

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФФК
_____ В.И.Андреев
«___» _____ 201__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ (ДИСЦИПЛИНЫ)

Основы научно-методической деятельности

НАПРАВЛЕНИЕ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ) ООП 032101
ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ, ПРОГРАММА)
ОПД.В.3.2.
КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) специалист по физической культуре и спорту
БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРИЕМА 2010 - 2011 г.
КУРС 4 СЕМЕСТР 8
КОЛИЧЕСТВО КРЕДИТОВ _____
ПРЕРЕКВИЗИТЫ Математика, ТМФК
КОРЕКВИЗИТЫ ВКР

ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВРЕМЕННОЙ РЕСУРС:

Лекции _____ 16 _____ час.
Практические (семинарские) занятия _____ 38 _____ час.
АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ _____ 54 _____ час.
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА _____ 54 _____ час.
ИТОГО _____ 108 _____ час.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ зачет
ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ кафедра спортивных дисциплин

ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ _____ А.В. Белоусов

РУКОВОДИТЕЛЬ ООП _____ А.В. Белоусов

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ _____ Л.В. Капилевич

2010 г.

1. Цели освоения модуля (дисциплины)

Формирование системы знаний и умений в области измерений и контроля в спорте, создание на этой основе навыков научного мышления и базы знаний о методах и способах обработки и представления результатов исследований.

2. Место модуля (дисциплины) в структуре ООП

Курс «Научно – методическая деятельность» является одной из основных дисциплин общепрофессионального цикла, изучаемой в рамках учебного плана вуза и дающей выпускнику системное представление о методологии и методах научного исследования в области ФК и спорта. Успешность всей последующей деятельности выпускника будет зависеть от глубины познаний и прочности навыков проведения самостоятельной научно-методической работы с результатами собственных наблюдений и экспериментов, обработкой и осмыслением данных, публикуемых в специальной литературе. Этот курс базируется на знаниях, полученных ранее при изучении «Математики», «Физиики», «Информатики», «Биомеханики», «Физиологии», и других дисциплин.

Программой курса предусмотрено чтение лекций и проведение практических занятий. Большое значение придается организации самостоятельной работы студентов, по результатам которой представляется реферат по избранному проблемному вопросу.

3. Результаты освоения модуля (дисциплины)

«В результате освоения дисциплины студент должен будет:

Знать:

- основы научных представлений об измерениях в области спорта;
- технологию метрологической проверки тестов на надежность и информативность;
- основные этапы научного исследования;
- назначение и область применения основных методов исследования в ФК и спорте;
- логику организации и представления научно-исследовательской работы в отрасли «Физическая культура и спорт»

Уметь:

- выбрать способ измерения интересующего исследователя свойства организма или двигательного качества; определить допустимую погрешность измерения и состав измерительных средств; набрать батарею тестов при комплексном тестировании; перевести результаты тестирования в очки по единой шкале оценивания;
- определять проблемную ситуацию и проблему, обосновать актуальность исследования;
- определять объект и предмет исследования;
- выбирать методы исследования и обработки полученных результатов, адекватные поставленным задачам;
- представлять полученные результаты в соответствии с существующими

стандартами.

владеть (методами, приёмами):

Работой с литературными источниками, педагогическим наблюдением, педагогическим экспериментом, инструментальными методами исследования, статистической обработкой результатов исследования.

В процессе освоения дисциплины у студентов развиваются следующие компетенции:

1. Универсальные (общекультурные) -

способность/готовность

- применять методы математического анализа и экспериментального исследования в физической культуре и спорте;
- самостоятельно работать на компьютере; к организационно-управленческой работе с малыми коллективами;
- работать с информацией из различных источников; формироваться и жить в социальном взаимодействии: изменяться и адаптироваться;
- вырабатывать способность к рациональной и ответственной дискуссии и достижению согласия с другими;
- выявлять, осмысливать и оценивать перспективы своего развития, требования и ограничения в семье, профессии, общественной жизни;
- проявлять собственные дарования, разрабатывать и развивать свои жизненные планы.

2. Профессиональные -

способность/готовность

- определить проблемную ситуацию и проблему, обосновать актуальность исследования, определять объект и предмет исследования;
- применять основные методы исследования в ФК и спорте, выбирать методы исследования и обработки полученных результатов, адекватные поставленным задачам; - представлять полученные результаты в соответствии с существующими стандартами.

4. Структура и содержание модуля (дисциплины)

4.1

Тема 1.

