

**Силабус курсу**  
**Моделювання і прогнозування в спорті**

**Освітній ступінь – бакалавр**  
**Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка**  
**Спеціальність: 017 Фізична культура і спорт**  
**Освітньо-професійна програма «Фізична культура і спорт»**  
**Кількість кредитів – 5**

**Рік підготовки, семестр – 4 рік, VII-VIII семестр**  
**Компонент освітньої програми: вибірковий**  
**Дні занять: вівторок, четвер, 02.09-15.11, 03.02-20.05, ауд. 166**  
**Консультації: вівторок, 02.09-15.11, 03.02-20.05, ауд. 166**

**Мова викладання: українська**



**Керівник курсу**

к. н. ФВ та С, доц. Шандригось Віктор Іванович

**Контактна інформація** [shandrygos.v@gmail.com](mailto:shandrygos.v@gmail.com); 0352-43-60-80

**Опис дисципліни**

Прогнозування та моделювання – досить молодий напрямок в теорії розвитку спорту, якому стали приділяти більшу увагу в останні два десятиріччя.

Сучасний спорт – це тривалий багаторічний процес, в якому велику роль відіграють усі компоненти тренувальної та змагальної діяльності, включаючи спортивний відбір та спортивну орієнтацію, управління в підготовці спортсменів та прогнозування в спорті. Правильна організація занять та тренувального процесу, планування та прогнозування всього того, що складає підготовку спортсменів, необхідна умова для успішної діяльності майбутнього тренера.

Ефективне прогнозування передбачає єдність теоретичної та експериментальної діяльності. Прогнозування завжди повинно опиратися на результати спостережень та експериментів, а результати прогнозів визначають напрямки експериментальної діяльності.

У ході вивчення курсу у майбутнього фахівця необхідно сформувати чіткі уявлення про мету і значення управління в спортивному тренуванні з використанням різних моделей спортивного тренування, прищепити почуття професійного обов'язку і розуміння національної значимості виконуваної роботи.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є теоретичні та методичні основи спортивної підготовки.

Метою викладання курсу є формування у майбутніх фахівців науково-педагогічного мислення і здібностей використовувати сучасні технології при підготовці висококваліфікованих спортсменів в обраному виді спорту.

**Навчальний контент**

Години (лек./сем.)	Тема	Результати навчання	Завдання
2 / 2	1. Методологічні аспекти побудови теорії	Знати вступ у предмет, його цілі, завдання та значення в професійній освіті і діяльності фахівця з фізичної культури і спорту; місце інноваційних технологій у професійній підготовці фахівця; проблематику курсу. Знати організацію і форми занять; вимоги до майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту.	Питання, завдання
2 / 2	2. Сучасна система знань	Знати актуальні проблеми сучасної системи спортивної підготовки: біохімічні маркери спортивної обдарованості; моделювання і прогнозування спортивних результатів; спортивну фармакологію та антидопінговий рух; медико-біологічні аспекти адаптації організму людини до граничних фізичних навантажень;	Питання

		саморегуляцію і стресостійкість спортсменів та ін.	
2 / 2	3. Напрямок удосконалення системи підготовки спортсменів	Сформувати уявлення про заємов'язок найважливіших елементів у системі управління процесом підготовки спортсменів; етапне управління при підготовці до вищих досягнень; системність управління підготовкою спортсменів; різні сторони підготовленості, рухові якості спортсменів, структура і методика побудови процесу їх підготовки. Знати питання спортивного відбору та орієнтації підготовки спортсменів, контролю, керування, моделювання та прогнозування в системі спортивної підготовки; вплив екстремальних умов і позатренувальних і позазмагальних факторів на підготовку спортсменів.	Питання
2 / 2	4. Співвідношення сил на олімпійській арені і перспективи найсильніших команд	Володіти основами підготовки спортсменів різних національних збірних; закономірностями формування адаптації у спортсменів, енергозабезпечення м'язової діяльності. Знати про навантаження, втому і відновлення у спорті, формування довготривалих адаптаційних реакцій в багаторічній і річній підготовці. Вміти аналізувати моделювання змагальних навантажень в спортивному тренуванні; спортивну працездатність.	Питання, завдання
2 / 2	5. Напрямок удосконалення системи олімпійської підготовки	Вміти аналізувати окремі успішні командні виступи на Іграх Олімпіад; традиційний і оптимальний підхід до формування спортивного резерву. Знати медико-біологічні, педагогічні і психологічні засоби системи спортивної підготовки.	Питання
2 / 2	6. Змагальна діяльність в спорті	Володіти способами визначення спортивного результату. Розрізняти види змагань; способи проведення змагань; спортивний рух; спортсменів-любителів і професіоналів.	Питання
2 / 2	7. Основи управління системою підготовки спортсменів	Знати мету, об'єкт та види управління. Розрізняти етапне управління; поточне і оперативне управління.	Питання
2 / 2	8. Контроль у спортивному тренуванні	Знати мету, об'єкт та види контролю; вимоги до показників, що використовуються в контролі; контроль сторін підготовленості спортсмена.	Питання
3 / 4	9. Моделювання у спорті	Знати загальні положення; моделі змагальної діяльності; моделі підготовленості; морфофункціональні моделі. Вміти аналізувати моделювання змагальної діяльності і підготовленості в залежності від індивідуальних особливостей спортсменів; перспективні напрямки наукових досліджень в галузі моделювання у спорті.	Питання, завдання
3 / 4	10. Прогнозування в спорті	Знати методи прогнозування. Розрізняти короткострокове та середньострокове прогнозування; довгострокове і наддовгострокове прогнозування.	Питання, завдання
2 / 4	11. Періодизація спортивного тренування	Знати проектування в просторі спортивної діяльності; можливості проектно-програмного підходу у вирішенні актуальних проблем сучасного спорту; методологічні аспекти проектування в спортивній діяльності; теоретико-методологічні основи проектно-культурної спортивного педагога; процедуру реалізації авторської технології спортивної підготовки.	Питання, завдання
2 / 2	12. Закономірності збереження	Знати питання збереження спортивної форми; індивідуальні особливості збереження спортивної	Питання

