

Министерство спорта Российской Федерации

РЕКОМЕНДОВАНО

Председатель Федерального  
учебно-методического объединения  
в системе высшего образования  
по укрупненной группе специальностей  
и направлений подготовки  
49.00.00 Физическая культура и спорт  
\_\_\_\_\_ С.П. Евсеев  
«11» марта 2026 года

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СПОРТСМЕНА В РАЗЛИЧНЫХ  
ВИДАХ СПОРТА**

Санкт-Петербург, 2026

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.....	3
1.1	Цель реализации программы.....	3
1.2	Планируемые результаты обучения и описание перечня профессиональных компетенций.....	3
1.3	Основание для разработки программы.....	4
1.4	Нормативная трудоемкость обучения, форма обучения и документ о квалификации.....	5
2.	СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	5
2.1	Учебный план.....	5
2.2	Календарный учебный график.....	6
2.3	Рабочие программы дисциплин (предметов, курсов, дисциплин, модулей) .....	6
2.3.1	Рабочая программа дисциплины «Анатомия человека и спортивная физиология».....	6
2.3.2	Рабочая программа дисциплины «Теория и методика спортивной подготовки»	10
2.4	Оценка качества освоения программы.....	15
2.4.1	Форма итоговой аттестации и оценочные материалы.....	15
3.	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.....	18
3.1	Материально-технические условия.....	18
3.2	Кадровые условия .....	18
3.3	Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	18
3.4	Разработчики программы.....	20

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

### 1.1 Цель реализации программы

Целью программы повышения квалификации является совершенствование профессиональных компетенций специалистов в области физической культуры и спорта (включая адаптивной физической культуры и адаптивного спорта, фитнеса), направленных на повышение эффективности применения методики функциональной и общей физической подготовки спортсменов и обучающихся.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации предназначена для *следующей категории слушателей*: тренер-преподаватель, тренер по фитнесу, специалист по инструкторской и методической работе в области ФКиС, инструктор по спорту, тренер-преподаватель по АС, инструктор-методист по АФК и АС, инструктор по АФК и АС; студенты последних курсов обучения в области ФКиС, АФК и АС, фитнеса.

### 1.2 Планируемые результаты обучения и описание перечня профессиональных компетенций

В результате обучения слушатель приобретет знания, умения и практический опыт, которые позволят качественно совершенствовать профессиональные компетенции, необходимые для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации:

Совершенствуемые компетенции	Практический опыт (трудовые действия)	Умения	Знания
<i>Профессиональные стандарты «Тренер-преподаватель», «Тренер-преподаватель по адаптивной физической культуре и спорту»</i>			
ОТФ (код, уровень квалификации): ПС «Тренер-преподаватель» - Деятельность по подготовке спортсменов (А,6); ПС «Тренер-преподаватель по адаптивной физической культуре и спорту» - Организация учебно-тренировочного процесса детей-инвалидов, инвалидов и лиц с ОВЗ, обучающихся по дополнительным образовательным программам спортивной подготовки вида адаптивного спорта (далее - обучающиеся) в группах начальной подготовки и (или) учебно-тренировочного этапа (этапа спортивной специализации) и (или)этапов совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства (С,7)			
ПК-1. Способен формировать осознанное отношение к физкультурной и спортивной деятельности, мотивационно-ценностные ориентации и установки на ведение здорового образа жизни.	- Обеспечение физического развития лиц, проходящих спортивную подготовку, для формирования культуры здорового и безопасного образа жизни - Обеспечение физического развития лиц, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам, для формирования культуры здорового и безопасного образа жизни	- Использовать современные методики формирования общей культуры здорового и безопасного образа жизни спортсменов, лиц различного пола и возраста, занимающихся спортом/адаптивным спортом	- Принципы, средства и методы совершенствования различных видов деятельности спортсменов - Особенности применения разнообразных средств безопасности, сохранения и укрепления здоровья - Анатомо-морфологические, физиологические и гендерные особенности детей с учетом состояния здоровья и отклонения в состоянии здоровья.
ПК-2. Способен планировать содержание занятий спортом	Планирование тренировочного процесса, направленного на реализацию программы спортивной подготовки в организации, осуществляющей спортивную подготовку	Обосновывать выбор средств и методов тренировочного процесса по видам подготовки на этапах спортивной подготовки по виду спорта	
ПК-3. Способен	-Обеспечение условий для	Разрабатывать и	Способы предотвращения

обеспечивать профилактику травматизма на занятиях спортом / адаптивным спортом	профилактики травматизма в процессе спортивной подготовки по виду спорта - Обеспечение условий для профилактики травматизма в процессе дополнительного образования	реализовывать тренировочные программы, обеспечивающие профилактику травматизма у спортсменов	причин травматизма: ошибок в методике проведения занятий, связанных с нарушением принципов обучения и развития, отсутствием индивидуального подхода, недостаточным учетом состояния здоровья, возрастных особенностей и подготовленности
<i>Профессиональный стандарт «Инструктор-методист по адаптивной физической культуре и адаптивному спорту»:</i>			
ОТФ (код, уровень квалификации) - Организация групповых и индивидуальных занятий по адаптивной физической культуре с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (А,5)			
ПК – 4 Способен планировать и корректировать содержание моторного обучения с учетом типичных нарушений функций организма и/или функциональных возможностей инвалидов/ лиц с ОВЗ	Регулирование физической нагрузки в соответствии с характером типичных нарушений функций организма, функциональных возможностей инвалидов, лиц с ОВЗ	Планировать и корректировать содержание двигательного (моторного) обучения, исходя из единства сенсорных, перцептивных и двигательных действий и понятий и с учетом результатов оценивания физического, функционального состояния инвалидов, лиц с ОВЗ	- Правила техники безопасности при проведении занятий адаптивной физической культурой - Содержание моторного обучения с учетом типичных нарушений функций организма и функциональных возможностей обучающихся.
<i>Профессиональный стандарт «Специалист по фитнесу (фитнес-тренер)»</i>			
ОТФ (код, уровень квалификации): реализация фитнес-услуг по специализациям (направлениям) фитнеса в зале, на свежем воздухе (В,6)			
ПК-5 Способен организовывать и проводить с населением занятия по фитнесу на основе атлетических видов спорта	- Разработка методик силовых, аэробных тренировок, тренировок на развитие гибкости, функционального тренинга с учетом возраста и состояния здоровья занимающихся.	-Разъяснять занимающимся анатомо-физиологическую направленность и характер воздействия занятий на организм человека - Прорабатывать мышечные группы на полном диапазоне движений без выходов за пределы комфортного для занимающегося лица диапазона движений	- Основы кинезиологии - Аэробный и анаэробный механизм образования энергии - Критерии физического состояния и подготовленности занимающихся фитнесом - Классификация и принципы комбинирования упражнений для развития физических качеств и способностей

### 1.3 Основание для разработки программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации разработана на основе:

- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.12.2020 № 952н "Об утверждении профессионального стандарта "Тренер-преподаватель". (Зарегистрирован 25.01.2021 № 62203), 6 уровня квалификации

- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 августа 2025 года N 484н "Об утверждении профессионального стандарта «Тренер-преподаватель по адаптивной физической культуре и спорту», 7 уровня квалификации.

- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 года N 353н "Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по фитнесу (фитнес-тренер)», 6 уровня квалификации

- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 августа 2025 года N 482н "Об утверждении профессионального стандарта «Инструктор-методист по адаптивной физической культуре и адаптивному спорту», 5 уровня квалификации.

- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 года № 266 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 22 апреля 2025 года, регистрационный № 81928)

#### 1.4 Нормативная трудоемкость обучения, форма обучения и документ о квалификации

Срок освоения программы по ДПП ПК – 108 часов (4 недели), включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

Форма обучения – очно, с применением ДОТ и ЭО.

Документ, выдаваемый после завершения обучения - удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Учебный план

№ п/п	Перечень и последовательность распределения курсов, дисциплин, модулей	Общая трудоемкость, час	Всего аудиторных час, в том числе с ДОТ и ЭО	Аудиторные занятия, час		Самостоятельная работа, час	Формы промежуточной и итоговой аттестации
				Теоретические занятия/ в том числе с ДОТ и ЭО	Семинарские занятия/ в том числе с ДОТ и ЭО		
1	Анатомия человека и спортивная физиология	52	22/18	18/18	4/0	30	Зачет
2	Теория и методика спортивной подготовки	54	28/15	15/15	13/0	26	Зачет
	Итоговая аттестация (тестирование)	2	-	-	-	2	Зачет
	Всего	108	50/33	33/33	17/0	58	

Один час занятия соответствует 1 академическому часу (45 мин).

### Учебно-тематический план

№ п/п	Перечень и последовательность распределения курсов, дисциплин, модулей	Общая трудоемкость, час	Всего аудиторных час, в том числе с ДОТ и ЭО	Аудиторные занятия, час		Самостоятельная работа, час	Формы контроля и аттестации
				Теоретические занятия/ в том числе с ДОТ и ЭО	Семинарские занятия/ в том числе с ДОТ и ЭО		
1	Анатомия человека и спортивная физиология	52	22/18	18/18	4/0	30	Зачет
1.1	Активная часть ОДА	12	6/6	6/6	-	6	Текущий контроль
1.2	Типы дыхания. Тренировка диафрагмы	6	2/2	2/2	-	4	
1.3	Активация и двигательный контроль	6	2/2	2/2	-	4	
1.4	Стабилизация центральной части (КОР)	6	2/2	2/2	-	4	
1.5	Активация проприорецепторов	6	2/2	2/2	-	4	
1.6	Динамическая разминка и стабильность	6	2/2	2/2	-	4	

1.7	Эксцентрика	10	6/2	2/2	4/0	4	
2	Теория и методика спортивной подготовки	54	28/15	15/15	13/0	26	Зачет
2.1	Принцип волнообразности	8	2/1	1/1	1/0	6	Текущий контроль
2.2	Принцип адаптации или привыкания	4	2/1	1/1	1/0	2	
2.3	Принцип постепенного увеличения нагрузки	4	2/1	1/1	1/0	2	
2.4	Принцип систематичности	4	2/1	1/1	1/0	2	
2.5	Методы упрощения и усложнения упражнений	4	2/1	1/1	1/0	2	
2.6	Схема строения и содержательного наполнения тренировки в различных видах спорта	10	4/2	2/2	2/0	6	
2.7	Развитие двигательных качеств (способностей) с учетом функционального состояния спортсмена в различных видах спорта	14	8/4	4/4	4/0	2	
2.8	Планирование тренировочного процесса	10	6/4	4/4	2/0	4	
Итоговая аттестация		2				2	Зачет

## 2.2 Календарный учебный график

Месяц обучения	Неделя обучения	Распределение курсов, дисциплин, модулей	День недели						
			1	2	3	4	5	6	7
1	1-3	1. Анатомия человека и спортивная физиология (темы 1.1-1.7) 2. Теория и методика спортивной подготовки (темы 2.1-2.3)							
	4	2. Теория и методика спортивной подготовки (темы 2.4 -2.8) Итоговая аттестация					ИА		

	Аудиторные занятия/ занятия с применением ДОТ и ЭО, самостоятельная работа слушателей
	Неучебный день
ИА	Итоговая аттестация

КУГ составляется индивидуально для каждой группы с учетом периода, формы обучения и контингента обучающихся.

## 2.3 Рабочие программы дисциплин (учебных предметов, курсов, дисциплин, модулей)

### 2.3.1 Рабочая программа дисциплины «Анатомия человека и спортивная физиология»

Дисциплина направлена на совершенствование профессиональных компетенций специалистов в рамках имеющихся квалификаций:

ПК-1. Способен формировать осознанное отношение к физкультурной и спортивной деятельности, мотивационно-ценностные ориентации и установки на ведение здорового образа жизни.

ПК-2 Способен планировать содержание занятий спортом

ПК-4 Способен планировать и корректировать содержание моторного обучения с учетом типичных нарушений функций организма и функциональных возможностей инвалидов/лиц с ОВЗ

ПК-5 Способен организовывать и проводить с населением занятия по фитнесу на основе атлетических видов спорта

В результате изучения дисциплины/модуля слушатель будет

*Знать:*

- анатомо-морфологические, физиологические и гендерные особенности взрослых и детей с учетом состояния здоровья и отклонения в состоянии здоровья;
- особенности применения разнообразных средств безопасности, сохранения и укрепления здоровья;
- основы кинезиологии;
- правила техники безопасности при проведении занятий адаптивной физической культурой и АС;
- содержание моторного обучения с учетом типичных нарушений функций организма и функциональных возможностей обучающихся.

