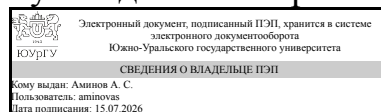


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



А. С. Аминов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.02 Цифровое сопровождение тренировочного процесса
для направления 49.03.01 Физическая культура

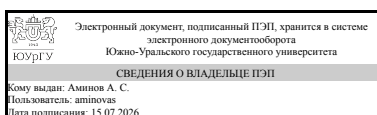
уровень Бакалавриат

форма обучения заочная

кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

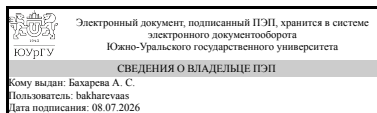
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 940

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.



А. С. Аминов

Разработчик программы,
к.биол.н., доцент



А. С. Бахарева

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: содействовать формированию у студентов целостного представления о возможностях применения цифровых устройств, программного обеспечения в контроле, анализе, планировании и управлении физкультурной, оздоровительной, тренировочной и соревновательной деятельности. Задачи: научить студентов осуществлять выбор цифровых устройств с целью практического применения в избранном виде спорта научить студентов использовать цифровые устройства с целью оперативного контроля за физической нагрузкой в избранном виде спорта научить студентов проводить тестирование физической работоспособности с использованием цифровых устройств и технологий с целью оперативного управления тренировочным процессом научить студентов экспортировать данные с цифровых устройств с целью формирования базы данных для проведения статистико-математического анализа

Краткое содержание дисциплины

Цифровые технологии в физической культуре: состояние и перспективы Цифровые устройства, применяемые в отслеживании параметров физической нагрузки Цифровые устройства и программное обеспечение в оценке уровня развития выносливости Цифровые устройства и программное обеспечение в оценке уровня развития силовых способностей Цифровые устройства и программное обеспечение в оценке уровня развития координационных способностей Цифровые устройства и программное обеспечение в оценке уровня развития быстроты Цифровые устройства и программное обеспечение в оценке биомеханических характеристик в различных видах спорта Цифровые устройства и программное обеспечение в оценке уровня функционального и метаболического состояния

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен осуществлять формирование разносторонней общей и специальной физической, технико-тактической, психологической и теоретической подготовленности занимающихся в соответствии с программами спортивной подготовки	Знает: порядок составления отчетной документации по проведению спортивной подготовки на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации); содержание и техники комплексного контроля и учета в спортивной подготовке Умеет: контролировать физическое, функциональное и психическое состояние занимающихся во время проведения тренировочных занятий; выявлять признаки перенапряжения и переутомления занимающихся, варьировать величиной нагрузки с учетом индивидуальных функциональных возможностей занимающихся, закономерностей развития и взаимосвязи различных систем организма занимающегося; анализировать правильность и оптимальность двигательных действий и исполнения тактических приемов занимающимися

	Имеет практический опыт: использования спортивного оборудования, инвентаря, контрольно-измерительных приборов и средств измерений, применяемых в практике спортивной подготовки, организации спортивных соревнований
--	--

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.01 Основы теории спорта	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.Ф.01 Основы теории спорта	Знает: построение процесса спортивной подготовки в виде спорта (группе спортивных дисциплин); современные средства, методы и особенности физической, технической, тактической, психологической, теоретической, интегральной подготовки в виде спорта Умеет: развивать у занимающихся необходимые двигательные умения и навыки, двигательную обучаемость, спортивно важные для вида спорта двигательные и психические качества с учетом сенситивных периодов развития физических качеств Имеет практический опыт: отбора наиболее эффективных методик спортивной подготовки, соответствующих целям подготовки занимающихся

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 14,25 ч. контактной работы с применением дистанционных образовательных технологий

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		7
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	8	8
Лекции (Л)	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	93,75	93,75
Подготовка к практическим занятиям	52	52

Подготовка к зачету	41,75	41.75
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Цифровые технологии в физической культуре: состояние и перспективы	4	0	4	0
2	Цифровые устройства мониторинга, управления и контроля параметров физической нагрузки	4	0	4	0

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Мониторинг и анализ физической нагрузки с помощью носимых устройств и мобильных приложений	2
2	1	Применение систем видеоанализа и искусственного интеллекта для биомеханического контроля	2
3	2	Типология сенсоров и инженерные методы снятия биосигналов при нагрузке	2
4	2	Системы группового контроля, телеметрия и управление нагрузкой в реальном времени	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к практическим занятиям	ЭУМД № 3, С. 146-159 ЭУМД № 2, С. 103-106.	7	52
Подготовка к зачету	ЭУМД № 1, С. 39-47 ЭУМД № 2, С. 94-96.	7	41,75

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се- местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи- тыва- ется в ПА
1	7	Проме- жуточная аттестация	зачет	-	5	Зачет проходит в устной форме. Студент получает два вопроса из списка. На подготовку дается максимально 20 минут. 5 баллов - студент ответил в полном объеме и правильно на два вопроса, и правильно ответил на дополнительный вопрос. 4 балла - студент ответил в полном объеме и правильно на два вопроса, но не правильно ответил на дополнительный вопрос или верно ответил на один из двух вопросов и дал правильный ответ на дополнительный; 3 балла - ответил не полно на два вопроса, но ответил на дополнительный или ответил на один вопрос полно, на второй не полно, но ответил на дополнительный; 2 балла - ответил не полно на два вопроса и не ответил на дополнительный; 1 балл - ответил только на один вопрос не полно или ответил только на дополнительный вопрос.	зачет
2	7	Текущий контроль	Создание анкеты- опросника в Google форме	1	10	5 баллов - создание анкеты-опросника в Google форме 3 балла - прохождение анкетирования 1 балл - прикрепление ссылки на анкету в электронный ЮУрГУ 1 балл - открытие доступа преподавателю (bas100483@gmail.com) Google таблицу, в которой сформировались данные анкетирования	зачет
3	7	Текущий контроль	Расчет зон интенсивности по результатам функционального тестирования	1	10	2 балла - прохождение тестирования в качестве исследуемого 2 балла - прохождение тестирования в качестве исследователя 2 балла - создание итогового протокола тестирования 2 балла - сравнить диапазонов зон интенсивности на различных тренажерах в диаграмме. Формирование вывода по результатам сравнения	зачет