Спортивная метрология. Основы теории измерений и их погрешностей

Метрология как наука. Метрологическое обеспечение в ФК и спорте. Понятие об измерении. Единицы меры. Международная система единиц (СИ). Точность измерений. Погрешности измерений. Классификация погрешностей: абсолютная, относительная, основная и дополнительная, систематическая и случайная. Оценка погрешностей. Пути повышения точности измерений. Тарировка, калибровка, рандомизация. Оценка класса точности прибора.

Тема 2

Основы теории тестов и их оценок.

Понятие о тестах и тестировании. Надежность и информативность тестов. Разновидности и способы оценки. Комплексы (батареи) тестов. Задачи оценивания : перевод результатов тестов в очки. Типы шкал. Характеристика пропорциональной, прогрессирующей, регрессирующей, S-образной шкал. Стандартные шкалы. Перцентильные шкалы. Шкалы выбранных точек.

Тема 3

Должные и квалификационные нормы

Понятие «норма». Разновидности норм (сопоставительные, индивидуальные и должные). Возрастные нормы. Квалификационные системы в ФК и спорте. Критерии классификации в квалификационных системах, их функции и задачи. Способы оценки квалификации. Характеристика Единой Всероссийской спортивной квалификации. Международные квалификационные системы.

Тема 4

Основы контроля в ФК и спорте

Управление. Спортивная тренировка как управляемый процесс. Разновидности состояний (оперативное, текущее, этапное) и их контроль. Метрологические аспекты спортивного отбора.

Тема 5

Научно-методическая деятельность. Методология и технология научных исследований

Наука как система знаний о явлениях и законах природы и общества. Цель науки о физической культуре и спорте. Фундаментальные и прикладные научные исследования. Развитие методологии научного познания. Методология диалектического материализма. Основные принципы диалектики. Методология циклического, системного и синергетического подходов. Методы исследования (всеобщие, общие и частные). Основные этапы научного исследования. Постановка проблемы. Объект и предмет исследования. Определение цели и задач. Выбор методов исследования, их разработка. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ). Международная классификация изобретений.

Тема 6

Методы научных исследований

6.1. Работа с литературными источниками.

Рефераты, обзоры. Анализ и обобщение. Формирование рабочей гипотезы.

6.2. Педагогическое наблюдение.

Определение объекта, цели, приемов, проверка выводов наблюдения. Достоинства и слабости метода наблюдений. Анкетирование и экспертное оценивание в физической, технической и тактической подготовки спортсменов.

6.3. Педагогический эксперимент

Разновидности. Преобразующий и констатирующий эксперименты. Естественные, модельные и лабораторные исследования. Идеальный эксперимент. Управляемые и неуправляемые факторы и их уровни.

Планирование эксперимента. Последовательные и параллельные схемы экспериментов.

Способы комплектования экспериментальных групп. Определение необходимого объема выборки. Схемы однофакторного и многофакторного экспериментов.

6.4. Инструментальные методы исследования.

Основные инструментальные методы исследования (тензодинамометрия, электромиография, спидография, циклография, видеоконтроль)

6.5. Статистическая обработка результатов исследования.

Основные методы статистического анализа данных. Параметрические и непараметрические методы вариационной статистики. Дисперсионный, корреляционный, регрессионный и факторный анализ данных. Модельные характеристики и их использование в практике ФК и спорта.

Тема 7

Оформление научных исследований

Виды представления результатов НИР: реферат, научный доклад, научная статья, доклад, рецензия, отчет, научный обзор, курсовая и дипломная работы. Диссертация, учебное пособие, учебник, монография. Требования к научной публикации (актуальность, новизна, достоверность, практическая значимость)

Структура научной публикации. Требования к содержанию отдельных разделов выпускной работы. Правила технического оформления рукописи (ГОСТ). Правила оформления списка литературы.

4.2

Таблица 1.

*Структура модуля (дисциплины)
по разделам и формам организации обучения*

Название раздела/темы	Аудиторная работа (час)			СРС (час)	Колл, Контр.Р.	Ито го
	Лекци и	Практ./сем. Занятия	Лаб. зан.			
1. Спортивная метрология. Основы теории измерений и их погрешностей.	2	4		6		12
2. Основы теории тестов и их оценок	2	4		6		12
3. Нормы и квалификационные системы	2	4		6		12
4. Основы контроля в ФК	2	4		6		12

и спорте						
5. Научно-методическая деятельность. Методология и технология научного исследования.	2	4		6		12
6. Методы научных исследований	4	10		12		26
7. Оформление научных исследований	2	8		12		22
Итого	16	38		54		108

5. Образовательные технологии

При освоении разделов дисциплины используется сочетание видов образовательной деятельности (ОД) – лекция, практическое занятие, семинар, самостоятельная работа – с различными методами ее активизации (табл. 2).

Таблица 2.