	спортивної форми	форми. Вміти аналізувати збереження спортивної форми протягом етапів спеціальної та блоків технічної підготовки при використанні етапних і блокових способів побудови періодів її розвитку.	
2 / 2	13. Закономірності втрати спортивної форми	Знати і вміти аналізувати закономірності втрати спортивної форми протягом перехідних періодів, змагальних періодів, «здвоєних» періодів її розвитку.	Питання

### Формування програмних компетентностей

Індекс в матриці ОП	Програмні компетентності
ІК	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері фізичної культури і спорту або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів наук з фізичного виховання і спорту, та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
ЗК 1	Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.
ЗК 2	Здатність реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
ЗК 3	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і примножувати досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій.
ЗК 4	Здатність працювати в команді.
ЗК 5	Здатність планувати та управляти часом.
ЗК 6	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
ЗК 8	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
ЗК 9	Навички міжособистісної взаємодії.
ЗК 10	Здатність бути критичним і самокритичним.
ЗК 11	Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
ЗК 12	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ФК 1	Здатність забезпечувати формування фізичної культури особистості.
ФК 2	Здатність проводити тренування та супроводження участі спортсменів у змаганнях.
ФК 3	Здатність до організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності різних груп населення.
ФК 5	Здатність зміцнювати здоров'я людини шляхом використання рухової активності, раціонального харчування та інших чинників здорового способу життя.
ФК 6	Здатність до розуміння ретроспективи формування сфери фізичної культури і спорту.
ФК 7	Здатність застосовувати знання про будову та функціонування організму людини.
ФК 10	Здатність здійснювати навчання, виховання та соціалізацію людини у сфері фізичної культури і спорту, застосовуючи різні педагогічні методи та прийоми.
ФК 11	Здатність аналізувати прояви психіки людини під час занять фізичною культурою і спортом.
ФК 13	Здатність застосовувати сучасні технології управління суб'єктами сфери фізичної культури і спорту.
ФК 14	Здатність до безперервного професійного розвитку.
ПРН 1	Здійснювати аналіз суспільних процесів у сфері фізичної культури і спорту, демонструвати власне бачення шляхів розв'язання існуючих проблем.
ПРН 2	Спілкуватися українською та іноземною мовами у професійному середовищі, володіти фаховою термінологією та професійним дискурсом, дотримуватися етики ділового спілкування.
ПРН 3	Уміти обробляти дані з використанням сучасних інформаційних та комунікаційних технологій.
ПРН 4	Показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне та самокритичне

	мислення.
ПРН 5	Засвоювати нову фахову інформацію, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег.
ПРН 6	Мати базові знання з проведення досліджень проблем фізичної культури і спорту, підготовки та оформлення наукової праці.
ПРН 8	Здійснювати заходи з підготовки спортсменів, організації й проведення спортивних змагань.
ПРН 12	Аналізувати процеси становлення та розвитку різних напрямів спорту, олімпійського руху та олімпійської освіти на міжнародному та національному рівнях.
ПРН 14	Застосовувати у професійній діяльності знання анатомічних, фізіологічних, біохімічних, біомеханічних та гігієнічних аспектів занять фізичною культурою і спортом.
ПРН 17	Знати та розуміти сутність, принципи, методи, форми та організацію процесу навчання і виховання людини.
ПРН 18	Аналізувати психічні процеси, стани та властивості людини під час занять фізичною культурою і спортом.
ПРН 19	Аргументувати управлінські рішення для вирішення проблем, які виникають в роботі суб'єктів фізичної культури і спорту; мати навички лідерства.
ПРН 20	Використовувати нормативні та правові акти, що регламентують професійну діяльність.
ПРН 21	Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

