

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»

(КГПУ им. В.П. Астафьева)

МОДУЛЬ ПО ВЫБОРУ 2
Генетические аспекты адаптации к физическим
нагрузкам
рабочая программа дисциплины (модуля)

Квалификация **магистр**
49.04.01 Научно-методическое сопровождение спортивной подготовки (о, 2023).plx
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 22
самостоятельная работа 49,85
контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0,15
Виды контроля в семестрах:
зачеты 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	9 4/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	6	6	6	6
Практические	16	16	16	16
Контактная работа (промежуточная аттестация) зачеты	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22,15	22,15	22,15	22,15
Сам. работа	49,85	49,85	49,85	49,85
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

кбн, Доцент, Кужугет Артыш Аракчаевич

Рабочая программа дисциплины

Генетические аспекты адаптации к физическим нагрузкам

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 944)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 49.04.01 Физическая культура

направленность (профиль) образовательной программы

Научно-методическое сопровождение спортивной подготовки

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Л1 Теоретических основ физического воспитания

Протокол от 03.05.2023 г. № 9

Зав. кафедрой Сидоров Л.К.

Председатель НМСС(С)

_____ 1754 г. № _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения данной дисциплины является формирование компетенций, позволяющих профессионально разбираться в методологии и технологиях комплексного отбора и прогнозирования спортивных достижений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В.1.ДЭ.01.02

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1 Биомеханика выполнения физических упражнений

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Физиология физического воспитания

2.2.2 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2.2.3 Ориентация и отбор в спортивной деятельности

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

:

Знать:

Уровень 1	Демонстрирует сформированные, с некоторыми пробелами, знания основных аспектов системного подхода и методов сбора и систематизации научно-методической информации; знает основные тенденции развития науки
Уровень 2	Демонстрирует уверенные знания основных аспектов системного подхода и методов сбора и систематизации научно-методической информации для определения приоритетов в организациях физической культуры и спорта; анализирует тенденции развития науки, выявляет их взаимосвязь со сферой физической культуры и спорта
Уровень 3	Обладает глубокими знаниями и пониманием системного подхода для осуществления критического анализа проблемных ситуаций и выработки стратегии действий; структурированной системой методов сбора и систематизации научно-методической информации для определения приоритетов в организациях физической культуры и спорта; оценивает тенденции развития науки, анализирует и объясняет их взаимосвязь со сферой физической культуры и спорта

Уметь:

Уровень 1	В целом успешно применяет методы сбора и систематизации научно-методической информации; допускает неточности в применении системного подхода для решения поставленных задач; затрудняется осуществлять критический анализ и синтез информации
Уровень 2	Умеет применять системный подход для решения поставленных задач; методы сбора и систематизации научно-методической информации для определения приоритетов в организациях физической культуры и спорта; осуществлять критический анализ и синтез информации
Уровень 3	Ставит и решает задачи, применяя системный подход; умеет определять приоритеты в организациях физической культуры и спорта, оперируя методами сбора и систематизации научно-методической информации; уверенно осуществляет критический анализ и синтез информации, обосновывает выдвигаемые предположения и принимаемые решения

Владеть:

Уровень 1	Имеет определенный опыт применения системного подхода для решения поставленных задач
Уровень 2	Имеет опыт осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода
Уровень 3	Осуществляет критический анализ и прогнозирует развитие проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработывает стратегию действий, в том числе в сфере физической культуры и спорта

ПК-2: Способен применять знания из области подготовки спортсменов (новейшие теории, интерпретации, методы и технологии) в физкультурно-спортивной деятельности

:

Знать:

Уровень 1	- формы, виды, технологии и методы мониторинга сторон подготовленности спортивного резерва по избранному виду спорта; - нормативные требования по оценке сторон подготовленности спортивного резерва по избранному виду спорта; - термины, понятия теории прогнозирования; - задачи, принципы, классификацию спортивного прогнозирования; - методы прогнозирования в спорте.
Уровень 2	- формы, виды, технологии и методы мониторинга сторон подготовленности спортивного резерва по