Методы и формы организации обучения (ФОО)

ФОО	Лекц.	Лаб. раб.	Пр. зан./ Сем.,	Тр*., Мк**	СРС	К. пр.
Методы						
<i>IT-методы</i>					+	
Работа в команде	+		+			
<i>Case-study</i>			+			
Игра						
Методы проблемного обучения.	+		+			
Обучение на основе опыта						
Опережающая самостоятельная работа	+		+		+	
Проектный метод			+		+	
Поисковый метод	+				+	
Исследовательский метод	+		+		+	
Другие методы						

- - Тренинг, ** - Мастер-класс

Case-study (анализ конкретных учебных ситуаций) — метод обучения, предназначенный для совершенствования навыков и получения опыта в следующих областях: выявление, отбор и решение проблем; работа с информацией — осмысление значения деталей, описанных в ситуации; анализ и синтез информации и аргументов; работа с предположениями и

заклучениями; оценка альтернатив; принятие решений; слушание и понимание других людей — навыки групповой работы.

Опережающее обучение — вид обучения, при котором краткие основы темы даются преподавателем до того, как начнется изучение ее по программе. Краткие основы могут даваться как тезисы при рассмотрении смежной тематики, так и представлять собой ненавязчивые упоминания, примеры, ассоциации. Предполагается, что опережающее обучение эффективно при изучении темы, трудной для восприятия. Опережающее обучение подразумевает развитие мышления учащихся, опережающее их возрастные возможности.

Проектный метод называют технологией четвертого поколения, реализующей личностно-деятельностный подход в обучении. Проектная деятельность обучающихся - совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата деятельности. Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности, этапов проектирования и реализации проекта, включая его осмысление и рефлексию результатов деятельности. Проектный метод всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся - индивидуальную, парную, групповую, которая выполняется в течение определенного отрезка времени.

Поисковый метод обучения вычленяется, прежде всего на основе оценки степени творческой активности школьников в познании новых понятий, явлений и законов. Применение этого метода невозможно без использования словесных, наглядных и практических методов и приемов обучения, которые являются как бы материальной основой этих методов.

Исследовательский метод, включает в себя наблюдение, эксперимент, работу с компьютером, плакатами и др. В этом случае преподаватель выступает в качестве организатора самостоятельной поисковой деятельности обучающихся.

Проблемный метод предполагает активное участие студентов в решении проблемы, сформулированной преподавателем в виде познавательной задачи. Метод находит выражение в доказательном изложении материала преподавателем, в учебнике, книге, демонстрации, экскурсии и др.

6. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

6.1 Текущая СРС, направленная на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений, и включает: работу с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме.

6.2 Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа

(ТСР), ориентированная на развитие интеллектуальных умений, комплекса универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала студентов. ТСР включает поиск, анализ, структурирование информации по теме выпускной работы или индивидуальному заданию с использованием других интернет-ресурсов.

Требования к написанию выпускной работы

1. Представить схему предстоящего исследования по теме выпускной работы с формулировками проблемы, объекта, предмета и цели исследования. Сформулировать гипотезу и задачи исследования. Разработать план исследования, организацию исследования.

2. Провести поиск, анализ и систематизацию литературы по теме выпускной работы. Подготовить картотеку литературных источников и реферат с анализом состояния проблемы.

3. Осуществить выбор методов исследования для решения задач выпускной работы. Оценить погрешность измерений в используемых методах исследования, надежность и информативность тестов.

4. Сформулировать цель и задачи предстоящего эксперимента (или педагогического наблюдения). Составить схему проведения экспериментальной части выпускной работы.

5. Произвести расчет необходимого объема выборки для проведения экспериментальной части выпускной работы. Выбрать метод статистического анализа данных, которые предстоит получить в педагогическом эксперименте или педагогическом наблюдении при выполнении выпускной работы.

6. Для получения допуска к экзамену: оформить титульный лист выпускной работы, введение (с формулировками методологических характеристик исследования), завершенные и оформленные в соответствии с ГОСТ разделы «состояние проблемы», «задачи, организация и методы исследования». Остальные разделы работы представить в случае их завершения. Сформулировать ожидаемую теоретическую и практическую значимость исследования.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ (требования к оформлению, содержанию, рекомендуемая литература, условия выбора соответствующей темы студентом и др.) производится преподавателем, проводящим практические занятия. Тему выпускной работы студент определяет совместно с научным руководителем на выпускающей кафедре.

