ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ИФК и дзюдо
Бгуашев А.Б. _____
«3» сентября 2018 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.О1.01 «Компьютерные технологии обработки и анализа результатов измерений в области физической культуры и спорта»

направление подготовки 49.04.01 Физическая культура

Магистерская программа «Спорт и система подготовки спортсменов»

ститут физической культуры и дзюдо АГУ

редра биомеханики и медико-биологических дисциплин

смотрена и одобрена на заседании кафедры БМБД ИФК и дзюдо АГУ

токол № 1 от 28.08 2018 г.

едующий кафедрой: доцент, к.п.н. Коломийцева Н.С. _____

ставитель программы: д.п.н. Жуков В.И. _____

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Содержание

		стр.
	Пояснительная записка	3
1.	Цели и задачи дисциплины (модуля)	4
2.	Объём дисциплины (модуля) по видам учебной работы	4
3.	Содержание дисциплины (модуля)	5
4.	Самостоятельная работа обучающихся	6
5.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	8
6.	Методические рекомендации по дисциплине (модулю)	9
7.	Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	11
8.	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	12
9.	Лист регистрации изменений	14

Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура магистерская программа «Спорт и система подготовки спортсменов».

Рабочая программа представляет собой совокупность дидактических материалов, направленных на реализацию содержательных, методических и организационных условий подготовки по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура магистерская программа «Спорт и система подготовки спортсменов».

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части блока 1 (Б1) в структуре образовательной программы.

Трудоемкость дисциплины для очной формы обучения: 4з.е./144 ч.;
контактная работа:
занятия практического типа – 24 ч.;
КСР – 2 ч.;
ИКР – 0,25 ч.;
СР –117,75 ч.;
Трудоемкость дисциплины для заочной формы обучения: 4з.е./144 ч.;
контактная работа:
занятия практического типа – 20 ч.;
ИКР – 0,25 ч.;
СР – 120 ч.;
контроль – 3,75 ч.

Ключевые слова: спорт, научные исследования, организация.
Составитель: Жуков В.И., д.п.н., доцент кафедры БМБД

1. Цели и задачи дисциплины (модуля).

Изучение дисциплины направлено на формирование у выпускника следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

- способность управлять своим физическим и психическим состояниями в целях повышения результативности тренерской деятельности (ПК-11);

- способностью выполнять научные исследования, с использованием современных информационных технологий и применять их результаты для повышения эффективности педагогической, тренерской, рекреационной, культурно-просветительской и организационно - управленческой деятельности в сфере физической культуры (ПК-28);

Показателями компетенций являются:

знания:

- понятий, определений и терминов;
- дат, фактов, событий и явлений;
- признаков, параметров, характеристик, свойств изучаемых в курсе объектов дисциплины;
- систем, их элементов, связей между ними, процессов, функций и состояний системы;
- принципов, теорий, правил;
- методов, методик, средств, приемов, способов, решений задач дисциплины;
- задач дисциплины и способов их решения.

умения:

- анализировать технику физических упражнений;
- использовать средства, методики, методы, прикладные программы;
- делить спортивные упражнения на фазы по различным характеристикам;
- оформлять, представлять, описывать, характеризовать данные, сведения, факты.

навыки:

- выполнения многократно каких-либо учебных действий, на основании чего возможно появление автоматизированного характера определенных умений;
- более высокого уровня владения практическими навыками в решении конкретных задач дисциплины;
- опыта самого высокого уровня усвоения учебного материала.

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы.

Таблица 1. Объем дисциплины (модуля) общая трудоемкость: 4 з.е.

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		3
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа:	26,25	26,25
Практические (ПР)	24	24
Контроль самостоятельной работы	2	2
Самостоятельная работа (СР)	117,75	40
Иная контактная работа (ИКР)	0.25	0,25
Вид промежуточного контроля	зачет	зачет

Заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		4
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа:	20,25	20,25
Практические (ПР)	20	20
Самостоятельная работа (СР)	120	120
Контроль	3,75	3,75
Иная контактная работа (ИКР)	0.25	0,25
Вид промежуточного контроля	зачет	зачет

3. Содержание дисциплины (модуля).