	<p>избранному виду спорта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные требования по оценке сторон подготовленности спортивного резерва по избранному виду спорта; - термины и понятия теории прогнозирования; - задачи, принципы, классификацию спортивного прогнозирования; - методы прогнозирования в спорте и технология их использования на практике.
Уровень 3	<ul style="list-style-type: none"> - формы, виды, технологии и методы мониторинга сторон подготовленности спортивного резерва в различных видах спорта; - нормативные требования по оценке сторон подготовленности спортивного резерва в различных видах спорта; - термины и понятия теории прогнозирования; - задачи, принципы, классификацию спортивного прогнозирования; - методы прогнозирования в спорте и инновационные технология их использования на практике.
Уметь:	
Уровень 1	<p>осуществить мониторинг различных сторон подготовленности спортивного резерва избранному виду спорта и интерпретировать его результаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать данные мониторинга сторон подготовленности и состояния здоровья спортивного резерва в избранном виде спорта; - осуществлять прогнозирование различных сторон подготовленности спортсменов; - анализировать данные тестирований и педагогического контроля.
Уровень 2	<p>осуществить мониторинг различных сторон подготовленности спортивного резерва избранному виду спорта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать данные мониторинга сторон подготовленности спортивного резерва по избранному виду спорта; - интерпретировать данные мониторинга сторон подготовленности и состояния здоровья спортивного резерва в избранном виде спорта; - осуществлять прогнозирование различных сторон подготовленности спортсменов; - анализировать и систематизировать данные тестирований и педагогического контроля.
Уровень 3	<ul style="list-style-type: none"> - организовать и осуществить мониторинг различных сторон подготовленности спортивного резерва по различным видам спорта; - анализировать в динамике данные мониторинга сторон подготовленности спортивного резерва по различным видам спорта; - интерпретировать данные мониторинга сторон подготовленности и состояния здоровья спортивного резерва; - осуществлять прогнозирование различных сторон подготовленности спортсменов; - осуществлять прогнозирование по результатам физического обследования, по результатам педагогического тестирования, по результатам соревнований; - анализировать данные тестирований и педагогического контроля.
Владеть:	
Уровень 1	<ul style="list-style-type: none"> - опытом осуществления мониторинга сторон подготовленности спортивного резерва по избранному виду спорта; - опытом проведения мониторинга сторон подготовленности спортивного резерва по избранному виду спорта; - опытом применения нескольких методов и методик проведения спортивного отбора и прогнозирования в избранном виде спорта.
Уровень 2	<p>опытом осуществления мониторинга сторон подготовленности спортивного резерва по избранному виду спорта (физическая, техническая, тактическая, психологическая, теоретическая, морально-волевая подготовленность, функциональное состояние и состояние здоровья);</p> <ul style="list-style-type: none"> - опытом проведения анализа и интерпретации данных мониторинга сторон подготовленности спортивного резерва по избранному виду спорта с применением различных технологий; - опытом применения современных инновационных методов, методик и технологий проведения спортивного отбора и прогнозирования в избранном виде спорта.
Уровень 3	<ul style="list-style-type: none"> - опытом осуществления мониторинга сторон подготовленности спортивного резерва по различным видам спорта (физическая, техническая, тактическая, психологическая, теоретическая, морально-волевая подготовленность, функциональное состояние и состояние здоровья); - опытом проведения анализа и интерпретации данных мониторинга сторон подготовленности спортивного резерва по различным видам спорта с применением инновационных технологий; - опытом применения различных методов, методик и технологий проведения спортивного отбора и прогнозирования в различных видах спорта.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте факт.	Пр. полгот.	Примечание
	Раздел 1. содержание							

