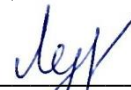


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
физической культуры и спорта
доцент П.В. Левин



«30» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«БИОМЕХАНИКА»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:
бакалавриат

Направление подготовки: **49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)**

Направленность (профиль) подготовки: **Адаптивное физическое воспитание**

Форма обучения: **заочная**

Срок освоения ОПОП: **нормативный – 4,5 года**

Факультет: **физической культуры и спорта**

Кафедра: **медико-биологические и психологические основы физического воспитания**

Рязань, 2019

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины являются формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: социально - личностных, общенаучных, инструментальных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Дисциплина «Биомеханика» относится к базовой части блока 1 вариативного блока обязательные дисциплины (Б1. В. Од. 14).

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и владения, формируемые предшествующими дисциплинами:

Анатомия

Физиология мышечной деятельности

Теория и методика физической культуры

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения, владение, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Использование биологически активных средств в спорте.

2.4. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ОК-15	использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	1 знать возрастные особенности развития организма человека 2 знать основные закономерности тренировочного процесса 3 знать возрастные аспекты обучения двигательным действиям	1 уметь анализировать двигательное действие с биомеханических позиций 2 уметь выявлять ошибки в выполнении двигательных действий 3 уметь научно обосновать проблемы в выполнении двигательного действия	-1 владеть технологиями обучения двигательным действиям в избранном спорте 2 владеть способностью корректировать выявленные ошибки двигательного действия педагогическими технологиями 3 владеть способностью научно обосновать используемые технологии
2.	ОПК-6	готовностью применять в профессиональной деятельности современные средства, методы, приемы, технические средства для осуществления когнитивного и двигательного (моторного) обучения и оценивать состояние	1. Знать особенности опорно-двигательного аппарата 2. Знать биомеханические особенности мышечной деятельности 3. Знать биомеханические характеристики тела человека	1. Уметь анализировать технику двигательного действия на стадии формирования знания 2. Уметь анализировать технику двигательного действия на стадии формирования умения 3. Уметь анализировать технику двигательного действия на стадии формирования навыка	1. Владеть приемами коррекции двигательного навыка на стадии формирования знания 2. Владеть приемами коррекции двигательного навыка на стадии формирования умения 3. Владеть приемами коррекции двигательного навыка на стадии формирования навыка

		занимающихся			
3.	ОПК-11	знанием основ эргономики и возможностей приспособления (адаптации) внешней среды для реализации основных видов жизнедеятельности человека с отклонениями в состоянии здоровья (самообслуживание, профессиональная деятельность, культура, спорт, отдых)	1 знать законы кинематических движений в спорте 2 знать законы динамических движений в спорте 3 знать законы локомоторных движений в спорте	1 уметь использовать методы обучения изокинематическим движениям 2 уметь использовать методы обучения изометрическим движениям 3 уметь использовать методы обучения статодинамическим движениям	1 владеть способностью корректировать изокинематические движения 2 владеть способностью корректировать изометрические движения 3 владеть способностью корректировать статодинамические движения

2.5. Карта компетенций дисциплины

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ				
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Предмет и метод биомеханики				
Цель дисциплины	Целью освоения дисциплины являются	дисциплины	и	формирование у обучающихся компетенций:
	общекультурных,	общепрофессиональных		

социально - личностных, общенаучных, инструментальных и профессиональ-ных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общие компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОК-15	использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	<p>1 знать возрастные особенности развития организма человека</p> <p>2 знать основные закономерности тренировочного процесса</p> <p>3 знать возрастные аспекты обучения двигательным действиям</p> <p>1 уметь анализировать двигательное действие с биомеханических позиций</p> <p>2 уметь выявлять ошибки в выполнении двигательных действий</p> <p>3 уметь научно обосновать проблемы в выполнении двигательного действия</p> <p>1 владеть технологиями обучения двигательным действиям в избранном спорте</p> <p>2 владеть способностью корректировать выявленные ошибки двигательного действия педагогическими технологиями</p> <p>3 владеть способностью научно обосновать используемые технологии</p>	Лекции Практические занятия	Реферат зачет	<p>ПОРОГОВЫЙ</p> <p>знать возрастные особенности развития организма человека</p> <p>ПОВЫШЕННЫЙ</p> <p>владеть способностью научно обосновать используемые технологии</p>
Общепрофессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции

ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОПК-6	готовностью применять в профессиональной деятельности современные средства, методы, приемы, технические средства для осуществления когнитивного и двигательного (моторного) обучения и оценивать состояние занимающихся	<p>1 знать законы кинематических движений в спорте</p> <p>2 знать законы динамических движений в спорте</p> <p>3 знать законы локомоторных движений в спорте</p> <p>1 уметь использовать методы обучения изокинематическим движениям</p> <p>2 уметь использовать методы обучения изометрическим движениям</p> <p>3 уметь использовать методы обучения статодинамическим движениям</p> <p>1 владеть способностью корректировать изокинематические движения</p> <p>2 владеть способностью корректировать изометрические движения</p> <p>3 владеть способностью корректировать статодинамические движения</p>	Лекции Практические занятия	Реферат зачет	ПОРОГОВЫЙ законы кинематических движений в спорте ПОВЫШЕННЫЙ способностью корректировать статодинамические движения
ОПК-11	знанием основ эргономики и возможностей приспособления (адаптации) внешней среды для реализации основных видов жизнедеятельности человека с	<p>1. Знать особенности опорно-двигательного аппарата</p> <p>2. Знать биомеханические особенности мышечной деятельности</p> <p>3. Знать биомеханические характеристики тела человека</p> <p>1. Уметь анализировать технику двигательного действия на стадии формирования знания</p> <p>2. Уметь анализировать технику двигательного действия на стадии формирования умения</p> <p>3. Уметь анализировать технику двигательного действия на стадии формирования навыка</p> <p>1. Владеть приемами коррекции двигательного навыка на стадии формирования знания</p> <p>2. Владеть приемами коррекции двигательного навыка на</p>	Лекции Практические занятия	Реферат зачет	ПОРОГОВЫЙ Знать особенности опорно-двигательного аппарата ПОВЫШЕННЫЙ Владеть приемами коррекции двигательного навыка на стадии формирования навыка

	отклонениями в состоянии здоровья (самообслуживание, профессиональная деятельность, культура, спорт, отдых)	стадии формирования умения 3. Владеть приемами коррекции двигательного навыка на стадии формирования навыка			
--	---	--	--	--	--

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 6 часов
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)		
Самостоятельная работа студента (всего)	62	62
В том числе		
СРС в семестре		
Курсовой проект (работа)	-	-
	-	-
Другие виды СРС		
Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям	10	10
Работа со справочными материалами	12	12
Изучение и конспектирование литературы	20	20
Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам	10	10
СРС в период сессии	10	10
Вид промежуточной аттестации	3	3
	-	-
ИТОГО: общая трудоемкость	72	72
	2	2

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
6	1	Теоретические и методические основы спортивной биомеханики	<p>Биомеханика двигательной деятельности как учебная и научная дисциплина. Направления развития биомеханики как науки о человеке.</p> <p>Биомеханика двигательных действий как система целенаправленных движений. Биомеханические аспекты строения и функций опорно-двигательного аппарата человека. Биомеханические свойства биологических тканей. Двигательный аппарат человека, соединение звеньев и степени свободы.</p> <p>Биомеханические аспекты природы возникновения и профилактики травм. Индивидуальные и групповые особенности моторики человека. Биомеханика мышц: особенности строения и функций. Биомеханические свойства мышц: виды и режимы работы мышц.</p> <p>Двигательные качества человека. Факторы, определяющие двигательные качества. Биомеханические характеристики тела человека и его движения: внешние и внутренние силы с учётом отклонения в здоровье двигательного аппарата человека. Механизм создания и управления вращательными движениями.</p> <p>Основы управления двигательными действиями человека. Оздоровительная направленность физических упражнений и биомеханические требования к их выполнению. Основные механизмы построения движений в физической культуре.</p> <p>Биомеханические особенности двигательной деятельности лиц с отклонениями в состоянии здоровья, связанные с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата.</p>

2.2. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ПЗ	СРС	Всего	
6	1	Теоретические и методические основы спортивной биомеханики					
6	1.1	Биомеханика двигательной деятельности как учебная и научная дисциплина	1	1	16	18	
6	1.2	Биомеханика двигательных действий как система целенаправленных движений.					
6	1.3	Биомеханика мышц: особенности строения и функций.	1	1	14	16	
6	1.4	Природа травматизма					
6	1.5	Биомеханические характеристики тела человека и его движения	1	2	20	23	
6	1.6	Основы управления двигательными действиями человека.					
6	1.7	Основные механизмы построения движений в физической культуре.	1	2	12	15	
6	1.8	Особенности выполнения движения в спортивной практике					
		Разделы дисциплины № 1	4	6	62	72	<i>ПрАт</i>
		ИТОГО за семестр	4	6	62	72	Зачет

2.3. Лабораторный практикум не предусмотрен учебным планом.