*Уметь:*

- Использовать современные методики формирования общей культуры здорового и безопасного образа жизни спортсменов, лиц различного пола и возраста, занимающихся ФК и С / АФК и АС.
- Разъяснять занимающимся анатомо-физиологическую направленность и характер воздействия занятий на организм человека.
- Прорабатывать мышечные группы на полном диапазоне движений без выходов за пределы комфортного для занимающегося лица диапазона движений.

## Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов
<i>Контактная работа преподавателей со слушателями</i>		<b>22/18</b>
Теоретические занятия / в том числе, занятия с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТиЭО)		18/18
Семинарские занятия / в том числе, занятия с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТиЭО)		4/0
<i>Самостоятельная работа слушателя</i>		<b>30</b>
<i>Промежуточная аттестация</i>		Зачет
Общая трудоемкость/ в том числе, с применением ДОТ и ЭО	час	52/18

## Содержание дисциплины

№ п/п	Тема	Содержание занятий/ самостоятельной работы	Часы
1.1	Активная часть ОДА	<i>Теоретическое занятие лекционного типа 1:</i> Анатомия отдельных групп мышц. Анатомическое расположение, крепление, участие в движениях, функции мышц. Анатомические поезда и миофасциальные меридианы. Фасция. Содержание, расположение, крепление, участие в движениях, функции. Рассмотрение фасции как соединительной ткани, как единой, не делимой, взаимодействующей сети в организме человека.	2
		<i>Самостоятельная работа:</i> Изучить анатомию отдельных групп мышц человека и характеристику основных мышечных групп с их функциями. Подготовка к зачету.	2
		<i>Теоретическое занятие лекционного типа 2:</i> Тансегрити-структуры. Структура тенсегрити. Принципы тенсегрити в биологических структурах. Баланс натяжения и сжатия в организме человека. Два основных способа удержания положения человеческого туловища: сжать/растянуть или закрепить/подвесить. Механизмы воздействий от лёгких натяжений к красивой осанке и биохимическому балансу. Функциональная тренировка: кинезиологические и фасциальные техники.	2

		<i>Самостоятельная работа: Изучить тему «Фасция и анатомические поезда». Составить к теоретическому занятию № 3 перечень свойств фасций и миофасциальных меридиан. Подготовка к зачету.</i>	2
		<i>Теоретическое занятие лекционного типа 3: Анатомические поезда. Структура «Анатомического поезда»: взаимосвязь миофасциальных или соединительнотканых единиц (т. е. мышц и связок). Структуры, линии натяжения или линии передачи. Взаимосвязь положения туловища и его сегментов в соответствии с состоянием миофасциальных соединений. Особенности отдельных движений при чрезмерном напряжении или расслаблении мышечных групп. Анатомические поезда в тренировке. Понятие фасции и миофасциального релиза. Миофасциальные меридианы и «анатомические поезда». Фасциальная сеть. Семь основных линий миофасциальных меридиан. Основные принципы работы с миофасциальными меридианами. Дисфункции соединительной ткани. «Анатомические поезда» Томаса Майерса как база для составления функциональной тренировки. Применение фасциальных манипуляций в рамках персональной тренировки.</i>	2
		<i>Самостоятельная работа: Изучить в учебнике Томаса Майерса «Анатомические поезда» тему «Основные принципы работы с миофасциальными меридианами». Составить схему меридиана для спортсменов своего вида спорта. Подготовиться к представлению схемы на семинарском занятии №2. Подготовка к зачету.</i>	2
1.2	Типы дыхания. Тренировка диафрагмы	<i>Теоретическое занятие лекционного типа 4: Работа с дыханием. Тренировка диафрагмы. Диафрагма – самая важная дыхательная мышца, ее роль в стабилизации центральной части тела КОР. Тренировка диафрагмального дыхания. Методы и средства тренировки в практике.</i>	2
		<i>Самостоятельная работа: Вспомнить (прочитать и законспектировать) анатомию расположения диафрагмы. Подготовить ответ на вопрос «За счет каких механизмов диафрагма остается подвижной и как диафрагма влияет на внутрибрюшное давление?». Подготовка к зачету.</i>	4
1.3	Активация и двигательный контроль	<i>Теоретическое занятие лекционного типа 5: Активация и двигательный контроль. Изучение и характеристика правильных паттернов движений на больших амплитудах при низкой интенсивности выполнения двигательных действий. Отработка правильных паттернов движений на больших амплитудах при низкой интенсивности выполнения двигательных действий и физических упражнений.</i>	2
		<i>Самостоятельная работа: предоставить описание необходимости упражнений активационного характера перед основной тренировочной частью. Подготовка к зачету.</i>	4
1.4	Стабилизация центральной части (КОР)	<i>Теоретическое занятие лекционного типа 6: Характеристика упражнений, направленных на увеличение вовлеченности мышечных волокон входящих в состав мышц КОРа: прямые и косые мышцы пресса, продольные мышцы спины, ягодичные мышцы, приводящие и</i>	2

		отводящие мышцы бедра. Особенности составления и выполнения комплекса упражнений, направленных на увеличение вовлеченности мышечных волокон входящих в состав мышц КОРа: прямые и косые мышцы пресса, продольные мышцы спины, ягодичные мышцы, приводящие и отводящие мышцы бедра.	
		<i>Самостоятельная работа: предоставить описание необходимости упражнений активационного характера перед основной тренировочной частью. Подготовка к зачету.</i>	4
1.5	Активация проприорецепторов	<i>Теоретическое занятие лекционного типа 7:</i> Изучение и характеристика упражнений, направленных на включение проприорецептивной системы мышц. Техники нервно-мышечного развития являются методами, терапевтическими средствами, используемые для того, чтобы вызвать специфические реакции нервно-мышечной системы от стимуляции органических проприорецепторов. Особенности применения разнообразных средств безопасности, сохранения и укрепления здоровья.	2
		<i>Самостоятельная работа: предоставить описание необходимости упражнений активационного характера перед основной тренировочной частью. Подготовка к зачету.</i>	4
1.6	Динамическая разминка и стабильность	<i>Теоретическое занятие лекционного типа 8:</i> Характеристика упражнений, направленных на увеличение динамической стабильности за счет повторяющихся точных движений, за счет тренировки на координационной лесенке или с барьерами и т.д. Составление и выполнение комплекса упражнений, направленных на увеличение динамической стабильности за счет повторяющихся точных движений, за счет тренировки на координационной лесенке или с барьерами. Правила техники безопасности при проведении занятий адаптивной физической культурой и АС, ФК и С.	2
		<i>Самостоятельная работа: предоставить описание необходимости упражнений активационного характера перед основной тренировочной частью. Подготовка к зачету.</i>	4
1.7	Эксцентрика	<i>Теоретическое занятие лекционного типа 9:</i> Характеристика упражнений, направленных на увеличение эксцентрической силы мышц, способствующих укреплению сухожилий и связок тренируемых суставных звеньев. Использование современных методик формирования общей культуры здорового и безопасного образа жизни спортсменов, лиц различного пола и возраста, занимающихся ФК и С / АФК и АС. Особенности проработки мышечных групп на полном диапазоне движений без выходов за пределы комфортного для занимающегося лица диапазона движений	2
		<i>Семинарские занятия практического типа № 1-2.</i> Составление и выполнение комплексов упражнений, направленных на увеличение эксцентрической силы мышц, способствующих укреплению сухожилий и связок тренируемых суставных звеньев с учетом методик формирования общей культуры здорового и безопасного образа жизни спортсменов, лиц различного пола и возраста,	4