1.1	Общие и частные вопросы отбора в спорте. Вклад в решение данного вопроса отечественных и зарубежных ученых. Понятие одарённости в спорте. Отбор и ориентация в спорте. Этапы отбора. Задачи этапов отбора. Методологические принципы спортивного отбора. Комплексная оценка индивидуальных показателей. Антропометрические измерения соматоскопия. Биологический возраст. Функциональные возможности. Личностно-характерологические и психофизиологические критерии отбора. /Лек/	4	3					
1.2	Генетика, генотип, фенотип. Ген, генетическая карта человека. Методы генетических исследований. Антропогенетика. Хромосомные маркеры возможностей человека. Состав мышечных волокон как генетический контроль. Тренируемость как природное свойство. Антропогенетика. Хромосомные маркеры специфических Возможностей человека. Гормональные маркёры в спорте. Группы крови как генетические маркёры спортивных способностей. Дерматоглифика в прогнозировании спортивных задатков. Состав мышечных волокон как генетический контроль. Функциональные асимметрии человека как генетический маркёр в спорте. Тренируемость (обучаемость) как природное свойство организма. Фенотипы с высокой реакцией и низкой реакцией. /Лек/	4	3					
1.3	Генетика, генотип, фенотип. Ген, генетическая карта человека. Методы генетических исследований. /Пр/	4	2					
1.4	Этапы спортивного отбора. Определение раннего спортивного таланта, ориентация. Анализ педагогического тестирования сторон подготовленности спортсменов /Пр/	4	2					
1.5	Антропогенетика. Хромосомные маркеры возможностей человека. Состав мышечных волокон как генетический контроль. Тренируемость как природное свойство. /Пр/	4	2					
1.6	Письменная работа /КРЗ/	4	0,15					
1.7	ресурсы самостоятельной работы прописаны в ФОСе /Ср/	4	49,85					

1.8	Организационно – управленческие формы отбора. Основы генетического отбора. Генетика, генотип, фенотип. Ген, хромосома, геном. Генетическая карта человека. Генетические маркёры физической работоспособности человека. /Пр/	4	5					
1.9	Передача наследственной информации. Некоторые закономерности наследования признаков. Методы генетических исследований человека. Частота сходства некоторых признаков человека у однояйцовых и двуяйцовых близнецов. Наследственные влияния на функциональные возможности и физические качества человека. /Пр/	4	5					

**5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации**

5.1. Контрольные вопросы и задания

Список вопросов для собеседования:

1. Общие и частные вопросы отбора в спорте.
2. Понятие о спортивном отборе и спортивной ориентации.
3. Методологическая и научная база для отбора.
4. Цель и задачи спортивного отбора.
5. Дать понятие о концепции экстенсивного и интенсивного пути подготовки спортивного резерва.
6. Модельные характеристики видов спорта.
7. Представление о спортограмме конкретно: о вида спорта.
8. Система управления процессом подготовки спортивного резерва.
9. Основные задачи этапов отбора.
10. Спортивные особенности и задатки.
11. Дать понятие наследуемости признаков (генетический контроль признаков).
12. Критерии и методы отбора.
13. Дать понятие о методе классификации объектов (кластерный анализ).
14. Требования к программе тестирования.
15. Требования к проведению тестирования лимитирующих функций и систем в конкретных видах спорта.
16. Соматометрия, соматоскопия в отборе.
17. Функциональные методы исследования.
18. Психофизические методы исследования.
19. Тактико-технические методы исследования.
20. Социальные факторы и их учет в отборе.
21. Биологический возраст и его значение в отборе и прогнозировании спортивных результатов.
22. Индивидуальные особенности организма: хронотип, тип нервной деятельности, полюсы сила-чувствительность, морфотип, тип стратегии адаптации, базовое инстинкты. Их значение в спортивной ориентации и отборе.
23. Организационно-управленческие формы отбора.
24. Понятие о генетике, генотипе, фенотипе, нуклеиновых кислотах, нуклеотидах, основаниях.
25. Ген, хромосома, геном.
26. Доминантные и рецессивные гены.
27. Основные методы генетических исследований.
28. Генетический контроль показателей сердечно-сосудистой системы и системы крови.
29. Генетический контроль показателей системы дыхания.
30. Генетический контроль показателей ЦНС.
31. Функциональна асимметрия головного мозга как генетический маркер.
32. Роль наследственности в обучаемости спортсменов.
33. Выделить ведущие показатели анатомо-морфологического состояния для конкретных видов спорта.

5.2. Темы письменных работ

- 1 Раскройте место и роль прогнозирования в системе подготовки спортсменов высокого класса.
- 2 Перечислите и раскройте суть методов прогнозов, условия и объекты прогнозирования.
- 3 Охарактеризуйте педагогические, медико-биологические, психологические и математические методы и методики

диагностики спортсменов.

4 Проведите анализ понятий «прогноз», «прогнозирование», «интуитивное предвидение».