6.2. Содержание самостоятельной работы студентов по модулю (дисциплине)

Задания для самостоятельной работы студентов

№	Наименование тем	Краткое содержание тем	Рекомендуемая литература
1	Измерение, единицы измерений, погрешности измерений	Закрепление понятий «измерение», «единицы измерений», «системы единиц измерений». Требования к единицам измерения. Международная система единиц измерения (СИ). Основные и дополнительные единицы измерения в СИ. Внесистемные единицы. Погрешности измерений. Классификация погрешностей. Способы повышения точности измерений.	1, 2, 6, 7, 8, 12, 26, 30, 36, 39, 45, 49
2	Теоретические основы тестирования и оценивания.	Роль измерений в решении научных и практических задач в области физического воспитания и спорта. Особенности человека как объекта измерений. Понятие о тестах. Критерии пригодности тестов. Понятие об оценке и оценивании. Шкалы оценок, их типы и разновидности. Критерии пригодности оценочных шкал. Нормативы.	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 17, 18, 22, 27, 30, 34, 53
3	Комплексный контроль за состоянием человека.	Измерение и оценка основных двигательных качеств. Задачи и содержание комплексного контроля за состоянием спортсмена. Контроль за тренировочными и соревновательными нагрузками. Метрологические основы прогнозирования в спорте.	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 18, 25, 30, 40, 43, 48, 52
4	Методы контроля за тренировочными и соревновательными нагрузками.	Методы оценки основных характеристик нагрузки (специализированность, направленность, координационная сложность, объём и интенсивность).	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 18, 53
5	Методы измерения силовых качеств.	Основные характеристики силовых качеств. Ознакомление с методиками измерения силовых характеристик. Динамометры и динамографы различных конструкций. Тензодинамометрия. Тарирование тензометрического динамометра или тензоплатформы. Тесты для оценки силовых качеств их надёжность и информативность.	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 18, 53
6	Методы измерения скоростных качеств.	Основные проявления быстроты и скоростных качеств. Способы измерения скоростных качеств. Ознакомление с устройствами, используемыми для измерения скоростных качеств (рефлексометры, измерители скорости, спидографы, измерители частоты движений). Проведение измерений. Тесты для	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 18, 53

		оценки скоростных качеств, их надёжность и информативность.	
7	Методы измерения выносливости и физической работоспособности	Метрологическая характеристика различных видов выносливость. Тесты для оценки общей и специальной выносливости спортсменов. Методы оценки физической работоспособности и её компонентов. Освоение эргометрических методов и проведение измерений.	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 18, 53
8	Методы измерения равновесия, гибкости и ловкости.	Показатели ловкости. Координационная сложность движений и методы её оценки. Гибкость. Методы измерения пассивной и активной гибкости. Измерения равновесия и вестибулярной устойчивости.	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 18, 53
9	Метрологические аспекты спортивного отбора.	Метрологические основы отбора и прогноза в спорте. Оценка спортивных способностей детей. Прогнозирование при отборе и подготовке спортсменов. Построение модельных характеристик. Отбор спортсменов для комплектования команд.	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 13, 15, 16, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 35, 37, 38, 41, 42, 44, 47, 50, 51
10	Методология науки	1. Изучить по материалам лекций и рекомендованной литературы следующие вопросы: Обыденное и научное познание. Наука как система научных знаний о явлениях и законах природы, общества. Цель науки о физической культуре. Научное исследование как специально организованный познавательный процесс. Фундаментальные и прикладные научные исследования. Методология науки. Развитие методологии научного познания. Современная структура методологического познания. Философский, общенаучный и конкретно-научный уровни методологии. Методы исследования. Структура методов исследования. Всеобщие, общие и частные методы исследования. Методология диалектического материализма. Основные принципы диалектики. Методология циклического, системного и синергетического подходов. Общие методы исследования (абстрагирование, индукция и дедукция, анализ и синтез, аналогия, моделирование, исторический и логический методы). Методы теоретического познания (восхождение от абстрактного к конкретному, идеализация, формализация, аксиоматический метод). Повторить основные разделы курсов физики и биологии человека. Оценить влияние биологических наук на теорию физической и технической подготовки, а также	1, 2, 4, 6, 12, 13, 14, 17, 31, 35, 37, 40, 41, 42, 44, 50, 59