2.4. Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды СРС	Всего часов
6	1	Теоретические и методические основы спортивной биомеханики	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям	10
			Работа со справочными материалами	12
			Изучение и конспектирование литературы	20
			Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам	10
			СРС в период сессии	10
ИТОГО в семестре				62

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (см. Фонд оценочных средств)

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Попов, Григорий Иванович. Биомеханика двигательной деятельности [Текст] : учебник / Г. И. Попов, А. В. Самсонова. - 2-е изд., стереотип. - Москва : Академия, 2013. - 320 с.	1	6	15	

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Попов, Григорий Иванович. Биомеханика [Текст] : учебник / Г. И. Попов. - 4-е изд., стереотип. - Москва : Академия, 2009. - 256 с.	1	6	10	

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

1. ВООК.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <http://www.book.ru> (дата обращения: (15.04.2018)).
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: 15.04.2018).
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: (15.04.2018)).
4. Znanium.com [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <http://znanium.com> (дата обращения: 15.11.2017).
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: 15.04.2018).

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: 15.04.2018).
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: 15.04.2018).
9. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <https://www.biblio-onJine.ru> (дата обращения: 20.04.2018).
10. Лань [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа <http://e.lanbook.com> (дата обращения: 20.04.2018).

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. - Режим доступа: <http://elibrarv.ru/defaultx.asp>, свободный (дата обращения: 15.04.2018).
2. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. - Режим доступа: <https://cvberleninka.ru/> свободный (дата обращения: 15.04.2018).
3. EqWorld. The World of Mathematical Equations [Электронный ресурс] : Международный научно-образовательный сайт. - Режим доступа: <http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm>, свободный (дата обращения: 15.04.2018).
4. Prezentacva.ru [Электронный ресурс]: образовательный портал. - Режим доступа: <http://prezentacva.ru>. свободный (дата обращения: 15.04.2018).
5. Библиотека методических материалов для учителя [Электронный ресурс] : образовательный портал // Инфоурок. - Режим доступа: <https://infourok.ru/biblioteka>. свободный (дата обращения: 15.04.2018).
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : федеральный портал. - Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15.04.2018).
7. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : [образовательный портал]. - Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>. свободный (дата обращения: 15. 04.2018).
8. Российская педагогическая энциклопедия [Электронный ресурс] : электронная энцикл. // Гумер — гуманитарные науки. - Режим доступа: http://www.gumer.info/bibliotek_Vuks/Pedagog/resspenc/mdexphp, свободный (дата обращения: 15. 04.2018).
9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] // Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>. свободный (дата обращения: 15. 04.2018).
10. Журнал «Теория и практика физической культуры» – <http://www.teoriya.ru> (28.08.2018)
11. Журнал «Физическая культура в школе» - <http://www.shkola-press.ru> (28.08.2018)
12. Журнал «Физкультура и спорт» - <http://www.fismag.ru> (28.08.2018)

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- 6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: стандартно

оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций – видеопроектор, экран настенный. Компьютерный класс для проведения тестирования.

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.

6.3. Требования к специализированному оборудованию: отсутствует.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интерактивные занятия стандартом ФГОС ВО не предусмотрены

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, 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 (перечисление понятий) и др.
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, решение расчетно-графических заданий, решений задач по алгоритму и др.
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 и др.
Реферат	<i>Реферат:</i> Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Проверка индивидуальных занятий, рефератов посредством электронной почты.
2. Использование слайд-презентаций при проведении практических занятий.

**10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,
ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

**Перечень информационных технологий (лицензионное программное
обеспечение, информационно-справочные системы)**

Название ПО	№ лицензии, договора
MS Windows Professional 7	60816218 договор №Tr000043844 от 22.09.15г.
Kaspersky Endpoint Security	договор №14/03/2018-0142 от 30/03/2018г.
LibreOffice	свободно распространяемая
7-zip	свободно распространяемая
Fast Stone ImageViewer	свободно распространяемая
PDF ридер FoxitReader	свободно распространяемая
VLC media player	свободно распространяемая
ImageBurn	свободно распространяемая
DjVu Browser Plug-in	свободно распространяемая

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Предмет и метод спортивной биомеханики»

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства
1	Теоретические и методические основы спортивной биомеханики	ОК-15 ОПК-6 ОПК-11	Зачет

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК-15	использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	основные научные понятия и основы развития человека и основные закономерности взаимодействия тренировочного процесса	
		1 знать возрастные особенности развития организма человека	ОК-15 31
		2 знать основные закономерности тренировочного процесса	ОК-15 32
		3 знать возрастные аспекты обучения двигательным действиям	ОК-15 33
		уметь анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые научные проблемы	
		1 уметь анализировать двигательное действие с биомеханических позиций	ОК-15 У1
		2 уметь выявлять ошибки в выполнении двигательных действий	ОК-15 У2
		3 уметь научно обосновать проблемы в выполнении двигательного действия	ОК-15 У3
		владеть технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных и экономических занятий	
		1 владеть технологиями обучения двигательным действиям в избранном спорте	ОК-15 В1
		2 владеть способностью корректировать выявленные ошибки двигательного действия педагогическими технологиями	ОК-15 В2
3 владеть способностью научно обосновать используемые технологии	ОК-15 В3		
ОПК-6	готовностью применять в	знать Основные законы биомеханических движений в спорте	...