Таблица 2. Распределение часов по темам и видам учебной работы очной формы обучения

Номер раздела (модуля)	Наименование разделов (модулей) и тем дисциплины	Всего	Л	ПР	СР	КСР	ИКР
1	Описательная статистика в программе Excel	21	-	4	17	-	-
	Сравнение выборочных средних при помощи критерия Стьюдента в программе Excel	21	-	4	17	-	-
	Однофакторный дисперсионный анализ в программе Excel	21	-	4	17	-	-
	Корреляционный анализ в программе Excel	21	-	4	17	-	-
2	Регрессионный анализ в программе Excel	21	-	4	17	-	-
	Сглаживание данных в программе Excel	19	-	2	17	-	-
	Дополнительные возможности анализа данных в программе SPSS	20	-	2	15,75	2	0,25
	Итого:	144	-	24	117,75	2	0,25

Распределение часов по темам и видам учебной работы заочной формы обучения

Номер раздела (модуля)	Наименование разделов (модулей) и тем дисциплины	Всего	Л	ПР	СР	К	ИКР
1	Описательная статистика в программе Excel	20	-	3	17	-	-
	Сравнение выборочных средних при помощи критерия Стьюдента в программе Excel	20	-	3	17	-	-
	Однофакторный дисперсионный анализ в программе Excel	20	-	3	17	-	-
	Корреляционный анализ в программе Excel	20	-	3	17	-	-
2	Регрессионный анализ в программе Excel	20	-	3	17	-	-
	Сглаживание данных в программе Excel	20	-	3	17	-	-
	Дополнительные возможности анализа данных в программе SPSS	20,25	-	2	18	-	0,25
	Контроль	3,75	-	-	-	3,75	-
	Итого:	144	-	20	120	3,75	0,25

4. Самостоятельная работа обучающихся

Таблица 3. Содержание самостоятельной работы обучающихся

Очная форма обучения

№ п\п	Вид самостоятельной работы	Разделы или темы рабочей программы	Форма отчетности
1.	Самоподготовка	Описательная статистика в программе Excel	Сообщение на занятии
2.	Самоподготовка	Сравнение выборочных средних при помощи критерия Стьюдента в программе Excel	Сообщение на занятии
3.	Самоподготовка	Однофакторный дисперсионный анализ в программе Excel	Презентация
4.	Самоподготовка	Корреляционный анализ в программе Excel	Презентация
5.	Самоподготовка	Регрессионный анализ в программе Excel	Сообщение на занятии
6.	Самоподготовка	Сглаживание данных в программе Excel	Презентация

№ п\п	Вид самостоятельной работы	Разделы или темы рабочей программы	Форма отчетности
7.	Самоподготовка	Дополнительные возможности анализа данных в программе SPSS	Презентация

Заочная форма обучения

№ п\п	Вид самостоятельной работы	Разделы или темы рабочей программы	Форма отчетности
1.	Самоподготовка	Описательная статистика в программе Excel	Сообщение на занятии
2.	Самоподготовка	Сравнение выборочных средних при помощи критерия Стьюдента в программе Excel	Сообщение на занятии
3.	Самоподготовка	Однофакторный дисперсионный анализ в программе Excel	Презентация
4.	Самоподготовка	Корреляционный анализ в программе Excel	Презентация
5.	Самоподготовка	Регрессионный анализ в программе Excel	Сообщение на занятии
6.	Самоподготовка	Сглаживание данных в программе Excel	Презентация
7.	Самоподготовка	Дополнительные возможности анализа данных в программе SPSS	Презентация

4.1 Перечень курсовых работ (проектов) – не предусмотрено

4.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам **windows.edu.ru**
2. Электронная библиотека портала «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» http://www.ict.edu.ru/lib
3. eLIBRARY.RU www.elibrary.ru
4. Социальная образовательная сеть nsportal.ru - https://nsportal.ru
5. Wiley www.wiley.com;www.onlinelibrary.wiley.com
6. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru
7. ЭБС «Юрайт» www.biblio-online.ru
8. ФГБУ «Российская государственная библиотека» http://dvs.rsl.ru

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).

Таблица 4. Основная литература

№ п\п	Наименование, библиографическое описание	Наличие грифа
1.	Карабцев, С.Н. Современные компьютерные технологии : учебное пособие : [16+] / С.Н. Карабцев ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2020. – Ч. 1. Геометрическое моделирование в SALOME. – 148 с. : л – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600387	
2.	Аварханов, М.А. Биометрия в сфере физической культуры и спорта : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / М.А. Аварханов ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Москва : МПГУ, 2015. - 120 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0207-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469432	
3.	Минникаева, Н.В. Теория и методика физической культуры: избранные лекции : учебное пособие / Н.В. Минникаева, С.В. Шабашева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2016. - 144 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1921-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481577	

Таблица 5. Дополнительная литература

№ п\п	Наименование, библиографическое описание
1.	Коренберг В.Б. Спортивная метрология. Словарь-справочник. – М.: Советский спорт, 2004. – 340 с.
2.	Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. – М.: Издательский центр "Академия", 2001. – 264 с.
3.	Селуянов, В.Н. Основы научно-методической деятельности в физической культуре: учеб. пособие для студентов вузов физической культуры / В.Н. Селуянов, М.П. Шестаков, И.П. Космина. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 184 с.