5 Дайте определения понятиям «прогноз», «прогнозирование», «цель», «методология спортивного прогнозирования», «спортивное прогнозирование», «модель», «моделирование», «антиципация», «экстраполяция».

6 Раскройте взаимосвязь моделирования и прогнозирования.

7 Перечислите и охарактеризуйте формы моделей.

8 Перечислите основные направления прогнозирования.

9 Перечислите основные принципы прогнозирования.

10 Перечислите задачи спортивного прогнозирования.

11 Раскройте содержание стадий антиципации, экстраполяции и стадии прогнозирования.

12 Приведите классификацию спортивного прогнозирования.

13 Приведите актуальные направления системы прогнозирования в спорте.

14 Раскройте содержание и задачи краткосрочного прогнозирования.

15 Раскройте содержание и задачи среднесрочного прогнозирования.

16 Раскройте содержание и задачи долгосрочного прогнозирования.

17 Раскройте содержание и задачи сверхдолгосрочного прогнозирования

18 Перечислите и охарактеризуйте этапы и методику прогнозирования. Назовите показатели и факторы, необходимые для прогнозирования.

19 Охарактеризуйте метод экспертных оценок при прогнозировании.

20 Охарактеризуйте метод экстраполяции при прогнозировании.

21 Дайте определение понятию «верификации». Верификация прогноза.

22 Укажите основные ошибки при прогнозировании.

23 Раскройте особенности прогнозирования индивидуальных, командных, спортивных результатов.

24 Дайте определения понятиям «спортивный отбор», «спортивная ориентация», «спортивная одаренность».

25 Охарактеризуйте отбор как неотъемлемую часть прогнозирования и моделирования. Прогноз развития.

26 Раскройте основы определения раннего спортивного таланта.

27 Раскройте особенности прогнозирования показателей физического развития.

28 Раскройте особенности прогнозирования показателей развития специальных физических качеств.

29 Раскройте особенности определения одаренности по генетическим факторам, по данным физического обследования,

30 Раскройте особенности определения одаренности по данным педагогического тестирования сторон подготовленности, по результатам соревнований, по оценке психических функций.

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Тема 2. Генетика, генотип, фенотип. Ген, генетическая карта человека. Методы генетических исследований. Чтение основной и дополнительной литературы;

работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации через Интернет (найти и записать понятия "генотип", найти и записать понятие

"фенотип"). Составить конспект по теме генетические маркеры физической работоспособности человека. 20 1, 2, 3, 4, 5, 8-10-12

Тема 3.

Антропогенетика. Хромосомные маркеры возможностей человека. Состав мышечных волокон как

генетический контроль. Тренируемость как природное свойство. Тема 4. Модельные характеристики различных видов

спорта. Чтение основной и дополнительной литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации через Интернет (найти и записать понятия "генетический маркер"). Составить конспект по тем хромосомные маркеры возможностей организма.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft® Windows® 8.1 Professional (ОЕМ лицензия, контракт № 20А/2015 от 05.10.2015);

2. Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1В08-190415-050007-883-951;

3. 7-Zip - (Свободная лицензия GPL);

4. Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия);

5. Google Chrome – (Свободная лицензия);

6. Mozilla Firefox – (Свободная лицензия);

7. LibreOffice – (Свободная лицензия GPL);

8. XnView – (Свободная лицензия);

9. Java – (Свободная лицензия);

10. VLC – (Свободная лицензия);

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Elibrary.ru: электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию. Адрес: <http://elibrary.ru> Режим доступа: Свободный доступ;
Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Адрес: <https://biblioclub.ru> Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;
Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ». Адрес: e.lanbook.com Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;
Образовательная платформа «Юрайт». Адрес: <https://urait.ru> Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;
ИС Антиплагиат: система обнаружения заимствований. Адрес: <https://krasspu.antiplagiat.ru> Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;
Консультант Плюс /Электронный ресурс/: справочно – правовая система. Адрес: Научная библиотека Режим доступа: Локальная сеть вуза;

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Перечень учебных аудиторий и помещений закрепляется ежегодным приказом «О закреплении аудиторий и помещений в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева на текущий год» с обновлением перечня программного обеспечения и оборудования в соответствии с требованиями ФГОС ВО, в том числе:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся
3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
4. Перечень лабораторий.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Оценка знаний и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.