
педагогічної роботи
Віктор ОСТРОВЕРХОВ

« » _____ 2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор
Навчально-наукового
інституту новітніх
освітніх технологій
Святослав ПИТЕЛЬ

« » _____ 2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА
з дисципліни
«МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ У СИСТЕМІ
ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ»

Ступінь вищої освіти – магістр

Галузь знань – 01 Освіта/педагогіка

Спеціальність – 017 «Фізична культура і спорт»

Освітньо-професійна програма – Фізична культура і спорт

Кафедра фізичної реабілітації і спорту

| Форма навчання | Курс | Семес тр | Лекції (год.) | Практ. (год.) | ІРС (год.) | Тре-нінг (год.) | Самост. робота студ. (год.) | Разом (год.) | Залік (сем.) |
|----------------|------|----------|---------------|---------------|------------|-----------------|-----------------------------|--------------|--------------|
| Денна | 1 | 1 | 30 | 15 | 5 | 4 | 96 | 150 | 1 |
| Заочна | 1 | 2 | 8 | 4 | - | - | 138 | 150 | 2 |

Тернопіль – ЗУНУ
2023

Робочу програму склала кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри фізичної реабілітації і спорту Маляр Неля Степанівна.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри фізичної реабілітації і спорту, протокол _____

Завідувач кафедри,
кандидат педагогічних наук, доцент

 _____ Роман ГАХ

Розглянуто та схвалено групою забезпечення спеціальності «Фізична культура і спорт» протокол _____

Голова групи забезпечення спеціальності _____ Едуард МАЛЯР

Гарант ОП _____ Роман ГАХ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Моделювання та прогнозування у системі підготовки спортсменів»

1. Опис дисципліни «Моделювання та прогнозування у системі підготовки спортсменів»

| Дисципліна «Моделювання та прогнозування у системі підготовки спортсменів» | Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти | Характеристика навчальної дисципліни |
|---|---|---|
| Кількість кредитів ECTS– 5 | Галузь знань 01 – «Освіта/педагогіка» | Статус дисципліни Вибіркова дисципліна професійної підготовки Мова навчання українська |
| Кількість залікових модулів – 3 | Спеціальність – 017 – «Фізична культура і спорт» | Рік підготовки: <i>Денна форма – 1</i> <i>Заочна форма - 1</i> Семестр: <i>Денна форма – 2</i> <i>Заочна форма - 2</i> |
| Кількість змістових модулів – 3 | Ступінь вищої освіти – магістр | Денна форма: Лекції – 30 год. Заочна форма: Лекції – 4 год. Практичні заняття: <i>Денна – 15 год.</i> <i>Заочна – 2 год.</i> |
| Загальна кількість годин: Денна – 150 Заочна - 150 | | Самостійна робота: <i>Денна – 100 год.</i> <i>(в т.ч. тренінг – 4 год.)</i> <i>Заочна – 138 год.</i> Індивідуальна робота (КПЗ) – 5 год. . |
| Тижневих годин – 10, з них аудиторних – 3 | | Вид підсумкового контролю – залік |

2. Мета і завдання вивчення дисципліни «Моделювання та прогнозування у системі підготовки спортсменів»

2.1. Мета та завдання навчальної дисципліни.

Метою викладання навчальної дисципліни «Моделювання та прогнозування у системі підготовки спортсменів» є формування у майбутніх магістрів цілісної сучасної системи знань, практичних умінь та навичок про засоби, методи і принципи моделювання та спортивного прогнозування у системі підготовки спортсменів; набуття досвіду науково-дослідної роботи та використання сучасних інноваційних методик та технологій у процесі підготовки висококваліфікованих спортсменів в обраному виді спорту.

2.2. Завдання вивчення дисципліни:

- формування знань про планування, прогнозування та моделювання процесом багаторічної підготовки висококваліфікованих спортсменів;
- набуття вмінь та навичок науково-дослідної роботи з обов'язковим поєднанням теоретичної та практичної діяльності майбутнього тренера;
- набуття навиків спостережень та експериментальної діяльності;
- формування чітких уявлень про систему управління процесом багаторічної підготовки спортсменів високого класу;
- формування здатності здобувати, аналізувати інформацію, проектувати та створювати різноманітні моделі тренувальної та змагальної діяльності спортсменів;
- набуття досвіду творчої діяльності.

2.3. Завдання лекційних занять:

- формування цілісної системи теоретичних знань з курсу.