	занимающихся ФК и С / АФК и АС. Зачет.	
	Самостоятельная работа: подготовить и провести активационную тренировку на семинарских занятиях 1-2	4
	<i>Итого:</i>	52

Текущий контроль проводится в форме педагогического контроля (наблюдения) за выполнением практико-ориентированного задания на семинарских занятиях. С устной оценкой достижений обучающихся.

Форма промежуточной аттестации – *зачет*. Зачет проводится на последнем семинарском занятии в формате демонстрации фрагмента активационной тренировки слушателями.

#### *Оценочные средства контроля*

Слушатели делятся на пары и поочередно проводят индивидуальную тренировку в парах. На демонстрацию фрагмента активационной тренировки отводится каждому слушателю 10 мин. Все пары работают одновременно в зале. После завершения демонстрации первым участником, второй участник готовится к демонстрации в течение 5 минут, после чего, проводит демонстрацию своего фрагмента. По завершении демонстрации двумя участниками-слушателями, проводится обсуждение фрагментов тренировки и правильности их способов проведения.

#### **Критерии оценивания промежуточной аттестации**

- применение терминов и пояснение выполняемого действия;
- соответствие действий поставленной задаче;
- активность участия;
- обосновывает свои действия с опорой на анатомо-физиологические особенности;
- применяет современные методики формирования общей культуры здорового и безопасного образа жизни.

<b>Показатели оценивая</b>	<b>Баллы</b>
Демонстрация фрагмента активационной тренировки	1
Полнота решения задания.	1
Степень самостоятельности в подходе к анализу ситуации и ее решения.	1
Соблюдение профессиональной этики и приемов взаимопомощи.	1
Теоретическое обоснование своих действий.	1
<b>Итого</b>	<b>5</b>

*Результаты: «Зачтено»* - ставится слушателю, который подготовил фрагмент тренировки и продемонстрировал его на семинарском занятии; участвовал в обсуждении фрагмента тренировки своего напарника. Понимает механизм влияния тренировки на группы мышц, и целесообразность подобранных средств и методов тренировки в соответствии с поставленной задачей и набрал от 3 до 5 баллов.

*«Не зачтено»* - ставится слушателю, который не подготовил фрагмент тренировки или не продемонстрировал его на семинарском занятии; не участвовал в обсуждении фрагмента тренировки своего напарника. Не понимает механизм влияния тренировки на группы мышц, а подобранные средства и методы тренировки не соответствуют поставленной задаче. При выполнении задания набрал 2-0 баллов. «0» баллов ставится слушателю, который отсутствовал на занятии без уважительной причины или отказался от выполнения задания.

### **2.3.2 Рабочая программа дисциплины «Теория и методика спортивной подготовки»**

Дисциплина направлена на совершенствование профессиональных компетенций специалистов в рамках имеющихся квалификаций:

ПК-1. Способен формировать осознанное отношение к физкультурной и спортивной деятельности, мотивационно-ценностные ориентации и установки на ведение здорового образа жизни.

ПК-2 Способен планировать содержание занятий спортом.

ПК-3. Способен обеспечивать профилактику травматизма на занятиях спортом/адаптивным спортом

ПК-4 Способен планировать и корректировать содержание моторного обучения с учетом типичных нарушений функций организма и/или функциональных возможностей

инвалидов/ лиц с ОВЗ.

ПК-5 Способен организовывать и проводить с населением занятия по фитнесу на основе атлетических видов спорта.

В результате изучения дисциплины слушатель будет

*Знать:*

- Принципы, средства и методы совершенствования различных видов деятельности спортсменов.

- Способы предотвращения причин травматизма: ошибок в методике проведения занятий, связанных с нарушением принципов обучения и развития, отсутствием индивидуального подхода, недостаточным учетом состояния здоровья, возрастных особенностей и подготовленности.

- Аэробный и анаэробный механизм образования энергии.

- Критерии физического состояния и подготовленности занимающихся фитнесом.

- Классификация и принципы комбинирования упражнений для развития физических качеств и способностей.

*Уметь:*

- Обосновывать выбор средств и методов тренировочного процесса по видам подготовки на этапах спортивной подготовки по виду спорта

- Разрабатывать и реализовывать тренировочные программы, обеспечивающие профилактику травматизма у спортсменов.

- Планировать и корректировать содержание двигательного (моторного) обучения, исходя из единства сенсорных, перцептивных и двигательных действий и понятий и с учетом результатов оценивания физического, функционального состояния инвалидов, лиц с ОВЗ.

*Иметь практический опыт по:*

- Обеспечению физического развития лиц, проходящих спортивную подготовку, для формирования культуры здорового и безопасного образа жизни

- Обеспечению физического развития лиц, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам, для формирования культуры здорового и безопасного образа жизни.

- Планированию тренировочного процесса, направленного на реализацию программы спортивной подготовки в организации, осуществляющей спортивную подготовку.

- Обеспечению условий для профилактики травматизма в процессе спортивной подготовки по виду спорта

- Обеспечению условий для профилактики травматизма в процессе дополнительного образования

- Регулированию физической нагрузки в соответствии с характером типичных нарушений функций организма, функциональных возможностей инвалидов, лиц с ОВЗ.

- Разработке методик силовых, аэробных тренировок, тренировок на развитие гибкости, функционального тренинга с учетом возраста и состояния здоровья занимающихся.

#### Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов
<i>Контактная работа преподавателей со слушателями</i>		<b>28/15</b>
Теоретические занятия / в том числе, занятия с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТиЭО)		15/15
Семинарские занятия / в том числе, занятия с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТиЭО)		13/0
<i>Самостоятельная работа слушателя</i>		<b>26</b>
<i>Промежуточная аттестация</i>		Зачет
Общая трудоемкость/ в том числе, с применением ДОТ и ЭО	час	<b>54/15</b>

## Содержание дисциплины

№ п/п	Тема	Содержание занятий/ самостоятельной работы	Часы
2.1	Принцип волнообразности	<i>Теоретическое занятие лекционного типа 1:</i> Характеристика принципа волнообразности в физической культуре и спорте. Система и особенности применения упражнений для чередования физической нагрузки в процессе тренировок, характер работы и механизмы распределения физических нагрузок внутри тренировочного занятия.	2
		<i>Семинарское занятие практического типа 1:</i> Отработка применения принципа в практике с учетом частей тренировки.	
		<i>Самостоятельная работа: составить комплекс физических упражнений с учетом реализации тренировочного принципа для занимающихся физической культурой или спортом. Подготовка к зачету.</i>	6
2.2	Принцип адаптации или привыкания	<i>Теоретическое занятие лекционного типа 2:</i> Характеристика принципа адаптации к физическим нагрузкам. Система и особенности применения упражнений, целью которых является – постоянное провоцирование организма на новый стресс для снятия адаптации к нагрузкам и повышения способности к нагрузкам.	2
		<i>Семинарское занятие практического типа 2:</i> отработка применения принципа в практике с учетом частей тренировки.	
		<i>Самостоятельная работа: составить комплекс физических упражнений с учетом реализации тренировочного принципа для занимающихся физической культурой или спортом. Подготовка к зачету.</i>	2
2.3	Принцип постепенного увеличения нагрузки	<i>Теоретическое занятие лекционного типа 3:</i> Характеристика принципа постепенного увеличения физической нагрузки. Система и особенности применения упражнений, ведущих к постепенному прогрессу физической нагрузки.	2
		<i>Семинарское занятие практического типа 3:</i> отработка применения принципа в практике с учетом частей тренировки.	
		<i>Самостоятельная работа: составить комплекс физических упражнений с учетом реализации тренировочного принципа для занимающихся физической культурой или спортом. Подготовка к зачету.</i>	2
2.4	Принцип систематичности	<i>Теоретическое занятие лекционного типа 4:</i> Характеристика принципа систематичности в физической культуре и спорте. Система и особенности применения физических упражнений для регулярного чередования нагрузки и отдыха.	2
		<i>Семинарское занятие практического типа 4:</i> отработка применения принципа в практике с учетом частей тренировки.	
		<i>Самостоятельная работа: составить комплекс физических упражнений с учетом реализации тренировочного принципа для занимающихся физической культурой или спортом. Подготовка к зачету.</i>	2

2.5	Методы упрощения и усложнения упражнений	<p><i>Теоретическое занятие лекционного типа 5:</i> Система и особенности применения упражнений с делением на несколько групп: локальные упражнения, глобальные упражнения, упражнения на КОР, упражнения на нижние конечности, упражнения на плечевой пояс. Методы упрощения и усложнения упражнений в процессе занятий физической культурой и спортом.</p> <p><i>Семинарское занятие практического типа 5:</i> отработка применения принципа в практике с учетом частей тренировки.</p> <p><i>Самостоятельная работа:</i> составить конспект занятия с применением в основной части занятия методов упрощения и усложнения упражнений или двигательных действий. Подготовка к зачету.</p>	2
2.6	Схема строения и содержательного наполнения тренировки в различных видах спорта	<p><i>Теоретическое занятие лекционного типа 6:</i> особенности функциональной подготовки спортсменов в процессе разминки, основной части и заключительной части тренировки.</p> <p>Разминка. Цель, достигаемый эффект от применения. Основная часть: цель, достигаемый эффект от применения. 7 методов тренировки. Физиологические механизмы.</p> <p>Заминка: цель, достигаемый эффект от применения, физиологические механизмы.</p> <p>Способы предотвращения причин травматизма: ошибок в методике проведения занятий, связанных с нарушением принципов обучения и развития, отсутствием индивидуального подхода, недостаточным учетом состояния здоровья, возрастных особенностей и подготовленности</p> <p><i>Семинарское занятие практического типа 6:</i> Составление частей (разминка, основная часть и заминка) учебно-тренировочного занятия с учетом 7 принципов. Разработка и реализация тренировочных программ, обеспечивающих профилактику травматизма у спортсменов занимающихся различными видами спорта, адаптивного спорта и фитнесом.</p> <p><i>Самостоятельная работа:</i> составить подготовительную, основную и заключительную часть (разминку, основную часть и заминку) занятия/тренировки. Подготовка к зачету.</p>	2
2.7	Развитие двигательных качеств (способностей) с учетом функционального состояния спортсмена	<p><i>Теоретические занятия лекционного типа 7-8:</i></p> <p>Критерии физического состояния и подготовленности занимающихся: ФК и С, АФК и АС, фитнесом.</p> <p>Аэробная выносливость: определение и основные характеристики аэробной выносливости. Силовые тренировки для развития аэробной выносливости. Нагрузочные тесты для изучения аэробных возможностей. Показатели, характеризующие аэробные возможности организма. Определение и оценка аэробной физической работоспособности. Принципы и схема тренировок аэробной выносливости.</p> <p>Аэробная мощность. Понятие об аэробной производительности. Показатели аэробной производительности. Энергообеспечение мышечной деятельности. Общая характеристика аэробной системы энергообеспечения. Лактатная система энергообеспечения. Алактатная система энергообеспечения. Общая характеристика систем энергообеспечения мышечной</p>	4