	профессиональной деятельности современные средства, методы, приемы, технические средства для осуществления когнитивного и двигательного (моторного) обучения и оценивать состояние занимающихся	1 знать законы кинематических движений в спорте	ОПК-6 31
		2 знать законы динамических движений в спорте	ОПК-6 32
		3 знать законы локомоторных движений в спорте	ОПК-6 33
		уметь Использовать современные методы обучения двигательным действиям	
		1 уметь использовать методы обучения изокинематическим движениям	ОПК-6 У1
		2 уметь использовать методы обучения изометрическим движениям	ОПК-6 У2
		3 уметь использовать методы обучения статодинамическим движениям	ОПК-6 У3
		владеть Способностью корректировать выполнение двигательных действий на основании законов биомеханики	
		1 владеть способностью корректировать изокинематические движения	ОПК-6 В1
		2 владеть способностью корректировать изометрические движения	ОПК-6 В2
3 владеть способностью корректировать статодинамические движения	ОПК-6 В3		
ОПК-11	знанием основ эргономики и возможностей приспособления (адаптации) внешней среды для реализации основных видов жизнедеятельности человека с отклонениями в состоянии здоровья (самообслуживание, профессиональная деятельность, культура, спорт, отдых)	Знать основные законы биомеханики двигательных действий	
		Знать особенности опорно-двигательного аппарата	ОПК-1131
		Знать биомеханические особенности мышечной деятельности	ОПК-1132
		Знать биомеханические характеристики тела человека	ОПК-1133
		Уметь анализировать технику выполнения двигательных действий в избранном виде спорта	
		Уметь анализировать технику двигательного действия на стадии формирования знания	ОПК-11 У1
		Уметь анализировать технику двигательного действия на стадии формирования умения	ОПК-11 У2
		Уметь анализировать технику двигательного действия на стадии формирования навыка	ОПК-11 У3
Владеть основными приемами коррекции техники выполнения двигательных действий в избранном виде спорта			

	Владеть приемами коррекции двигательного навыка на стадии формирования знания	ОПК-11 В1
	Владеть приемами коррекции двигательного навыка на стадии формирования умения	ОПК-11 В2
	Владеть приемами коррекции двигательного навыка на стадии формирования навыка	ОПК-11 В3

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)

№	*Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Биомеханика как учебная и научная дисциплина. Связь биомеханики с другими науками	ОК-1531,32 ОПК-6 31
2	Направления развития биомеханики как науки. История развития биомеханики.	ОК-15, 32,33; У1, ОПК-6 32
3	Кинематические характеристики	ОПК-6 У3, В1, ПК2 31, ОПК-11 У1
4	Динамические характеристики	ОК-15 32, 33, ОПК-6 33
5	Звенья тела как рычаги и маятники	ОПК-11 33, ОПК-11 У1
6	Соединение звеньев тела	ОПК-6 В1, ОПК-11 31
7	Степени свободы в биокинематических цепях	ОПК-11 В2, ОК-15 32
8	Механические свойства костей и суставов	ОПК-6 В3, ОК-1533
9	Биомеханические свойства мышц	ОК-15 32,В2, ОПК-11 33,У2,В1
10	Тесты в биомеханике.	ОПК-6 В3, ОПК-11У2
11	Методы обследования в биомеханике.	ОК-15, 32,33; У1, ОПК-6 32
12	Биомеханика силовых качеств	ОПК-6 У3, В1, ПК2 31, ОПК-11 У1
13	Биомеханика скоростных качеств	ОК-15 32, 33, ОПК-6 33
14	Биомеханика выносливости	ОПК-11 33, ОПК-11 У1
15	Прогноз развития моторики.	ОПК-6 В1, ОПК-11 31
16	Состав системы движений.	ОПК-11 В2, ОК-15 32
17	Структура системы движений.	ОПК-6 В3, ОК-1533
18	Изменение систем движений при обучении и тренировке.	ОК-15 32,В2, ОПК-11 33,У2,В1
19	Самоуправляемые системы.	ОПК-6 В3, ОПК-11У2
20	Биомеханический анализ движений в лыжном спорте (лыжных гонках).	ОК-15, 32,33; У1, ОПК-6 32
21	Биомеханический анализ движений в плавании.	ОПК-6 У3, В1, ПК2 31, ОПК-11 У1
22	Центр тяжести тела человека	ОК-15 32, 33, ОПК-6 33
23	Биомеханический анализ движений в тяжелой атлетике.	ОПК-11 33, ОПК-11 У1
24	Биомеханический анализ движений в спортивной борьбе	ОПК-6 В1, ОПК-11 31
25	Биомеханический анализ движений в легкой атлетике	ОПК-11 В2, ОК-15 32

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Зачтено – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое

решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Зачтено - оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Зачтено - оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Не зачтено - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.