2.4 Завдання практичних занять:

- систематизувати та закріпити теоретичні знання, одержані на лекціях;
- оволодіти вміннями та навичками навчальної дисципліни у практичній площині.

3. Програма навчальної дисципліни «Моделювання та прогнозування у системі підготовки спортсменів»

Змістовий модуль 1.

Зміст дисципліни, планування, управління та контроль у системі підготовки спортсменів.

Тема 1. «Моделювання та прогнозування у системі підготовки спортсменів» як наукова і навчальна дисципліна.

Зміст робочої програми, силабуса, анотації. Вимоги до написання модульних робіт та ректорської контрольної роботи, тематика КПЗів. Контрольні питання

для іспиту, літературні джерела. Критерії оцінювання. Тематика самостійної роботи. Зміст навчально-методичного комплексу дисципліни.

Література: 1-17.

Тема 2. Основи планування та управління в системі підготовки спортсменів. Мета, об'єкт та види планування та управління. Етапне управління; поточне і оперативне управління. Види планування (перспективне, поточне, оперативне).

Структура і зміст системи підготовки спортсмена.

Типи тренувальних занять за педагогічною спрямованістю. Мікроцикли, мезоцикли та макроцикли, їх типи, структура і зміст.

Співвідношення занять з різними за величиною і спрямованістю навантаженнями у тренувальних мікроциклах.

Мезоцикли, їх типи, структура і зміст.

Поєднання мікроциклів у мезоциклі).

Література: 3, 7, 8, 12, 13, 17.

Тема 3. Контроль у системі підготовки спортсменів. Мета, об'єкт та види контролю; вимоги до показників, що використовуються в контролі; контроль сторін підготовленості спортсмена..

Види контролю (попередній, оперативний, поточний, етапний, підсумковий, комплексний).

Методи контролю (педагогічне спостереження, опитування, прийом навчальних нормативів, тестування, контрольні й інші змагання, найпростіші лікарські методи (вимір ЖЄЛ - життєвої ємності легень, маси тіла, станової сили й ін.), хронометрування заняття, визначення динаміки фізичного навантаження на занятті по ЧСС і ін.).

Контроль змагальної діяльності.

Контроль тренувальних і змагальних навантажень).

Література: 1, 6, 11, 12, 16.

Змістовий модуль 2.

Методичне забезпечення моделювання у системі підготовки спортсменів.

Тема 4. Методологічні основи моделювання.

Поняття «моделювання», завдання моделювання.

Моделльні характеристики та модельні показники.

Вимоги до моделювання, групи моделей.

Література: 2-4, 9-11, 15.

Тема 5. Моделювання змагальної діяльності спортсменів.

Характеристика складу моделі змагальної діяльності.

Особливості побудови модельних характеристик змагальної діяльності.

Література: 2-4, 9-11.

Тема 6. Моделювання тренувальної діяльності спортсменів.

Моделльні комплекси вправ та завдання для підготовчої, основної та заключної частин тренування.

Алгоритмізовані навчальні програми.

Моделльні тренувальні завдання.

Література: 2-5, 9-11, 14.

Змістовий модуль 3.

Методичне забезпечення прогнозування у системі підготовки спортсменів.

Тема 7. Методологічні основи прогнозування.

Поняття «спортивне прогнозування», загальні положення, основні стадії, методи, методичні принципи, завдання та напрями спортивного прогнозування.

Література: 1, 4, 6, 11-13.

Тема 8. Загальна характеристика видів прогнозування.

Загальна характеристика та завдання короткочасного, середньострокового, довгострокового та понадстрокового прогнозувань.

Література: 1, 4, 6, 11-13.

4. Структура залікового кредиту з дисципліни «Моделювання та прогнозування у системі підготовки спортсменів» (денна та заочна форми навчання)

