

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:
Декан факультета физической
культуры и спорта



Доцент П.В. Левин

«31» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**«ТЕОРИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ
ИЗМЕРЕНИЙ В СПОРТЕ»**

Уровень основной образовательной программы: магистратура

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) : Образование в области физической культуры
и спорта

Форма обучения: заочная

Срок освоения ООП: нормативный – 2,5 года

Факультет: физической культуры и спорта

Кафедра: медико-биологические и психологические основы физического
воспитания

Рязань, 2020

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Теория и технология медико-биологических измерений в спорте» является развитие у обучающихся личностных качеств, формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере физической культуры и спорта и быть устойчивым на рынке труда.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Дисциплина «Теория и технология медико-биологических измерений в спорте» Б1.В.06 относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины:
Медико-биологическое сопровождение физической культуры и спорта

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения, владение, формируемые данной дисциплиной:
Современные технологии и методы восстановительной медицины
Физиологические основы оздоровительно-реабилитационной физической культуры

2.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, сопоставляет различные точки зрения на проблему, выявляет позицию автора, соотносит общие процессы и отдельные факты.	статистические показатели, основные статистические параметры оценивающие уровень физической и спортивной подготовленности для определения пробелов в информации	Проводить расчет по основным статистическим формулам, представлять полученные результаты исследований, проводить анализ результатов исследования и необходимую коррекцию тренировочного плана для решения конкретной проблемы	расчетом статистической достоверности обработки результатов тестирования и представлять результаты статистической обработки параметров для научной и педагогической работы
2.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3. Применяет методологию системного подхода, пользуется универсальными интеллектуальными операциями с целью суммирования, оценки и творческого использования информации, использует основные принципы общенаучного мышления	Основные этапы оценки физической подготовленности спортсменов на различных этапах подготовки.	Планировать тренировочный процесс на основе системного подхода, включающий моделирование и сбор аналитических данных на основе контролирующих мероприятий	Способностью объяснять моделирование и планирование тренировочного плана, включающий средства и методы медико-биологических измерений, для решения задач тренировочного процесса.

		при анализе социальных, природных и гуманитарных явлений; современные теоретические концепции и объяснительные модели при анализе и решении нестандартных творческих задач.			
3.	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2. Анализирует результаты собственной деятельности и находит способы ее коррекции.	Основные принципы статистических и педагогических выводов при трактовке результатов полученных данных, в ходе проведения измерительных мероприятий	Определить возможные направления корректирующих мероприятий тренировочного процесса на основе полученных статистических данных.	Способностью проводить корректировки тренировочного плана в зависимости от уровня сдвигов состояния спортсменов на основе полученных данных

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 4	
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	10	10	
В том числе:			
Лекции (Л)	4	4	
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)	6	6	
Лабораторные работы (ЛР)			
Иные виды занятий			
2. Самостоятельная работа студента (всего)	98	98	
3. Курсовая работа	КП		
	КР		
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3	3
	экзамен (Э)		
ИТОГО: общая трудоемкость	часов	108	108
	зач. ед.	3	3

Дисциплина частично реализуется с применением дистанционных образовательных технологий, используются платформы: ZOOM, Microsoft Teams, ЭОС РГУ имени С.А. Есенина.

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
4	1	Основы измерений в физической культуре и спорте	Измерение физических величин Единицы измерений и показатели Средства измерений Объекты измерений в спортивной практике Метод средних величин Образование вариационных рядов. Виды вариационных рядов и их графическое изображение. Решение типовых задач методом средних величин. Выборочный метод Основные понятия выборочного метода. Элементы теории вероятностей. Нормальный закон распределения. Соответствие нормальному закону. Организация выборки. Определение

			показателей генеральной совокупности. Понятие о статистической достоверности Корреляционный анализ Способы анализа тесноты взаимосвязи. Виды корреляции. Способы выражения корреляции. Коэффициент корреляции Бравэ-Пирсона. Ранговый коэффициент корреляции. Корреляционное отношение. Множественная корреляция Варианты графического представления результатов.
4	2	Выявление тенденций и закономерностей	Анализ и прогноз Анализ и прогноз. Использование анализа, прогноза и многомерных методов. Ряды динамики. Метод индексов. Дисперсионный анализ. Квалиметрия Атрибутивные понятия. Анкетирование. Латентный анализ. Экспертизы или метод экспертных оценок. факторный анализ метод корреляционных плеяд Виды тестирований

