

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Зекрин Фанави Убайдуллаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.11.2023 10:14:25  
Уникальный программный ключ:  
8d1b39193cdad8918b8873b6591d9ef237c1a2d2

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЧАЙКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»  
(ФГБОУ ВО «ЧГИФК»)**

Кафедра Адаптивной физической культуры и оздоровительных технологий

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебной работе  
к.э.н., доцент Пиунова М.А.

---

«19» апреля 2019г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Спортивная физиология (Б1.О.27)**

<b>Направление подготовки</b>	<i>49.03.01 Физическая культура</i>
<b>Направленность (профиль) программы бакалавриата</b>	<i>«Менеджмент в физической культуре и спорте» «Спортивная подготовка в избранном виде спорта» «Физкультурное образование» «Физкультурно-оздоровительная деятельность»</i>
<b>Квалификация выпускника</b>	<i>бакалавр</i>
<b>Год начала подготовки (по учебному плану)</b>	<i>2019</i>
<b>Форма обучения, семестр</b>	<i>очная: 5 семестр заочная: 7 семестр</i>
<b>Трудоёмкость по рабочему учебному плану</b>	<i>зачётных единиц: 3 часов: 108</i>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<i>экзамен</i>

Разработчик рабочей программы Сияк Е.Д., к.б.н., доцент

Рецензент Лаврова Н.Ю., к.б.н., доцент

**Рабочая программа утверждена на заседании кафедры**  
Адаптивной физической культуры и оздоровительных технологий  
« 16 » апреля 2019 г., протокол № 12.

Заведующий кафедрой АФКиОТ к.п.н., доцент \_\_\_\_\_ Мокрушина И.А.

**Рабочая программа утверждена учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ЧГИФК»**  
« 17 » апреля 2019 г., протокол № 9.

Секретарь учебно-методического совета к.б.н., доцент \_\_\_\_\_ Сияк Е.Д.

Рабочая программа дисциплины доступна в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «ЧГИФК», расположенной в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» [электронный ресурс]: Режим доступа: <http://eos.chifk.ru/>

## 1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

### 1.1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование у бакалавров по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура знаний, умений и компетенций в области спортивной физиологии, в части определения физиологических особенностей физкультурно-спортивной деятельности и характера ее влияния на организм человека с учетом пола и возраста, использования знаний о медико-биологических основах тренировки в избранном виде спорта.

### 1.2 Задачи дисциплины

- Изучить принципы адаптации и закономерности функционирования организма при выполнении физических упражнений с учетом пола и возраста, а также медико-биологические основы тренировки в избранном виде спорта.
- Владеть умениями и практическими навыками в части определения физиологического влияния физкультурно-спортивной деятельности на организм человека с учетом пола и возраста, использования знаний о медико-биологических основах тренировки в избранном виде спорта.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Спортивная физиология» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной профессиональной образовательной программой:

Код компетенции по ФГОС	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональные		
<b>ОПК-1.</b> Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста	<b>ОПК-1.1.</b> Знает положения теории физической культуры, физиологическую характеристику нагрузки, анатомо-морфологические и психические особенности занимающихся различного пола и возраста; специфику, масштабы и предметные аспекты планирования, его объективные и субъективные предпосылки	<b>Знает:</b> - физиологические механизмы регуляции деятельности основных органов и систем организма человека различных возрастных и гендерных групп в покое и при мышечной работе; - физиологические и биохимические закономерности двигательной активности и процессов восстановления; - анатомо-физиологические и биомеханические основы развития физических качеств <b>Умеет:</b> - выявлять зависимость между процессами энергообразования при выполнении мышечной деятельности и уровнем физической работоспособности; - описать влияние различных средовых факторов и условий на организм человека в процессе занятий физической культурой и спортом <b>Имеет опыт:</b> - оценки функционального состояния физиологических систем организма на основе различных критериев с учетом пола и возраста занимающихся;

### 3 Место дисциплины в структуре профессиональной подготовки выпускников

Дисциплина «Спортивная физиология» (Б1.О.27) относится к обязательной части блока «Дисциплины».