Таблица 6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п\п	Наименование, библиографическое описание
1.	РГБ: www.rsl.ru
2.	Научная электронная библиотека: http://elibrary.ru.
3.	Научно-теоретический журнал «Теория и практика физической культуры». – М.: науч. изд. центр «Теория и практика физической культуры и спорта», 2013. – Вып. 5. – 106 с. - // научный портал: www.teoriya.ru

№ п\п	Наименование, библиографическое описание
4.	Отраслевой стандарт Министерства образования РФ «Информационные технологии в высшей школе»: Термины и определения. ОСТ ВШ 01.002—95. http://www.informika.ru/
5.	Митко, К.А. Учебники нового поколения и новые задачи образования в XXI в. Митко, К.А., Щеголев О.Н., Федоров А. Г. http://www.artinfo.ru/eva/eva2000m/eva-papers/200003/Mitko-R.html

6. Методические рекомендации по дисциплине (модулю).

Методические рекомендации преподавателю:

преподаватель доступными средствами стимулирует самостоятельную работу студентов;

поощряет самостоятельное выполнение заданий;

разрабатывает и доводит до сведения студентов планы практических занятий для самостоятельного освоения их студентами;

создаёт условия для дистанционного выполнения и контроля заданий;

преподаватель для формирования содержания практических заданий использует информационные технологии.

Методические рекомендации студенту:

студент стремится к осознанному выполнению практических заданий;

при выполнении самостоятельных заданий студент пользуется планами практических занятий, разработанными преподавателем;

студент стремится к самостоятельному решению проблем, возникающих при выполнении практических заданий, и только при необходимости обращается к преподавателю;

студент активно использует для общения с преподавателем электронные средства связи: в первую очередь, электронную почту.

На лекционных занятиях необходимо конспектировать основные моменты материала лекции. В этих целях можно сокращать слова таким образом, чтобы они сохраняли смысл сказанного лектором. Могут быть также использованы и общепринятые сокращения, например, «ФКиС» - (физическая культура и спорт), «ФУ»- (физические упражнения). Чтобы сохранить смысловую часть лекции желательно конспектировать приводимые преподавателем подлинные факты, события, явления, статистические данные. Это позволит обеспечить тесную связь теоретических положений и выводов с практикой, и хорошо подготовиться к семинарскому занятию.

В конце каждой лекции необходимо записывать литературные источники, которые необходимы студентам для уточнения, расширения знаний, самостоятельной работы и подготовки к семинарским занятиям. По окончании лекции желательно задавать вопросы, возможно, и в письменном виде.

На семинарских занятиях прорабатываются, углубляются и закрепляются вопросы, связанные с соответствующей темой лекции, а также вопросы по ней, изучаемые студентами самостоятельно.

Главная и определяющая особенность любого семинара – наличие элементов дискуссии, проблемности, диалога между преподавателем и студентами и самими студентами.

На занятиях используются методы, способствующие проявлению творческих способностей, активности студентов, эвристические приемы обучения, деловые игры, доклады, рефераты, письменные контрольные работы.

На семинарском занятии предусматривается обязательное выступление студента, который готовит конспект занятия на рекомендуемом преподавателем учебно-методическом материале.

Пропуски семинарских занятий без обоснованных причин обуславливают неподготовленность студента по данному разделу и выставление неудовлетворительной оценки.

На контрольных занятиях студенты отвечают на специально поставленные вопросы.

Самостоятельная работа студентов включает в себя изучение, реферирование и конспектирование литературных источников, - выполнение письменных и устных заданий преподавателя, подготовку докладов и сообщений, участие в УИРС, НИРС, изучение отдельных вопросов экономики и менеджмента физической культуры и спорта с целью подготовки к семинарским занятиям, а также участия в научно-практических конференциях.

По каждой теме необходимо выписывать значение терминов в «Глоссарий», что позволить лучше подготовиться к коллоквиуму и тестированию, как форме контроля знаний студента.