| | <i>Кількість годин</i> | | | | |
|--|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------|
| | Лекції д/з | Практичні заняття д/з | Самостійна робота д/з | Індивідуа льна робота | Контрольні заходи |
| Змістовий модуль 1. | | | | | |
| Зміст дисципліни, планування, управління та контроль у системі підготовки спортсменів. | | | | | |
| Тема 1. «Моделювання та прогнозування у системі підготовки спортсменів» як наукова і навчальна дисципліна. | 4/1 | 2/0,5 | 12/18 | 0,5 | Поточне опитування |
| Тема 2. Основи планування та управління в системі підготовки спортсменів. | 4/1 | 2/0,5 | 12/18 | 0,5 | Поточне опитування |
| Тема 3. Контроль у системі підготовки спортсменів. | 2/1 | 2/0,5 | 12/18 | 1 | Поточне опитування |
| Змістовий модуль 2. | | | | | |
| Методичне забезпечення моделювання у системі підготовки спортсменів. | | | | | |
| Тема 4. Методологічні основи моделювання | 4/1 | 2/0,5 | 12/18 | 0,5 | Поточне опитування |
| Тема 5. Моделювання змагальної діяльності спортсменів | 4/1 | 2/0,5 | 12/18 | 0,5 | Поточне опитування |
| Тема 6. Моделювання тренувальної діяльності спортсменів | 4/1 | 2/0,5 | 12/16 | 0,5 | Поточне опитування |
| Змістовий модуль 3. | | | | | |
| Методичне забезпечення прогнозування у системі підготовки спортсменів. | | | | | |
| Тема 7. Методологічні основи прогнозування | 4/1 | 2/0,5 | 12/16 | 0,5 | Поточне опитування |
| Тема 8. Загальна характеристика видів прогнозування | 4/1 | 1/0,5 | 12/16 | 1 | Поточне опитування |
| Тренінг | | | 4/- | | |

| | | | | | |
|-------|------|------|---------|---|--|
| Разом | 30/8 | 15/4 | 100/138 | 5 | |
|-------|------|------|---------|---|--|

5. Тематика практичних занять.

Практичне заняття № 1 (2 год.)

Тема: «Моделювання та прогнозування у системі підготовки спортсменів» як наукова і навчальна дисципліна.

Мета: формування системи знань про основний зміст початкової дисципліни «Актуальні проблеми сучасної підготовки спортсменів».

Питання для обговорення:

1. Зміст робочої програми, силабуса, анотації.
2. Вимоги до написання модульних робіт та ректорської контрольної роботи, тематика КПЗів.
3. Контрольні питання для іспиту, літературні джерела.
4. Критерії оцінювання.
5. Тематика самостійної роботи.
6. Зміст навчально-методичного комплексу дисципліни.

Література: 1-17.

Практичне заняття № 2 (2 год.).

Тема: Основи планування та управління в системі підготовки спортсменів.

Мета: формування системи знань про особливості планування та управління в системі підготовки спортсменів.

Питання для обговорення:

1. Мета, об'єкт та види планування та управління.
2. Структура і зміст системи підготовки спортсмена.
3. Типи тренувальних занять за педагогічною спрямованістю.
4. Мікроцикли, мезоцикли та макроцикли, їх типи, структура і зміст.
5. Співвідношення занять з різними за величиною і спрямованістю навантаженнями у тренувальних мікроциклах.

Література: 3, 7, 8, 12, 13, 17.

Практичне заняття № 3 (2 год.).

Тема: Контроль у системі підготовки спортсменів.

Мета: формування системи знань про особливості контролю у системі підготовки спортсменів.

Питання для обговорення:

1. Мета та об'єкт контролю; вимоги до показників, що використовуються в контролі; контроль сторін підготовленості спортсмена.
2. Види контролю (попередній, оперативний, поточний, етапний, підсумковий, комплексний).
3. Методи контролю.
4. Контроль змагальної діяльності.
5. Контроль тренувальних і змагальних навантажень).

Література: 1, 6, 11, 12, 16.

Практичне заняття № 4 (2 год.).

Тема: Методологічні основи моделювання.

Мета: формування системи знань про методологічні основи моделювання.

Питання для обговорення:

1. Поняття «моделювання».
2. Завдання моделювання.
3. Модельні характеристики та модельні показники.
4. Вимоги до моделювання, групи моделей.

Література: 2-4, 9-11, 15.

Практичне заняття № 5 (2 год.).

Тема: Моделювання змагальної діяльності спортсменів.

Мета: формування системи знань про особливості змагальної діяльності спортсменів.

Питання для обговорення:

1. Характеристика складу моделі змагальної діяльності.
2. Особливості побудови модельних характеристик змагальної діяльності.

Література: 2-4, 9-11.

Практичне заняття № 6 (2 год.).

Тема: Моделювання тренувальної діяльності спортсменів.

Мета: формування системи знань про особливості тренувальної діяльності спортсменів.

1. Модельні комплекси вправ та завдання для підготовчої, основної та заключної частин тренування.
2. Алгоритмізовані навчальні програми.
3. Модельні тренувальні завдання.

Література: 2-5, 9-11, 14.

Практичне заняття № 7 (2 год.).