		<p>деятельности. Принципы и схема построения тренировок аэробной мощности.</p> <p>Анаэробная выносливость: определение и основные характеристики анаэробной выносливости. Построение и содержание тренировки для развития анаэробной выносливости. Тесты для изучения анаэробных возможностей организма спортсмена. Показатели, характеризующие анаэробные возможности организма. Определение и оценка анаэробной физической работоспособности. Принципы и схема тренировок анаэробной выносливости.</p> <p>Анаэробная мощность. Анаэробные возможности спортсмена. Потребление кислорода и кислородный долг. Анаэробные упражнения - мощность и продолжительность работы. Принципы и схема тренировок анаэробной мощности.</p>	
		<p><i>Семинарские занятия практического типа 7-8:</i></p> <p>Максимальная скорость. Беговые способности обычного человека и спортсмена. Показатели беговой скорости спортсмена. Биологические возможности и характеристики в беге. Принципы и схема тренировок скоростных способностей.</p> <p>Регулированию физической нагрузки в соответствии с характером типичных нарушений функций организма, функциональных возможностей инвалидов, лиц с ОВЗ. Занимающихся ФКиС, фитнесом.</p>	4
		<p><i>Самостоятельная работа: законспектировать темы в тетради, повторить ранее изученный материал</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы развития физических качеств и способностей у занимающихся</li> <li>2. Средства развития физических качеств и способностей у занимающихся.</li> <li>3. Условия развития физических качеств и способностей у занимающихся.</li> <li>4. Учет возрастных и сенситивных особенностей развития физических качеств и способностей, занимающихся в ФКиС, АФК/АС, ОФК.</li> </ol> <p><i>Подготовка к зачету.</i></p>	2
2.8	<p>Планирование тренировочного процесса в различных видах спорта</p>	<p><i>Теоретические занятия лекционного типа 9-10:</i></p> <p>Традиционная теория спортивной тренировки. Годовой план для различных видов спорта, фитнеса тренировок.</p> <p>Общая теория построения спортивной тренировки в различных видах спорта. Определение понятия «тренировка». Особенности построения годового план для командных и индивидуальных видов спорта.</p> <p>Основные циклы тренировки и их характеристика.</p> <p>Микроцикл в командных и индивидуальных видах спорта. Классификация и характеристика микроциклов. Цель, уровень нагрузки и особенности различных типов микроциклов. Особенности изменения нагрузки внутри микроцикла. Принципы построения тренировочного процесса. Микроцикл развития аэробных способностей. Микроцикл развития анаэробных гликолитических способностей. Микроцикл развития взрывной силы и координационных способностей.</p>	4

	<p>Предсоревновательный микроцикл. Микроцикл поддержания специфических кондиций в спортивных играх. Правила построения микроцикла.</p> <p>Мезоцикл в командных и индивидуальных видах спорта, фитнес спорте. Построение мезоциклов в спортивной тренировке: характеристика мезоцикла, типы мезоциклов, сочетание микроциклов в мезоцикле, построение мезоциклов в зависимости от их типов.</p>	
	<p><i>Семинарское занятие 9: Макроцикл в командных и индивидуальных видах спорта, фитнес спорте.</i></p> <p>Задачи и содержание спортивной тренировки в макроциклах. Построение тренировки в многолетних макроциклах (на этапе высших достижений). Факторы, учитываемые при выборе модели построения круглогодичной тренировки. Принципы, модели и технологии планирования макроцикла.</p> <p>Принципы построения тренировочного процесса с учетом цикла. Основные причины конфликтных физиологических реакций, возникающих во время подготовки спортсменов высокого уровня при традиционном подходе к планированию. Зачет.</p>	2
	<p><i>Самостоятельная работа: законспектировать в тетради и повторить материал:</i></p> <p>1. Общая теория построения спортивной тренировки.</p> <p>2. Определение понятий «тренировка», «микроцикл», «мезоцикл», «макроцикл».</p> <p>3. Привести примеры тренировочных схем по каждому из 3х тренировочных циклов.</p> <p><i>Подготовка к зачету.</i></p>	4
<i>Итого:</i>		54

Текущий контроль проводится преподавателем на семинарских учебных занятиях. Формы текущего контроля: педагогическое наблюдение за демонстрацией/представлением заданий слушателями.

Форма промежуточной аттестации – зачет. Вариантом проведения зачета является активное участие в семинарских занятиях с демонстрацией фрагмента темы семинарского занятия слушателями.

#### *Оценочные средства контроля*

Результаты: «зачтено» - ставится слушателю, который посетил 41-100% семинарских занятий и активно участвовал в процессе их проведения. Участвовал в обсуждении тем, использовал в процессе обсуждения ссылки на теоретический материал, который у него был законспектирован в тетради. Участвовал в составлении плана тренировки и применял построение тренировочного процесса с учетом принципов тренировки и с учетом вида профессиональной деятельности, возраста занимающихся, функционального состояния спортсменов и занимающихся и этапа подготовки.

«Не зачтено» - ставится слушателю, который не присутствовал на 40% семинарских занятий и более; или присутствовал на всех семинарских занятиях, но был подготовлен и участвовал в демонстрации заданий эпизодически на 1-2 занятиях.

## **2.4 Оценка качества освоения программы**

### **2.4.1 Форма итоговой аттестации и оценочные материалы**

Итоговая аттестация по программе повышения квалификации проводится в форме зачета. В зачет включаются вопросы/задания, демонстрирующие изменение профессиональной компетентности слушателей в результате освоения программы.

Зачет в виде теста содержит теоретические/практико-ориентированные задания по ключевым вопросам всех изученных в программе дисциплин и выполняется в электронной информационно-образовательной среде после освоения всех дисциплин программы. Примерные тесты представлены в таблице.