		оздоровительной физической культуры.	
11	Основные этапы научного исследования	2. Разработать схему предстоящего исследования по теме выпускной работы. Сформулировать проблему, объект и предмет исследования, определить цель исследования. Сформулировать гипотезу и задачи исследования. Разработать план исследования, организацию исследования.	1, 2, 3, 4, 6, 7, 17, 21, 25, 31, 32, 35, 36, 37, 42, 43, 44, 50
		3. Провести поиск анализ и систематизацию литературы по теме выпускной работы. Подготовить картотеку литературных источников и реферат с анализом состояния проблемы.	1, 2, 4, 6
12	Методы научных исследований	4. Осуществить выбор методов исследования для решения задач выпускной работы. Повторить курс спортивной метрологии по вопросам, связанным с измерениями, оценкой погрешностей измерений и теоретическими основами теории тестов.	1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 16, 20, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 38, 39, 41, 47, 48, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58
		5. Сформулировать цель и задачи предстоящего эксперимента (или педагогического наблюдения). Составить схему проведения экспериментальной части выпускной работы.	1, 2, 3, 4, 6, 7, 13, 17, 27, 33, 35, 36, 37, 42, 45
13	Оформление результатов исследования	6. Произвести расчет необходимого объема выборки для проведения экспериментальной части выпускной работы. Выбрать метод статистического анализа данных, которые предстоит получить в педагогическом эксперименте или педагогическом наблюдении при выполнении выпускной работы.	5, 15, 26, 30, 34, 38, 46, 49, 52, 58
		7. Для допуска к экзамену: оформить титульный лист выпускной работы, введение (с формулировками методологических характеристик исследования), представить завершенные и оформленные в соответствии с требованиями ГОСТ разделы «состояние проблемы», «задачи, организация и методы исследования». Остальные разделы работы представить в случае их завершения. Сформулировать ожидаемую теоретическую и практическую значимость исследования.	1, 3, 4, 6, 9, 11, 18, 19, 20, 32, 33, 36, 37, 43

6.3 Контроль самостоятельной работы

Проверка знаний студентов осуществляется на практических занятиях (текущий контроль), а по отдельным разделам следует проводить рубежный контроль знаний студентов в форме реферата, что позволяет выявить степень индивидуальной подготовленности.

Учебным планом предусмотрено: зачет в конце 8 семестра.

6.4 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Образовательные ресурсы, рекомендуемые для использования при самостоятельной работе студентов, том числе программное обеспечение, Internet- и Intranet-ресурсы (электронные учебники, компьютерные модели и др.), учебные и методические пособия, справочники, задачки и др. указаны в пункте 9 рабочей программы.

7. Средства (ФОС) текущей и итоговой оценки качества освоения модуля (дисциплины)

Перечень вопросов, ответы на которые дают возможность студенту продемонстрировать, а преподавателю оценить степень усвоения теоретических и фактических знаний.

Текущий контроль

Методы научного познания

1. Обыденное и научное познание.
2. Этапы развития научного познания
3. Наука, ее функции, роль в обществе, в физической культуре.
4. Научное знание, научное исследование.
5. Взаимосвязь научной и методической деятельности.
6. Роль и место научной и методической деятельности в сфере физической культуры.
7. Виды методических работ и их характеристика.
8. Изобретения и рационализаторские предложения.
9. Международная классификация изобретений (МКИ).
10. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ).
11. Методы и методология научного исследования.
12. Основные принципы диалектико-материалистического метода познания.
13. Эмпирический уровень научного познания.
14. Теоретический уровень научного познания

Методы проведения педагогических исследований

15. Проблемная ситуация и проблема исследования.
16. Объект и предмет научного познания.
17. Гипотеза исследования и ее разновидности.
18. Задачи исследований, требования к их постановке.
19. Наиболее распространенные методы исследований в области физической культуры.
20. Система поиска научной информации.
21. Методика сбора и изучения специальной литературы.
22. Беседа, интервью, анкетирование.
23. Педагогическое наблюдение.
24. Виды педагогических наблюдений.
25. Метод экспертных оценок.

26. Тестирование в исследованиях по физической культуре.
27. Особенности педагогического эксперимента.
28. Виды педагогического эксперимента.
29. Методика проведения педагогического эксперимента.
30. Разновидности педагогических экспериментов (констатирующий, преобразующий, естественный, модельный).
31. Требования к формированию экспериментальной выборки.
32. Планирование эксперимента. Экспериментальные переменные.
33. Факторные планы проведения эксперимента.
34. Инструментальные методы исследования, применяемые в области физической культуры и спорта.
35. Роль статистических методов в педагогическом исследовании.
36. Понятия «статистическая достоверность» и «практическая значимость» результатов исследования.
37. Использование компьютерных технологий в научной деятельности.
38. Предпосылки и гипотеза исследования (на примере собственной научно-исследовательской работы).
39. Обработка экспериментальных результатов (на примере собственной научно-исследовательской работы).

Организация научной работы

40. Этапы научного исследования (на примере собственной научно-исследовательской работы).
41. План научно-исследовательской работы (на примере собственной научно-исследовательской работы).
42. Последовательность планирования эксперимента (на примере собственной научно-исследовательской работы).
43. Критерии оценки результатов научного исследования.
44. Варианты внедрения результатов исследования в практику.