После окончания изучения каждого модуля проводится контрольная работа, которая является промежуточным итогом по всему разделу. Если студент желает увеличить сумму своих баллов за уже пройденный модуль, он может это сделать пока не закрыт следующий модуль.

Изучение данной дисциплины ориентировано на большую внеаудиторную самостоятельную работу. Поэтому необходимо активно использовать данные библиотеки АГУ, электронные источники, накопительные материалы кафедры ТОФВ.

При работе над творческими заданиями необходимо приводить примеры из своей практики, из опыта работы тренеров-новаторов.

Подготовка к промежуточным контрольным работам не должна ограничиваться изучением только лекционного материала, а должна включать весь спектр учебно-методического комплекса печатных и электронных источников.

Реферат является промежуточной формой контроля знаний и представляет собой письменное выполнение определенных заданий. Он предназначен для проверки знаний студентов по учебной дисциплине, а также служит для закрепления полученных знаний, умений и навыков. Реферат выполняется по ходу изучения лекционного курса и практических занятий. При подготовке реферата целесообразно использовать основную и дополнительную рекомендуемую литературу.

Целью выполнения реферата является систематизация и углубление знаний, полученных студентами в результате лекционных и практических занятий, самостоятельного изучения учебной и специальной литературы, а также приобретение практических навыков самостоятельного разбора деловых ситуаций.

В процессе выполнения реферата обучаемый должен показать высокий уровень теоретической подготовки, проявить способности к проведению исследований и решению прикладных проблем, выдвигаемых практикой.

Ключевым требованием при подготовке реферата выступает творческий подход, умение обрабатывать и анализировать информацию, делать самостоятельные выводы, обосновывать целесообразность и эффективность предлагаемых решений, чётко и логично излагать свои мысли.

Доклад, как вид самостоятельной работы в учебном процессе, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, учит критически мыслить. При написании доклада по заданной теме обучающийся

составляет план, подбирает основные источники. В процессе работы с источниками систематизирует полученные сведения, делает выводы и обобщения. К докладу по крупной теме могут привлекать несколько обучающихся, между которыми распределяются вопросы выступления.

Устный опрос является формой контроля знаний. Он предназначен для проверки знаний студентов по учебной дисциплине, а также служит для закрепления полученных знаний, умений и навыков. Целью опроса является систематизация и углубление знаний, полученных студентами в результате лекционных занятий, самостоятельного изучения учебной и специальной литературы.

Индивидуальное домашнее задание включает в себя аналитический материал нормативно-правового, теоретического и практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Задание может включать в себя анализ содержания терминов, понятий содержащихся в нормативно-правовых актах, а также решение практических задач. В любом случае крайне важно выделять фактическое и нормативно-правовое содержание рассматриваемых правовых отношений, уметь правильно оценить фактические обстоятельства для принятия правильного правового решения. Практические задачи должны быть решены с обязательным указанием на нормативно-правовые акты, которые, по мнению студенты должны лежать в базе решения, при этом студент должен не просто правильно подобрать соответствующий нормативно-правовой акт, но и аргументировано обосновать крайне важность его применения при приведенных в задаче обстоятельствах. Выполнение домашних заданий в виде практических и иных задач является формой текущего контроля при проведения каждого практического занятия.

7. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;

- зачёт проводится в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

- зачёт проводится в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;

- зачёт проводится в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

- для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

Проведение занятий по дисциплине «Биомеханика» проходит в учебных аудиториях ИФК и дзюдо, лаборатории биомеханики (ауд. 101). Перечень специализированных технических средств лаборатории биомеханики: Тензометрическая платформа, датчики регистрации перемещения, гониометрические датчики, силоизмерительные датчики различной конструкции, электромиограф 4-х-канал., система видеоанализа, тренажерные устройства для моделирования двигательных действий, компьютерные программы для сбора, хранения и обработки регистрируемой информации. Кроме того, аудитория, оснащенная интерактивной доской и проектором, интернет класс, кафедральная электронная библиотека, печатные и электронные учебно-методические пособия по дисциплине, комплекс тестовых заданий в электронном виде и др.

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

1. Microsoft Win Starter 7 Russian Academic OPEN…(лицензия № 48824880);
2. Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN… (лицензия № 46408087).
3. Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN… (лицензия № 47234707).
4. Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN… (лицензия № 47357933).

9. Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата	Дата введения изменения
	заменен ных	новых	аннулиров анных					
1.	8-17			Приведение в соответствие с ФГОС		Коломийцева Н.С. Жуков В.И..	16.03.21	16.03.21