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки и (или) опыт практической деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин/практик: Адаптивный спорт, Анатомия человека, Биомеханика двигательной деятельности, Биохимия человека, Физиология человека, Психология физической культуры и спорта, Теория и методика физической культуры, Теория и методика обучения базовым видам спорта, в том числе гимнастика, легкая атлетика, лыжный спорт, спортивные и подвижные игры, плавание, туризм.

Знания, умения и/или опыт практической деятельности, сформированные при изучении дисциплины «Спортивная физиология», будут востребованы при изучении последующих дисциплин/практик: Педагогика физической культуры, Учебная практика: ознакомительная.

### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

#### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

№	Виды учебной работы	Трудоемкость в часах	
		5 сем.	Всего
1	Контактная работа	48	48
1.1	Занятия лекционного типа	16	16
1.2	Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и др.)	32	32
2	Самостоятельная работа / в том числе подготовка к экзамену	60/27	60/27
3	Промежуточная аттестация – экзамен	+	+
4	Всего трудоемкость дисциплины:	108	108
	<i>в академических часах</i>	3	3
	<i>в зачетных единицах</i>		

#### 4.2 Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

№	Виды учебной работы	Трудоемкость в часах	
		7 семестр	Всего
1	Контактная работа	14	14
1.1	Занятия лекционного типа	4	4
1.2	Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и др.)	10	10
2	Самостоятельная работа / в том числе контрольная работа и подготовка к экзамену	94/24	94/24
2.1	Контрольная работа	15	15
3	Промежуточная аттестация – экзамен	+	+
4	Всего трудоемкость дисциплины:	108	108
	<i>в академических часах</i>	3	3
	<i>в зачетных единицах</i>		

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1 Модульный тематический план

#### 5.1.1 Модульный тематический план (очная форма обучения)

№ раздела, темы	Разделы, темы дисциплины	Индикаторы достижения компетенции	Виды учебной работы и трудоемкость в часах				Трудоемкость в часах	Оценочные средства	Технологии формирования
			Контактная работа			Самостоятельная работа			
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Всего				
<b>Раздел 1. Общая спортивная физиология</b>			<b>8</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>28</b>	<b>50</b>		
1.1	Адаптация к мышечной деятельности. Функциональные резервы организма.	ОПК-1.1	2	2	4	4	8	УО-1,4 ПР-1 ИС-2	ТТ
1.2	Функциональные изменения в организме при физических нагрузках.	ОПК-1.1	-	4	4	8	12	ПН-1 ИС-2 УО-4	ННТ
1.3	Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности.	ОПК-1.1	2	-	2	4	6	ИС-2 УО-4	ТТ
1.4	Физическая работоспособность спортсмена.	ОПК-1.1	-	6	6	4	10	ПН-1 ИС-2 УО-4	ННТ НИТ
1.5	Физиологические основы утомления спортсменов.	ОПК-1.1	2	-	2	4	6	ИС-2 УО-4	ТТ
1.6	Физиологическая характеристика восстановительных процессов.	ОПК-1.1	2	2	4	4	8	УО-2,4 ИС-2	ТТ
<b>Раздел 2. Частная спортивная физиология</b>			<b>8</b>	<b>18</b>	<b>26</b>	<b>32</b>	<b>58</b>		
2.1	Физиологическая классификация и характеристика физических упражнений	ОПК-1.1	-	2	2	4	6	УО-1,4 ПР-1 ИС-2	
2.2	Физиологические механизмы и закономерности развития физических качеств и двигательных навыков	ОПК-1.1	2	4	6	4	10	УО-1,4 ПР-1 ИС-2	ТТ ННТ НИТ
2.3	Физиологические основы развития тренированности	ОПК-1.1	2	4	6	6	12	ПН-1 ИС-2 УО-4	
2.4	Физиологические основы спортивной тренировки женщин	ОПК-1.1	2	2	4	4	8	УО-1,4 ИС-2	
2.5	Спортивная работоспособность в особых условиях внешней среды.	ОПК-1.1	2	-	2	4	6	ИС-2 УО-4	
2.6	Физиологические основы спортивного отбора	ОПК-1.1	-	2	2	4	6	УО-1,4 ИС-2	ТТ
2.7	Физиологические особенности мышечной деятельности детей и подростков	ОПК-1.1	-	4	4	6	10	УО-2,4 ИС-2	
<b>Итого:</b>			<b>16</b>	<b>32</b>	<b>48</b>	<b>60</b>	<b>108</b>		