Задания для рубежного контроля

1. Подготовить реферат по предполагаемой теме дипломной работы, провести анализ литературных источников.
2. Оформить список литературных источников в соответствии с ГОСТ.
3. Представить результаты проведенных исследований в виде таблиц и рисунков, оформив их в соответствии с ГОСТ.
4. Подготовить мультимедиа-презентацию доклада.

8. Рейтинг качества освоения модуля (дисциплины)

Таблица 3

Рейтинг-план освоения модуля (дисциплины) в течение семестра

Недели	Текущий контроль							
	Теоретический материал			Практическая деятельность				Итого
	Разделы	Вопросы	Баллы	Задачи	Задания	Проблемы	Баллы	Баллы
1	Спортивная метрология. Основы теории измерений и их погрешностей	.	15	Метрология как наука. Метрологическое обеспечение в ФК и спорте. Понятие об измерении. Единицы меры. Точность измерений.	Измерение, единицы измерений, погрешности измерений		35	50
2				Погрешности измерений. Классификация погрешностей: абсолютная, относительная, основная и дополнительная, систематическая и случайная. Оценка погрешностей. Пути повышения точности измерений. Тарировка, калибровка, рандомизация. Оценка класса точности прибора.	Теоретические основы тестирования и оценивания.		35	35
3	Основы теории тестов и их оценок		15	Понятие о тестах и тестировании. Надежность и информативность тестов. Разновидности и способы оценки. Комплексы (батареи) тестов.	Комплексный контроль за состоянием человека.		35	50
4				Задачи оценивания : перевод результатов тестов в очки. Типы шкал. Характеристика пропорциональной, прогрессирующей, регрессирующей, S-образной шкал. Стандартные шкалы. Перцентильные шкалы. Шкалы выбранных точек.	Методы контроля за тренировочными и соревновательными нагрузками.		35	35
5	Нормы и квалификац		15	Понятие «норма». Разновидности норм	Методы измерения силовых качеств.		35	50

	ионные системы			(сопоставительные, индивидуальные и должные). Возрастные нормы				
6				Квалификационные системы в ФК и спорте. Критерии классификации в квалификационных системах, их функции и задачи. Способы оценки квалификации. Характеристика Единой Всероссийской спортивной квалификации. Международные квалификационные системы.	Методы измерения скоростных качеств.		35	35
7	Основы контроля в ФК и спорте		15	Управление. Спортивная тренировка как управляемый процесс. Разновидности состояний (оперативное, текущее, этапное) и их контроль.	Методы измерения выносливости и физической работоспособности		35	50
8				Метрологические аспекты спортивного отбора.	Методы измерения равновесия, гибкости и ловкости.		45	45
9	Научно-методическая деятельность. Методология и технология научного исследования.		15	Наука как система знаний о явлениях и законах природы и общества. Цель науки о физической культуре и спорте. Фундаментальные и прикладные научные исследования. Развитие методологии научного познания.	Метрологические аспекты спортивного отбора.		35	50
10				Методы исследования (всеобщие, общие и частные). Основные этапы научного исследования. Постановка проблемы. Объект и предмет исследования. Определение цели и задач. Выбор методов исследования, их разработка	Методология науки		45	45

11	Методы научных исследований		15	Работа с литературными источниками.	Основные этапы научного исследования		35	50
12				Педагогические наблюдения.	Методы научных исследований		45	45
13	Педагогический эксперимент и статистическая обработка результатов		15	Педагогический эксперимент.	Методы научных исследований		35	50
14				Статистическая обработка результатов	Статистическая обработка результатов		45	45
15	Оформление научных исследований		15	Требования к научной публикации	Оформление результатов исследования		35	50
16				Оформление дипломной работы.	Оформление результатов исследования		35	35
17				Оформление списка литературы	Оформление результатов исследования		35	35
18				Подготовка презентации и защита дипломной работы	Оформление результатов исследования		45	45
Сумма баллов в семестре			120				680	800

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение модуля (дисциплины)

• основная литература:

1. Спортивная метрология: Учеб. для ин-тов физ.культ. / Под ред. В.М.Зациорского.- М.: Физкультура и спорт, 1982.-256 с.
2. Годик М.А. Спортивная метрология: Учеб. для ин-тов физ.культ. – М.: Физкультура и спорт, 1988.-192с.
- 3.Езерский В.В. Спортивная метрология: учеб. Метод. указ. для самостоят. выполнения контрольных заданий по теме «Оценка результатов количественного тестирования методами математической статистики / Сост. В.В. Езерский. – Омск: СибГАФК,1999.- 50 с.
- 4.Запорожанов В.А. Контроль в спортивной тренировке /В.А. Запорожанов.- Киев:Здоровья,1988.-205с.
- 5.Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов/В.В.Иванов.-М.: Физкультура и спорт,1987.-256с.
6. Коренберг В.Б. Учебный справочник-словарь по спортивной метрологии: Учебное пособие для студентов. - Малаховка, 1996.
- 7.Попков В.Н. Спортивная метрология: Курс лекций.-Омск:Изд-во СибГУФК, 2004. – 184 с.