						2 балла - правильное определение АэП и ПАНО	
4	7	Текущий контроль	Составление презентации и доклада на тему «Программное обеспечение и приложения для анализа техники движений в избранном виде спорта»	1	12	3 балла - оформление презентации в PowerPoint с не менее 10 слайдов 1 балл - переводение презентации из PowerPoint в PDF 4 балла - презентование доклада по времени не менее 10 минут 4 балла - доклад соответствует теме	зачет
5	7	Текущий контроль	Составление презентации "Оценка скоростно-силовых способностей с применением цифровых устройств"	1	12	3 балла - оформление презентации в PowerPoint с не менее 10 слайдов 1 балл - переводение презентации из PowerPoint в PDF 4 балла - презентование доклада по времени не менее 10 минут 4 балла - доклад соответствует теме	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Зачет проводится в форме устного опроса. Студенту даются 2 вопроса из списка вопросов к зачету. Время подготовки не более 20 минут. После ответов на вопросы задается дополнительный вопрос. Итоговый рейтинг обучающегося может формироваться на основании только текущего контроля, путем сложения рейтинга за полученные оценки за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и бонусного рейтинга. Студент вправе прийти на зачет для улучшения своего рейтинга. В этом случае оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине производится на основании рейтинга, который рассчитывается как сумма рейтинга за текущий контроль, умноженного на 0,6 и рейтинга, полученного за ответ на зачете (промежуточная аттестация), умноженного на 0,4.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ KM				
		1	2	3	4	5
ПК-2	Знает: порядок составления отчетной документации по проведению спортивной подготовки на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации); содержание и техники комплексного контроля и учета в спортивной подготовке	+	+	+	+	+
ПК-2	Умеет: контролировать физическое, функциональное и психическое состояние занимающихся во время проведения тренировочных занятий; выявлять признаки перенапряжения и переутомления занимающихся, варьировать величиной нагрузки с учетом индивидуальных функциональных возможностей занимающихся, закономерностей развития и взаимосвязи	+	+	+	+	+

	различных систем организма занимающегося; анализировать правильность и оптимальность двигательных действий и исполнения тактических приемов занимающимися					
ПК-2	Имеет практический опыт: использования спортивного оборудования, инвентаря, контрольно-измерительных приборов и средств измерений, применяемых в практике спортивной подготовки, организации спортивных соревнований	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) *основная литература:*

Не предусмотрена

б) *дополнительная литература:*

Не предусмотрена

в) *отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:*

Не предусмотрены

г) *методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. "Цифровая трансформация отрасли «физическая культура и спорт»: теория, практика, подготовка кадров: материалы Межрегионального круглого стола, 22 апреля 2021 года / Под ред. М.А.Новоселова.- М.: РГУФКСМиТ, 2021. 156 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. "Цифровая трансформация отрасли «физическая культура и спорт»: теория, практика, подготовка кадров: материалы Межрегионального круглого стола, 22 апреля 2021 года / Под ред. М.А.Новоселова.- М.: РГУФКСМиТ, 2021. 156 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	eLIBRARY.RU	Звягина, Е. В. Возможности цифровизации результатов самоконтроля как этап подготовки спортсменов в период ограничительных мер / Е. В. Звягина // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. – 2022. – № 1(33). – С. 39-47. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48047084
2	Основная литература	eLIBRARY.RU	Ключникова, А. М. Применение цифровых технологий в тренировочном процессе / А. М. Ключникова // Цифровая трансформация в науке, образовании и спорте : Сборник материалов II Всероссийского конкурса научных статей , Краснодар, 15 ноября 2024 года. – Краснодар: Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и

			туризма, 2024. – С. 94-96. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=75128549
3	Основная литература	eLIBRARY.RU	Алексина, А. О. Использование инновационных технологий в обучении физической культуре и спорту: влияние виртуальной реальности и симуляторов на обучающий процесс / А. О. Алексина, А. В. Левченко, К. Ю. Ефимов // Научно-методический электронный журнал "Концепт". – 2024. – № 5. – С. 146-159. – DOI 10.24412/2304-120X-2024-11069. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=67303497
4	Основная литература	eLIBRARY.RU	А А Ramazanov. Современные информационные технологии в физическом воспитании и спорте / А А Ramazanov, А S Huseynov // Scientific news of Academy of physical culture and sport. – 2023. – Vol. 5, No. 2. – P. 103-106. – DOI 10.28942/ssj.v5i2.671. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=62483757

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(31.12.2022)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	ЛАМ (УСК)	Лыжный эргометр Ski-Erg, беговая инерционная дорожка Afr, аналитическая программа PerfPro Studio, беговой датчик мощности Stryd, датчики оксигенации мышц Moxy, электронный тонометр, ноутбук, датчик пульса Polar H10
Контроль самостоятельной работы	205 (ДС)	Системный блок, монитор, клавиатура, мышь