## 1.2 Модульный тематический план (заочная форма обучения)

№ раздела, темы	Разделы, темы дисциплины	Индикаторы достижения компетенции	Виды учебной работы и трудоемкость в часах				Трудоемкость в часах	Оценочные средства	Технологии формирования
			Контактная работа			Самостоятельная работа			
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Всего				
<b>Раздел 1. Общая спортивная физиология</b>			<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>44</b>	<b>50</b>		
1.1	Адаптация к мышечной деятельности. Функциональные резервы организма.	ОПК-1.1	-	-	-	4	4	УО-1,4 ПР-1	ТТ ННТ
1.2	Функциональные изменения в организме при физических нагрузках.	ОПК-1.1	-	2	2	8	10	ПН-1 УО-1,4	
1.3	Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности.	ОПК-1.1	1	-	1	8	9	ПР-2 УО-4	
1.4	Физическая работоспособность спортсмена.	ОПК-1.1	-	2	2	8	10	ПН-1 УО-1,4 ПР-1	
1.5	Физиологические основы утомления спортсменов.	ОПК-1.1	0,5	-	0,5	8	8,5	ПР-2 УО-4	
1.6	Физиологическая характеристика восстановительных процессов.	ОПК-1.1	0,5	-	0,5	8	8,5	ПР-2 УО-4	
<b>Раздел 2. Частная спортивная физиология</b>			<b>2</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>50</b>	<b>58</b>		
2.1	Физиологическая классификация и характеристика физических упражнений	ОПК-1.1	2	-	2	8	10	УО-1,4 ПР-1,2	ТТ ННТ НИТ
2.2	Физиологические механизмы и закономерности развития физических качеств и двигательных навыков	ОПК-1.1	-	2	2	8	10	УО-1,4 ПР-1,2	
2.3	Физиологические основы развития тренированности	ОПК-1.1	-	2	2	8	10	ПН-1 ПР-2 УО-4	
2.4	Физиологические основы спортивной тренировки женщин	ОПК-1.1	-	1	1	6	7	УО-1,4 ПР-2	ТТ
2.5	Спортивная работоспособность в особых условиях внешней среды.	ОПК-1.1	-	1	1	6	7	УО-1,4 ПР-2	
2.6	Физиологические основы спортивного отбора	ОПК-1.1	-	-	-	6	6	ПР-2 УО-4	
2.7	Физиологические особенности мышечной деятельности детей и подростков	ОПК-1.1	-	-	-	8	8	ПР-2 УО-4	
<b>Итого:</b>			<b>4</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>94</b>	<b>108</b>		

## 5.2 Образовательные технологии и оценочные средства, используемые при формировании компетенций

Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций	Оценочные средства для аттестации
ТТ – традиционные технологии: • занятия лекционного типа; • занятия семинарского типа.	Устный опрос (УО): УО-1 – собеседование; УО-2 – коллоквиум;
ННТ – неимитационные неигровые технологии:	УО-4 – экзамен

<ul style="list-style-type: none"> <li>• разбор конкретных ситуаций;</li> <li>• работа в малых группах.</li> <li>• кейс-метод;</li> </ul> <p><i>НИТ-неимитационные игровые технологии:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обсуждение задач</li> </ul>	<p><i>Письменные работы (ПР):</i>  ПР-1 – тест, письменный ответ,  ПР-2 – контрольная работа.  <i>Контроль практических умений и навыков:</i>  ПН-1 – ситуационные задачи  <i>Инновационные способы и средства оценки компетенций (ИС):</i>  ИС-2 – балльно-рейтинговая система</p>
---	---