8. Смирнов Ю.И., Полевщиков М.М. Спортивная метрология: Учеб. для студ.пед. вузов.-М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 232с
- 9.Уткин В.Л. Измерения в спорте (введение в спортивную метрологию): Учеб. пособие. -М.,1978.-194с.
- 10.Физиологическое тестирование спортсмена высокого класса: Перевод с англ. /Отв.ред. В.С.Мищенко.- Киев: Олимпийская литература.-1998.-430с.
- 11.Чернов К.Л. Теория индивидуального управления процессом спортивной подготовки/ К.Л.Чернов, Ю.Ф.Юдин, С.В.Брянкин.М.: Физкультура и спорт, 1988.-129с.

• **дополнительная литература:**

12. Азгальдов Г.Г. О квалитетрии /Г.Г. Азгальдов, Э.П.Райхман/ М.: Изд-во стандартов.-1973.
13. Альшевский И.И. Тесты для отбора детей для занятий конькобежным спортом/И.И.Альшевский// Проблемы отбора и управления в юношеском спорте. Минск.-1971
- 14 .Анастаси А.Психологическое тестирование: В 2 Т.-М. Педагогика, 1982.-Т.2.-295 с.
- 15.Баландина В.А. Оценочные таблицы физического развития детей дошкольного и школьного возраста (13-15 лет): Метод.указания /В.А.Баландина,А.Е.Петухова,С.В.Шубенко. – Омск, 1984.-18 с.-В надзаг.: Омский мед. институт.
- 16.Бальсевич В.К. Методологические принципы исследований по проблеме отбора и спортивной ориентации/В.К. Бальсевич //Теория и практика физической культуры.-1980.-№1.-С.31-33.
17. С.Д.Бешелев Математико-статистические методы экспертных оценок / С.Д .Бешелев, Ф.Г.Гуревич/ М.: Статистика,1974.
- 18.Благуш П. К теории тестирования двигательных способностей: Сокр. пер. с чешск. /П. Благуш.-М.: Физкультура и спорт, 1982.-165 с.
- 19.Бриль М.С. Отбор в спортивных играх /М.С. Бриль.- М.:Физкультура и спорт, 1980.-127 с.
- 20.Булгакова, Н.Ж. Отбор и подготовка юных пловцов/Н.Ж.Булгакова.-М.: Физкультура и спорт, 1978.-152с.
- 21.Волков В.М. Спортивный отбор/В.М.Волков,В.П.Филин.-М.: Физкультура и спорт, 1983.-176с.
- 22.Годик В.А. Контроль тренировочных нагрузок /М.А. Годик.-М.: Физкультура и спорт,1980.-135с.
23. Губа В.П. Актуальные проблемы современной теории и методики определения раннего спортивного таланта/ В.П.Губа // Теория и практика физической культуры.-1990.-№.-С.28-31.
- 24.Железняк Ю.Д. Отбор в системе многолетней подготовки/ Ю.Д.Железняк //К мастерству в волейболе.-М.,1978.-С.204-219.
- 25.Загурский Н.С. Отбор и контроль за подготовленностью биатлонисток на этапе спортивного совершенствования: Автореф.дисс... кад.пед. наук/Н.С. Загурский.-Омск, 1993.-19с.