Тема: Методологічні основи прогнозування.

Мета: формування системи знань про методологічні основи прогнозування.

Питання для обговорення:

1. Поняття «спортивне прогнозування».
2. Загальні положення та основні стадії спортивного прогнозування.
3. Методи та методичні принципи спортивного прогнозування.
4. Завдання та напрями спортивного прогнозування.

Література: 1, 4, 6, 11-13.

Практичне заняття № 8 (1 год.).

Тема: Загальна характеристика видів прогнозування.

Мета: формування системи знань про види прогнозування.

Питання для обговорення:

1. Загальна характеристика видів прогнозування.

2. Завдання короткострокового, середньострокового, довгострокового та понадстрокового прогнозувань.

Література: 1, 4, 6, 11-13.

1. Комплексне практичне індивідуальне завдання (КПЗ)

Комплексне практичне індивідуальне завдання з дисципліни «Моделювання та прогнозування у системі підготовки спортсменів» виконується самостійно кожним студентом згідно методичних рекомендацій до виконання КПЗ. КПЗ охоплює основні теми дисципліни «Моделювання та прогнозування у системі підготовки спортсменів». Метою виконання КПЗ є вивчення та вирішення проблем підготовки спортсменів до високих результатів. КПЗ оформляється відповідно до встановлених вимог. При виконанні та оформленні КПЗ студент може використовувати комп'ютерну техніку. КПЗ оцінюється за 100-бальною шкалою. Виконання КПЗ є одним із обов'язкових складових модулів залікового кредиту з дисципліни «Моделювання та прогнозування у системі підготовки спортсменів».

7. Самостійна робота – Денна-96 год./Заочна-138 год.

| № п/п | Тематика | К-сть Годин д/з |
|-------|--|-----------------|
| 1. | «Моделювання та прогнозування у системі підготовки спортсменів» як наукова і навчальна дисципліна. | 12/18 |
| 2. | Основи планування та управління в системі підготовки спортсменів. | 12/18 |
| 3. | Контроль у системі підготовки спортсменів. | 12/18 |
| 4. | Методологічні основи моделювання | 12/18 |
| 5. | Моделювання змагальної діяльності спортсменів | 12/18 |
| 6. | Моделювання тренувальної діяльності спортсменів | 12/16 |
| 7. | Методологічні основи прогнозування | 12/16 |
| 8. | Загальна характеристика видів прогнозування | 12/16 |
| | Всього | 96/138 |

8. Тематика і порядок проведення тренінгу.

Тематика: Моделювання змагальної діяльності спортсменів у навчально-тренувальній групі спортивного вдосконалення в обраному виді спорту. Спортивне короткочасне прогнозування результатів змагальної діяльності спортсменів у навчально-тренувальній групі спортивного вдосконалення в обраному виді спорту.

Порядок проведення:

1. Завдання моделювання.
2. Модельні характеристики.
3. Модельні показники.

4. Методи та методичні принципи спортивного короткострокового прогнозування.
5. Завдання короткострокового спортивного прогнозування.
6. Результати короткострокового спортивного прогнозування у навчально-тренувальній групі спортивного вдосконалення в обраному виді спорту.

9. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання.

В процесі вивчення дисципліни «Моделювання та прогнозування у системі підготовки спортсменів» використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- стандартизовані тести;
- поточне опитування;
- заліковане модульне тестування та опитування;
- оцінювання результатів КППЗ;
- ректорська контрольна робота.

10. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю.

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Моделювання та прогнозування у системі підготовки спортсменів» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

| | | | |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|
| <i>Заліковий модуль 1</i> | <i>Заліковий модуль 2</i> | <i>Заліковий модуль 3</i> | Разом |
| 30 % | 40 % | 30 % | 100 % |

Критерії рейтингового оцінювання

| Форми контролю | Вагові коефіцієнти | Відвідування та конспекти лекцій | Поточне опитування | Завдання для індивідуальної роботи | Виконання тестових завдань | Підсумкова робота (модульна, ректорська, КППЗ, екзамен) |
|----------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------|---|
| Модуль № 1 | 30 % | 10 балів | 20 балів (1-4 лекція по 5 балів) | 10 балів | 10 балів | 50 балів Модульна робота (письмова робота - 2 питання в білеті по 25 балів або робота в MOODLE - 10 тестів по 5 балів) |
| Модуль № 2 | 40 % | 10 балів | 20 балів (5-8 лекція по 5 балів) | 10 балів | 10 балів | 50 балів (письмова робота - 3 питання в білеті або робота в MOODL - 10 тестів) |
| Модуль № 3 | 30 % | - | | | - | КППЗ - 80 балів (Актуальність, оригінальність, реалізація мети, практичне застосування, стилістика викладу, обсяг та структура та оформлення роботи, |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | бібліографія – 40 балів, захист КПЗ – 40 балів)) + тренінг – 20 балів |
|--|--|--|--|--|--|---|