2.2. Перечень лабораторных работ, примерная тематика курсовых работ не предусмотрено

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Самостоятельная работа осуществляется в объеме 98 часов. Видами СРС являются:

- Подготовка к практическим занятиям
- Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы
- Работа со справочными материалами
- Выполнение индивидуальных домашних заданий
- Подготовка к сдаче технических нормативов
- Подготовка к зачету

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

(см. Фонд оценочных средств)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по дисциплине не используется

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

№п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы
1	Начинская, Светлана Васильевна. Спортивная метрология [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / С. В. Начинская. - 3-е изд., испр. - М. : Академия, 2011. - 240 с. - (Высшее профессиональное образование) (Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-8079-6
2	Смирнов, Юрий Иванович. Спортивная метрология [Текст] : учебник / Ю. И. Смирнов, М. М. Полевщиков. - М. : Академия, 2000. - 232 с. - (Высшее образование). - Рек. учеб.-метод. объединением вузов РФ. - ISBN 5-7695-0570-2
3	Спортивная медицина [Текст] : учебно-методическое пособие / [сост. В. М. Ериков, А. А. Никулин]; РГУ им. С. А. Есенина. - Рязань : РГУ, 2017. - 112 с. - Библиогр.: с. 110-111. - ISBN 978-5-906987-06-8 : 21-24.

5.2 Дополнительная литература

№п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы
1	Макарова, Галина Александровна. Спортивная медицина [Текст] : учебник / Г.А.Макарова. - М. : Советский спорт, 2003. - 480с. : ил. - Доп.Мин.образования РФ. - ISBN 5-85009-765-1 :
2	Граевская, Н. Д. Спортивная медицина : учебное пособие:курс лекций и практические занятия. Ч.1 / Н.Д.Граевская, Т.И.Долматова. - М. : Советский спорт, 2004. - 304с. : ил. - Доп.Гос.ком.РФ. - ISBN 5-85009-927-1 :
3	Граевская, Н. Спортивная медицина : учебное пособие:курс лекций и практические занятия. Ч.2 / Н.Д.Граевская, Т.И.Долматова. - М. : Советский спорт, 2004. - 360с. : ил. - Доп.Гос.ком.РФ. - ISBN 5-85009-927-2 : 315-00.
4	Спортивная медицина [Текст] : учебное пособие / [под ред. В. Л. Карпмана]. - Москва : Физкультура и спорт, 1987. - 304 с.
5	Лях, В. И. Координационные способности: диагностика и развитие [Текст] / В. И. Лях. - Москва : ТВТ Дивизион, 2006. - 290 с.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. BOOK.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <http://www.book.ru> (дата обращения: (15.09.208).20
2. East View [Электронный ресурс]: [база данных]. - Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С. А. Есенина. -

- Режим доступа: <https://dlib.eastview.coni> (дата обращения: 15.09.2020).
3. Royal Society of Chemistry journals [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам архива научных журналов 1841-2007 гг. из сети РГУ имени С.А. Есенина. Режим доступа: <http://pubs.rsc.org/en/Journals?key=Title&value=Current> (дата обращения: 15.09.2020).
 4. Znanium.com [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <http://znanium.com> (дата обращения: 15.03.2020).
 5. Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3> (дата обращения: 15.09.2020).
 6. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red (дата обращения: 15.09.2020).
 7. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Рос. гос. б-ка. - Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 -. - Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. - Режим доступа: <http://diss.rsl.ru> (дата обращения: 15.09.2020).
 9. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <https://www.biblio-onJine.ru> (дата обращения: 20.09.2020).
 10. Лань [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа <http://e.lanbook.com> (дата обращения: 20.09.2020).