26. Зайдель А.Н. Ошибки измерений физических величин. - Л.: Наука, 1974. - 108 с.
27. Запорожанов В.А. Контроль в спортивной тренировке /В.А.Запорожанов.- Киев:Здоровья,1988.-205с.
28. Запорожанов В.А. Методика оценки перспективности спортсменов в условиях центра отбора /В.А.Запорожанов, К.П.Сахновский, А.И.Кузьмин//Теория и практика физической культуры.- 1990.-№4.-С.27-29.
29. Зациорский, В.М. Влияние наследственности и среды на развитие двигательных качеств человека: (материалы исследований на близнецах) /В.М.Зациорский, Л.П.Сергиенко //Теория и практика физической культуры.- 1975.-№6.- С.22-29.
30. Зациорский В.М. Основы спортивной метрологии.- М.: Физкультура и спорт, 1979.- 152 с.
31. Мищенко В.С. Оценка перспективности юных спортсменов, специализирующихся в циклических видах спорта, на основе физиологических критериев/В.С.Мищенко, В.Ф.Дьяченко // Отбор, контроль и прогнозирование в спортивной тренировке:Сб.науч. тр/КГИФК.-Киев, 1990.- С.74-96.
32. Мотылянская Р.Е. Врачебно-физиологический раздел спортивного отбора и ориентации: Метод. рекомендации //Р.Е.Мотылянская.- М.: Физкультура и спорт, 1977.-100с.
33. Николич А. Отбор в баскетболе: Пер. с серб. - хорв./ А.Николич, В.Параносич.-М.:Физкультура и спорт,1984.-144 с.
34. Основы математической статистики: Учебное пособие для институтов физической культуры / Под ред. В.С.Иванова. - М.: - Физкультура и спорт, 1990. - 51 с
35. Отбор и подготовка квалифицированных спортсменов к ответственным соревнованиям/Под ред.В.А.Булкина, Ю.А. Киселёва. Л., 1975.-178с.
36. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в Олимпийском спорте/ В.Н. Платонов.- Киев: Олимпийская лит.- 1997.-583с.
37. Плохой В.Н. Экспериментальное обоснование критериев отбора юных лыжников-гонщиков. Дисс...канд. пед. Наук. М.,1979
38. Попков В.Н. Отбор и контроль в юношеском велоспорте: Монография.- Омск: СибГАФК, 2001.-196с.
39. Попков В.Н. Введение в метрологию: Учеб. пособ. для студентов инст. Физ. культуры.-Омск, СибГАФК,1996.-52 с.
40. Попков В.Н. Тестирование и оценивание: Учебное пособие для студентов.-Омск: Изд-во СибГУФК.-75с.
41. Сирис П.З. Отбор и прогнозирование способностей в лёгкой атлетике / П.З.Сирис, П.М.Гайдарска, К.И.Рачев.-М.,1983.-103с.
42. Степнов А.Н. Отбор детей для занятий биатлоном и комплектование учебно-тренировочных групп на этапе начальной специализации: Автореф дис...канд. пед.наук / А.Н.Степнов.- Омск.-1983.- 20 с.
43. Суслаков Б.А., Лазаренко Т.П. Тестирование в физическом воспитании. - М.,1988.

- 44.Сячин В.Д. Отбор и спортивная ориентация в видах лёгкой атлетики, требующих проявления выносливости: Метод.разраб. для слушателей ФПК и ВШТ ГЦОЛИФКа/В.Д.Сячин.-М.,1992.-44с. 16-27.
45. Тейлор Дж. Введение в теорию ошибок: Пер. с англ. - М.: Мир, 1985. - 272
- 47.Туманян Г.С. Спортивная борьба: отбор и планирование/ Г.С.Туманян.- М.:Физкультура и спорт,1984.-144с.
- 48.Управление тренировочным процессом высококвалифицированных спортсменов/Под.ред. В.А.Запорожанова, В.Н.Платонова.-Киев: Здоровье, 1985.-192с.
49. Чертов А.Г. Международная система единиц измерения. - М.: Росвузиздат, 1963. - 165 с.
- 50.Шварц В.Б. Медико-биологические аспекты спортивной ориентации и отбора/В.Б. Шварц, С.В. Хрущёв -М.: Физкультура и спорт, 1984.-150с.
- 51.Шперлинг К.А. Экспериментальное обоснование методики отбора детей и комплектования учебных групп для занятий футболом/К.А.Шперлинг.- Автореф. дис...канд. пед.наук. М.,1976.-22с.
- 52.Штюблер Х, Фэк Г. Штюблер Х. Трогш Ф. Тесты в спортивной практике /Пер. с нем.- М.: Физкультура и спорт,1966.-237 с.
53. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников. М., АСТ 1998.

• **программное обеспечение и *Internet*-ресурсы:**

- Теория и практика физической культуры: www.teoriya.ru
- Физическая культура в школе: www.shkola-press.ru
- Физкультура и спорт: www.fismag.ru

10. Материально-техническое обеспечение модуля (дисциплины)

Мультимедиапроектор, компьютеры с выходом в интернет, офисные и графические приложения.

Программа составлена на основе Стандарта ООП ТПУ в соответствии с требованиями ФГОС по направлению и профилю подготовки Специальность 032101 – Физическая культура и спорт

Программа одобрена на заседании
Кафедры спортивных дисциплин ФФК

(протокол № ____ от «___» _____ 20__ г.).

Автор профессор Капилевич Л.В.

Рецензент зав. кафедрой, доцент Белоусов А.В.