№	Содержание вопроса/задания
1	<p><i>Выберите один правильный ответ.</i>  Портняжная мышца относится к следующей группе мышц:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отводящие плечо</li> <li>2. Приводящие плечо</li> <li>3. Отводящие бедро</li> <li>4. Приводящие бедро</li> </ol>
2	<p><i>Выберите один правильный ответ.</i>  Что такое фасция?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соединительная оболочка</li> <li>2. Губчатая основа кости</li> <li>3. Оболочка диафрагмы</li> <li>4. Часть миофибриллы мышц</li> </ol>
3	<p><i>Выберите один правильный ответ.</i>  Миофасциальный меридиан это?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мышцы синергисты</li> <li>2. Мышцы антагонисты</li> <li>3. Не прерывная сеть фасции</li> <li>4. Мышцы задействованы в одном двигательном акте.</li> </ol>
4	<p><i>Выберите один правильный ответ.</i>  Блок активации всегда начинаем с...?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Активации мышц КОРа</li> <li>2. Тренировки диафрагмы</li> <li>3. Активация мышц проприорецепторов</li> <li>4. Упражнений эксцентрического характера</li> </ol>
5	<p><i>Выберите один правильный ответ.</i>  Эксцентрический тип мышечного сокращения - это?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Удержание веса без изменения длины мышц</li> <li>2. Подъем веса с укорочением длины мышц</li> <li>3. Опускание веса с удлинением мышц</li> <li>4. Подъем веса с укорочением мышцы и постоянным напряжением</li> </ol>
6	<p><i>Выберите один правильный ответ.</i>  Упражнения на активацию мышц проприорецепторов</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прыжки с заданием точности приземления</li> <li>2. Различные виды планок</li> <li>3. Бег на прямых ногах</li> <li>4. Упражнения на координационной лесенке</li> </ol>
7	<p><i>Выберите один правильный ответ.</i>  Упражнение эксцентрического характера</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прыжковая работа</li> <li>2. Nordic</li> <li>3. Подъем ног в планке</li> <li>4. Упражнения на баланс подушке</li> </ol>
8	<p><i>Выберите один правильный ответ.</i>  Упражнение на динамическую стабильность</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Боковые планки</li> <li>2. Упражнения с весом в уступающем режиме</li> <li>3. Упражнения на координационной лесенке</li> <li>4. Баланс на нестабильной поверхности</li> </ol>
9	<p><i>Выберите один правильный ответ.</i>  Кинетическая цепь это...?</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соединение двух звеньев, которые могут двигаться относительно друг друга</li> <li>2. Связанная система объектов, которая состоит из кинетических пар</li> <li>3. Последовательное включение в движение двигательных звеньев тела</li> <li>4. Перенос центра тяжести с одной опоры на другую</li> </ol>
10	<p><i>Выберите один НЕправильный ответ.</i></p> <p>Что входит в 5 основных двигательных качеств</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анаэробная выносливость</li> <li>2. Анаэробная мощность</li> <li>3. Максимальная скорость</li> <li>4. Максимальная сила</li> </ol>
11	<p><i>Выберите один правильный ответ.</i></p> <p>Анаэробный режим работы?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Упражнения на низком пульсе</li> <li>2. В работу вовлечены запасы гликогена и креатина</li> <li>3. Упражнения выполняются в максимальном темпе</li> <li>4. Работа с участием кислорода</li> </ol>
12	<p><i>Выберите один правильный ответ.</i></p> <p>Макроцикл – определение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Состоит из нескольких мезоциклов</li> <li>2. Можем выделить только один соревновательный пик</li> <li>3. Длиться ориентировочно 1 месяц</li> <li>4. Бывают 1 пиковые и 2 пиковые</li> </ol>
13	<p><i>Выберите один правильный ответ.</i></p> <p>Мезоцикл – определение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Состоит из нескольких макроциклов</li> <li>2. Бывают: подготовительные, соревновательные, переходные</li> <li>3. Обычно длится 1 неделю</li> <li>4. Можно выделить 1 или 2 пика – 2 крупных соревновательных старта</li> </ol>
14	<p><i>Выберите один НЕверный ответ.</i></p> <p>Тренировочные принципы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принцип волнообразности</li> <li>2. Принцип систематичности</li> <li>3. Принцип последовательности</li> <li>4. Принцип адаптации</li> </ol>
15	<p><i>Выберите один НЕверный ответ.</i></p> <p>Функциональный тренинг</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пришел из реабилитации</li> <li>2. Задача – восстановить функции организма</li> <li>3. Гармоничное развитие всего тела</li> <li>4. Относиться к блоку Специальной физической подготовки</li> </ol>

*Критерии оценивания итоговой аттестации:*

Всего в тесте 15 вопросов, ответ на каждый вопрос оценивается в 1 балл.

<b>Шкалы оценивания</b>		
<i>Баллы</i>	<i>Уровень</i>	<i>Отметка</i>
15-14	высокий	зачтено
13-11	выше среднего	зачтено
10-9	средний	зачтено
8-0	низкий	не зачтено

### 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

#### 3.1 Материально-технические условия

Требуется аудитория, укомплектованная для проведения лекционных и семинарских занятий с учетом применения дистанционных образовательных технологий.

*Требования к оснащению аудитории и подготовленности слушателей:*

1. Аудитория вместимость – до 35-50 человек для семинарских занятий и до 400 чел. – для лекционных занятий.

2. В аудитории: ноутбук, проектор и экран для показа демонстрационного материала, веб камера, петличный микрофон (по необходимости).

3. Для семинарских занятий – ноутбук, проектор и экран для показа демонстрационного материала, спортивное оборудование, гимнастические коврики и спортивный инвентарь (по теме занятий).

4. Для слушателей наличие установленных на компьютере приложений и программ: устойчивый сигнал Интернет, Windows 7,0 и выше, приложение Telegram для Windows, приложение Microsoft Word (Ворд), программы Microsoft Excel и PowerPoint, наличие веб камеры и микрофона для прохождения курсов с применением дистанционных образовательных технологий.

#### 3.2 Кадровые условия

Для преподавателей - наличие высшего образования и работа в области преподаваемой дисциплины обязательно. Наличие ученой степени и звания по усмотрению организаторов курсов.

#### 3.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение

*Основная литература:*

1. Бубновский, С.М. Практическое руководство по кинезитерапии. Москва, 1998 г. Источник: [https://auram.ru/pages/fizkult/prakticheskoe\\_rukovodstvo\\_po\\_kineziterapii\\_bubnovskiyj](https://auram.ru/pages/fizkult/prakticheskoe_rukovodstvo_po_kineziterapii_bubnovskiyj)

2. Бюске, Л. Мышечные цепи [ред. И.А. Литвинов, пер. с англ. Г.М. Северской]. – Москва - Иваново: МИК, 2011. – 238 с.: ил.

3. Майер Т. Анатомические поезда / Томас Майерс; [пер. с англ. Н.В. Скворцовой, А.А. Зимина]. – Москва: ЭКСМО, 2018. – 320 с.: ил. – (Медицинский атлас).

*Дополнительная литература:*

1. Бомпа, Т. Периодизация спортивной тренировки / К. Буццичелли, Т. Бомпа - Москва: Спорт, 2016. - 384 с. - ISBN 978-5-906839-01-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906839015.html> (дата обращения: 21.07.2021).

2. Бондарчук, А.П. Управление тренировочным процессом спортсменов высокого класса / А.П. Бондарчук. – М.: Олимпия. Пресс, 2007. – 272 с.

3. Волков Н.И. Энергетический обмен и работоспособность человека в условиях напряженной мышечной деятельности // Автореф. дис .... канд. биол. наук. – М., 1969. – 51с.