### Літературні джерела

1. Біомеханічні основи техніки фізичних вправ / А.М. Лапутін, М.О. Носко, В.О. Кашуба. – К.: Науковий світ, 2001. – 201 с.
2. Бомпа Т. Подготовка юных чемпионов / Т. Бомпа. – М.: АСТ; Астрель, 2003. – 259 с.
3. Бондарчук А.П. Периодизация спортивной тренировки / А.П. Бондарчук. – К.: Олимпийская литература, 2005. – 304 с.
4. Булатова М.М. Спортсмен в различных климато-географических и погодных условиях / М.М. Булатова, В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 1996. – 176 с.
5. Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 176 с.
6. Вілмор Дж. Х. Фізіологія спорту / Дж. Х. Вілмор, Д.Л. Костілл. – К.: Олімпійська література, 2003. - 656 с.
7. Гавердовский Ю.К. Обучение спортивным упражнениям. Биомеханика. Методология. Дидактика. – М.: Физическая культура и спорт, 2007. – 912 с.
8. Демінський О.Ц. Дидактичні основи оптимізації спортивного тренування: Монографія / О.Ц. Демінський. – К.: Вища школа, 2001. – 238 с.
9. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л.В. Волков. – К.: Олимпийская литература, 2002. – 294 с.
10. Волков Л.В. Теория спортивного отбора: способности, одаренность, талант / Л.В. Волков. – К.: Вежа, 1997. – 128 с.
11. Губа В.П. Индивидуализация подготовки юных спортсменов / В.П. Губа, П.В. Квашук, В.Г. Никитушкин. – М.: Физкультура и спорт, 2009. – 276 с.
12. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В.М. Зациорский. – 3-е изд. – М.: Физкультура и спорт, 2009. – 200 с.
13. Костюкевич В.М. Теоретико-методичні аспекти тренування спортсменів високої кваліфікації: навч. посіб / В.М. Костюкевич. – Вінниця: Планер, 2007. – 272 с.
14. Костюкевич В.М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту): навч. посіб. / В.М. Костюкевич. – Вінниця: КНТ, 2016. – 615 с.
15. Костюкевич В.М. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В.М. Костюкевич. – Київ: Освіта України, 2009. – 274 с.
16. Теоретико-методичні основи контролю у фізичному вихованні та спорті: монографія / В.М. Костюкевич, Є.П. Врублевський, Т.В. Вознюк; ред. В.М. Костюкевич; Вінницький державний

педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Гомельський державний університет імені Ф. Скорины. – Вінниця: Планер, 2017. – 217 с.

17. Келлер В.С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів / Келлер В.С., Платонов В.М. – Л.: Українська спортивна Асоціація, 1992. – 269 с.
18. Куликов Л.М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье. – М.: Фон, 1995. – 395 с.
19. Максименко Г.М. Спортивно-педагогічне вдосконалювання / Г.М. Максименко. – К.: Вища школа, 1992. – 293 с.
20. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л.П. Матвеев. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 319 с.
21. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера. Наука побеждать / Н.Г. Озолин. – М.: Астрель, 2004. – 863 с.
22. Педагогика физической культуры и спорта: учебник / под ред. С.Д. Неверковича. – М.: Физическая культура, 2006. – 528 с.
23. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
24. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 583 с.
25. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. – К.: Олимпийская литература, 2013. – 624 с.
26. Платонов В.Н. Физическая подготовка спортсмена / В.Н. Платонов, М.М. Булатова. – К.: Олимпийская литература, 1995. – 320 с.
27. Ратов И.П. Биомеханические технологии подготовки спортсменов / И.П. Ратов, Г.И. Попов, А.А. Логинов, Б.В. Шмонин. – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 120 с.
28. Тер-Ованесян А.А. Педагогика спорта / А.А. Тер-Ованесян, И.А. Тер-Ованесян. – К.: Здоровье, 1986. – 208 с.
29. Уильямс М. Эргогенные средства в системе спортивной подготовки / М. Уильямс. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 256 с.
30. Физиологическое тестирование спортсмена высокого класса / Под ред. Дж. Дункана Мак-Дугалла, Говарда Г. Уэнгера, Говарда Дж. Грина. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 432 с.
31. Шварц В.Б. Медико-биологические аспекты спортивной ориентации и отбора / В.Б. Шварц, С.В. Хрущев. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 151 с.
32. Шинкарук О.А. Отбор спортсменов и ориентация их подготовки в процессе многолетнего совершенствования (на материале олимпийских видов спорта) / О.А. Шинкарук. – К.: Олимпийская литература, 2011. – 360 с.
33. Шиян Б.М. Теорія і методика наукових педагогічних досліджень у фізичному вихованні та спорті: Навчальний посібник / Б.М. Шиян, О.М. Вацеба. – Тернопіль: Навчальна книга. – Богдан, 2008. – 276 с.
34. Шкретій Ю.М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу / Ю.М. Шкретій. – К.: Олімпійська література, 2005. – 257 с.

### Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття.
- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

### Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Види оцінювання	% від остаточної оцінки
Модуль 1 (тема 1-7) усне опитування, тести, завдання	30
Модуль 2 (теми 8-13) усне опитування, тести, завдання	30
Творче завдання (теми 1-13)	20
Підсумковий контроль (теми 1-13) – тести, завдання	20

**До Силабусу також готуються матеріали навчально-методичного комплексу:**

- 1) Навчальний контент (розширений план лекцій)
- 2) Тематика та зміст практичних робіт
- 3) Завдання для підсумкового контролю (залікові питання)
- 4) Електронне навчання в системі MODLE