5.5. Периодические издания

1. Психолого-педагогический поиск [Текст] : научно-методический журнал / учредитель : Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный университет имени С. А. Есенина». – 2004, январь - . – Рязань, 2016 - . – Ежекварт. – ISSN 2075-3500 ; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/11>.
2. Спорт в школе [Текст] : методический журнал для учителей физкультуры и тренеров / учредитель : ООО «Издательский дом «Первое сентября». – 1995 - . – Москва : Первое сентября, 2016 - . – Ежемес.
3. Теория и практика физической культуры [Текст] : ежемесячный научно-теоретический журнал / изд. : Научно-издательский центр «Теория и практика физической культуры». – 1925 - . – Москва, 2016 - . – Ежемес. – ISSN 0040-3601.

4. Физическая культура в школе [Текст] : научно-методический журнал / [учредитель : Министерство просвещения РСФСР]. – 1958, январь - . – Москва : Школьная Пресса, 2016 - . – 8 раз в год. – ISSN 0130-5581.
5. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка [Текст] : научно-методический журнал / учредитель : [Российская Академия Образования Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)]. – 1996 - . – Москва, 2016 - . – 6 раз в год. – ISSN 1817-4779.
6. Физическое образование в вузах [Текст] : [научный журнал] / учредители : Министерство образования и науки Российской Федерации, Московское физическое общество, Международная ассоциация разработчиков и производителей учебной техники. – 1995 - . – Москва, 2016 - . – Ежекварт. – ISSN 1609-3143.
7. Физкультура и спорт [Текст] : ежемесячный иллюстрированный журнал / учредитель : ЗАО «Редакция журнала «Физкультура и спорт». – 1922, май - . – Москва, 2016 - . – Ежемес.
8. Журнал «Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта» <http://lesgaft-notes.spb.ru/> (28.09.2020)

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций – видеопроектор, экран настенный.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: видеопроектор, ноутбук, переносной экран. В компьютерных классах установлены средства MS Office: Word, Excel, Power Point и др.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично фиксировать основные положения, выводы, обобщения; пометать важные мысли, выделять термины. Проверка терминов, понятий с помощью словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности. Пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям:
Практические занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.). прослушивание аудио- и видеозаписей по

	заданной теме, выполнение практических заданий по подготовке к сдаче технических нормативов и др.
Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам, написание конспекта части урока по заданию преподавателя.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Название ПО	№ лицензии
Операционная система WindowsPro	Договор №65/2019 от 02.10.2019
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»

Утверждаю:
Декан факультета физической
культуры и спорта



Доцент П.В. Левин

«31» августа 2020 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
«ТЕОРИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ
В СПОРТЕ»**

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) : Образование в области физической культуры и спорта

Квалификация магистр

Форма обучения: заочная

Рязань 2020

1. Цель освоения дисциплины «Теория и технология медико-биологических измерений в спорте» является развитие у обучающихся личностных качеств, формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере физической культуры и спорта и быть устойчивым на рынке труда.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Теория и технология медико-биологических измерений в спорте» Б1.В.06 относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Дисциплина изучается на 2 курсе (4 семестре).

3. Трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы и индикаторами достижения компетенций:

УК1.1 знать статистические показатели, основные статистические параметры оценивающие уровень физической и спортивной подготовленности для определения пробелов в информации; уметь Проводить расчет по основным статистическим формулам, представлять полученные результаты исследований, проводить анализ результатов исследования и необходимую коррекцию тренировочного плана для решения конкретной проблемы; владеть (навыками) расчетом статистической достоверности обработки результатов тестирования и представлять результаты статистической обработки параметров для научной и педагогической работы

УК1.3 знать Основные этапы оценки физической подготовленности спортсменов на различных этапах подготовки. отклонения; уметь Планировать тренировочный процесс на основе системного подхода, включающий моделирование и сбор аналитических данных на основе контролирующих мероприятий; владеть (навыками) Способностью объяснять моделирование и планирование тренировочного плана, включающий средства и методы медико-биологических измерений, для решения задач тренировочного процесса.

УК6.2 знать Основные принципы статистических и педагогических выводов при трактовке результатов полученных данных, в ходе проведения измерительных мероприятий; уметь Определить возможные направления корректирующих мероприятий тренировочного процесса на основе полученных статистических данных; владеть (навыками) Способностью проводить корректировки тренировочного плана в зависимости от уровня сдвигов состояния спортсменов на основе полученных данных

5. Форма промежуточной аттестации и семестр (ы) прохождения
Зачет (4 семестр).

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных

образовательных технологий.