Шкала оцінювання:

| За шкалою ЗУНУ | За національною шкалою | За шкалою ECTS |
|----------------|------------------------|---|
| 90–100 | Відмінно | A (відмінно) |
| 85-89 | Добре | B (дуже добре) |
| 75–84 | | C (добре) |
| 65–74 | задовільно | D (задовільно) |
| 60-64 | | E (достатньо) |
| 35–59 | незадовільно | FX (незадовільно з можливістю повторного складання) |
| 1–34 | | F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом) |

11. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

| № | Найменування | Номер теми |
|----|---|------------|
| 1. | Електронний варіант лекцій | 1-8 |
| 2. | Індивідуальні завдання для самостійного виконання (електронний варіант) | 1-8 |
| 3. | Вихідні дані для обробки на ПВОМ | 1-8 |

12. РЕМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

- Добринський В., Мудрик Ж., Савчук С., Валькевич О., Захожа Н. Комплексний контроль фізичного стану, навчально-тренувальної та змагальної діяльності спортсменів : метод. реком. Луцьк : Вежа-Друк, 2021.112 с.
- Долинний Ю. О. Олімпійський і професійний спорт: курс лекцій для викладачів і студентів вищих навчальних закладів / Ю. О. Долинний. Краматорськ : ДДМА, 2020. 111 с
- Кутек Т. Б., Вовченко І. І. Основи теорії і методики спортивної підготовки: навчальний посібник. Житомир: ЖДУ імені Івана Франка, 2022. 108 с.
- Костюкевич В.М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту): Навчальний посібник. 2-ге вид. перероб. та доп. / Київ: КНТ, 2018. 616 с.
- Кошура А.В. Теорія і методика спортивних тренувань : навч. посіб. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2021.120с.
- Маляр Е.І. Методика розвитку рухових якостей юних спортсменів: Методичні рекомендації / Е.І. Маляр, Н.С. Маляр. – Тернопіль, ЗУНУ: Економічна думка, 2023. - 28 с.

7. Маляр Е.І. Олімпійський та професійний спорт: Методичні рекомендації / Е.І. Маляр, Н.С. Маляр. – Тернопіль, ЗУНУ: Економічна думка, 2023. - 48 с.
8. Маляр Е.І. Моделювання та прогнозування у системі підготовки спортсменів: Методичні рекомендації / Е.І. Маляр, Н.С. Маляр. – Тернопіль, ЗУНУ: Економічна думка, 2023. - 48 с.
9. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Теорія і методика спортивного тренування: Методичні рекомендації / Тернопіль, ТНЕУ: Економічна думка, 2020. 55 с.
10. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Основи спортивної підготовки: Навчальний посібник / Тернопіль, ТНЕУ: Економічна думка, 2018. 96 с.
11. Теоретико-методичні основи управління процесом підготовки спортсменів різної кваліфікації: колективна монографія / за заг. ред. В. М. Костюкевича. – Вінниця : Планер, 2018. – 418 с.
12. Тодорова В.Г. Основи теорії і методики спортивного тренування : навчальний посібник. Одеса : Університет Ушинського, 2023. 206 с
13. Черненко, С. О. Ч-49 Теорія й методика фізичного виховання : навчальний посібник : у 2 частинах / Краматорськ : ДДМА, 2021. Частина 1. 215 с.
14. Академія фізичного виховання, Варшава (Польща) <http://www.awf.edu.pl>
15. O. Azhyppo, V. Pavlenko, V. Mulyk, K. Mulyk, L. Karpets, T. Grynova, M. Sannikova / Direction of teaching the subject of physical education by taking into account opportunities of institution of higher education and interests of student youth / Journal of Physical Education and Sport (JPES), 18(1), Art 29, 2018 pp. 222 – 229.
16. Lloyd R.S. Strength and conditioning for young athletes: science and application / London, New-York: Routledge, 2021. 232 p.
- 17.. Vincent W. I. Statistics in kinesiology / W. I. Vincent. - 3 rd ed. Champaign : Human Kinetics, 2018. - 312 p.