4. Воробьев, В.Ф. Индивидуальные особенности энергетического обеспечения мышечной работы // Новые исследования в психологии и возрастной физиологии. – 1991. – №2(6). – С.86-89.

5. Григорьев, П. А. Тренировка мышц осевой мускулатуры (core) как средство начальной подготовки в фитнесе и спорте / П. А. Григорьев, Г. И. Семенова // Проблемы современного педагогического образования. – 2017. – № 57-10. – С. 126-134

6. Гуминский, А.А., Боронин, Е.А., Гуменков, С.И. и др. Влияние пубертатных процессов на развитие скоростно-силовых показателей двигательного аппарата мальчиков // Сборник научн. трудов. XI съезд Всес. физиол. общества им. И.П. Павлова. – Л., 1987. – С. 159.

7. Гуминский, А.А., Боронин, Е.А., Елизарова, О.С. и др. Развитие силовых свойств скелетных мышц у мальчиков подростков // Новые исследования по возрастной физиологии. –

1988. – №1(30). – С. 54-58.

8. Зациорский, В.М., Алешинский С.Ю., Якунин Н.А. Биомеханические основы выносливости. – М., 1982. – 207 с.

9. Колягин Ю.И. Комплексная дифференцированная физическая реабилитация больных с люмбагией в острый период заболевания: диссертация ... кандидата медицинских наук: 14.00.51 / Колягин Юрий Иванович; [Место защиты: ГОУВПО "Российский государственный медицинский университет"].- Москва, 2006.- 120 с.: ил.

10.Корниенко, И.А., Сонькин, В.Д., Воробьев, В.Ф. Эргометрическое тестирование работоспособности // Моделирование и комплексное тестирование в оздоровительной физической культуре: Сб. научных трудов / Под ред. В.Д. Сонькина – М.: ВНИИФК, 1991. – С. 68-86.

11.Корниенко, И.А., Сонькин, В.Д., Тамбовцева, Р.В. Возрастная периодизация развития скелетных мышц в онтогенезе человека // Новые исследования. Альманах. – 2001. – №1. – С. 44-61.

12.Корниенко, И.А., Сонькин, В.Д., Тамбовцева, Р.В. Возрастное развитие скелетных мышц и физической работоспособности // Физиология развития ребенка: теоретические и прикладные аспекты. – М., 2000. – С. 209.

13.Король, В.М., Сонькин, В.Д., Ратушная, Л.И. Мышечная работоспособность и частота сердечных сокращений у подростков в зависимости от уровня полового созревания // Теория и практика физической культуры. – 1985. – №8. – С. 27.

14.Маслова, Г.М., Павлов, Ю.М., Сонькин, В.Д. Особенности энергетического метаболизма у детей разного телосложения // В кн.: Дифференциальная психофизиология и ее генетические аспекты. – М., 1975. – С. 222-224.

15.Резвяков, Н.П. Общие закономерности дифференцировки и пластичности скелетных мышц // Автореф. дис ... д-ра мед. наук. – Казань. – 1982. – 33 с.

16.Сонькин, В.Д. Энергетическое обеспечение мышечной деятельности школьников // Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. – М. – 1990. – 50с.

17.Структурно-функциональные перестройки // Физиология человека. – 2005. – Т.31. – №4. – С. 402-406.

18. Физиология ЦНС. Автономная нервная система – режим доступа: <https://dendrit.ru/page/show/mnemonic/fiziologiya-cns-avtonomnaya-nervnaya-sis/>

19.Шошина, И. И. Физиология. Версия 1.0 [Электронный ресурс]: конспект лекций /И. И. Шошина, Ф. А. Гершкорон, Е. В. Инжеваткин. – Электрон. дан. (12 Мб). – Красноярск: ИПК СФУ, 2008. - 351с.

20.Эндогенные и экзогенные факторы, влияющие на развитие энергетики скелетных мышц. // Физиология человека. – 2007. – Т.33. – №6. – С.94-99.

#### *Перечень ресурсов информационно-коммуникативной сети «Интернет»:*

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<i>Электронно-библиотечные системы</i>		<i>Ссылка на ресурс</i>
1.	Электронно-библиотечная система MarcSQL	<a href="http://bibleo.chgafkis.ru/marcweb2/Default.asp">http://bibleo.chgafkis.ru/marcweb2/Default.asp</a>
2.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="https://www.iprbookshop.ru/?&amp;a">https://www.iprbookshop.ru/?&amp;a</a>
3.	Сайт Министерства спорта РФ [электронный ресурс]	<a href="http://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/">http://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/</a>
4.	Библиотека международной спортивной информации [электронный ресурс]	<a href="http://bmsi.ru/">http://bmsi.ru/</a>
5.	<a href="http://www.consultant.ru/">Справочная правовая система «Консультант плюс»</a>	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

#### *Перечень ресурсов информационно-коммуникационных технологий*

##### *Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения*

<i>№ п.п.</i>	<i>Наименование программного продукта</i>	
<i>Лицензионное программное обеспечение</i>		
1.	Операционная система Windows 10 Pro	
2.	Операционная система Windows 7 Professional	

3.	Операционная система Windows 8 Pro
4.	Операционная система Windows 8.1 Pro
5.	Операционная система Windows Server 2008
6.	Операционная система Windows Server 2012
7.	Пакет офисных программ Microsoft Office 2010 Standard
8.	Пакет офисных программ Microsoft Office 2013 Standard
9.	Пакет офисных программ Microsoft office 2007 Standard
10.	ABBY Fine Reader 11 Corporate Edition
11.	Kaspersky Endpoint Security 11
12.	Pinnacle Studio 16 Ultimate Corp License (2-4)
13.	Video Studio Pro X4 License (1-10)
14.	Astra Linux Special Edition
15.	СПС Консультант-плюс
16.	Stat+ Professional 5.8 (Академическая версия)
<i>Свободно распространяемое программное обеспечение</i>	
17.	Яндекс Браузер
18.	Kinovea
19.	STDU Viewer
20.	Telegram
21.	<a href="https://www.innerbody.com/htm/body.html">https://www.innerbody.com/htm/body.html</a>

### 3.4 Разработчики программы

Разработчики программы		Подписи разработчиков	Согласовано	
кафедра:	-			Декан ФДОиПК И.С. Мальцева
А.А. Велков, старший преподаватель, тренер по ОФП, аналитик			Проректор по УВР Т.В. Фендель	
И.С. Мальцева, канд. пед. наук				