### 5.3 Содержание разделов и тем учебной дисциплины

#### 5.3.1 Содержание разделов и тем учебной дисциплины (очная форма обучения)

Разделы, темы	Содержание
1.	<b>Раздел 1. Общая спортивная физиология</b>
	<i>Тема Адаптация к мышечной деятельности. Функциональные резервы организма.</i>
1.1.	<p><i>Занятие лекционного типа 1.</i> Спортивная физиология как прикладная наука, ее цель, задачи, связь с другими науками. Значение спортивной физиологии для теории и практики физической культуры и спорта.</p> <p>Понятие об адаптации к различным факторам окружающей среды. Виды адаптации. Срочная адаптация. Долговременная адаптация к физическим нагрузкам. Системный структурный след как основа долговременной адаптации. Понятие о дезадаптации и реадaptации. «Цена» адаптации.</p> <p>Понятие о функциональных резервах организма и их классификация. Мобилизация функциональных резервов организма. Основные функциональные эффекты адаптации (экономизация, мобилизация, повышение резервных возможностей, ускорение восстановления, устойчивость к нагрузкам, надежность функций).</p> <p><i>Занятие семинарского типа (семинар) 1.</i> Общий адаптационный синдром (Г. Селье). Адаптационные изменения в ИВС</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Привести примеры адаптивных изменений и «цены» адаптации в ИВС. Подготовка к экзамену</p>
1.2.	<p><i>Тема Функциональные изменения в организме при физических нагрузках</i></p> <p><i>Занятия семинарского типа (практические занятия) 2-3.</i> Изменения функций различных органов и систем организма. Функциональные сдвиги при нагрузках постоянной мощности. Функциональные сдвиги при нагрузках переменной мощности. Оценка ФС ССС по изменению ЧСС и АД. Оценка ФС ССС с помощью пробы С.П.Летунова. Определение уровня экономичности внешнего дыхания (УЭВД).</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Подобрать методики для оценки функционального состояния ведущих систем в ИВС. Подготовка к экзамену</p>
1.3.	<p><i>Тема Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности.</i></p> <p><i>Занятие лекционного типа 2.</i> Состояния организма при спортивной деятельности. Предстартовое состояние. Разновидности предстартовых реакций и способы регуляции предстартовых изменений. Разминка как фактор оптимизации предстартового состояния, ускорения вработывания функций. Физиология разминки. Значение общей и специальной разминки.</p> <p>Вработывание. Физиологические закономерности и механизм вработывания функций. «Мертвая точка» и «второе дыхание»: механизмы их развития. Пути преодоления «мертвой точки».</p> <p>Состояние устойчивой работоспособности. «Истинное» и «ложное» устойчивое состояние при циклических упражнениях разной мощности. Характеристика двигательных, вегетативных функций, энергетического обмена, гормональной активности, координации движений в фазе устойчивой работоспособности.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Составить план проведения разминки при различных предстартовых состояниях. Подготовка к экзамену</p>
1.4.	<p><i>Тема Физическая работоспособность спортсмена</i></p> <p><i>Занятия семинарского типа (практические занятия) 4-6.</i> Физическая работоспособность спортсмена. Понятие о физической работоспособности. Методы тестирования физической работоспособности. Определение общей физической работоспособности с помощью теста PWC170, Гарвардского степ-</p>

	<p>теста. Определение физической работоспособности по показателям аэробных возможностей организма. Определение общей физической работоспособности по показателям анаэробных возможностей организма. МПК. Wingate-тест. Специальная физическая работоспособность и методы ее определения</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Подобрать методики для оценки общей и специальной физической работоспособности в ИВС</p>
	<p align="center"><i>Тема Физиологические основы утомления спортсменов</i></p>
1.5	<p><i>Занятие лекционного типа 3.</i> Утомление, его физиологическая сущность. Современные представления о механизмах утомления: центрально-корковый, удушье, засорение, истощение. Утомление и работоспособность. Физиологические проявления и стадии развития утомления при физической работе. Особенности утомления при различных видах физических нагрузок. Патологические формы утомления: хроническое утомление, переутомление.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Записать в тетрадь причины утомления в ИВС. Подготовка к экзамену</p>
	<p align="center"><i>Тема Физиологическая характеристика восстановительных процессов.</i></p>
1.6	<p><i>Занятие лекционного типа 4.</i> Общая характеристика процессов восстановления. Физиологические механизмы и закономерности восстановительных процессов. Особенности восстановления функций: неравномерность, гетерохронность, фазность, избирательность, тренируемость. Восстановительные процессы после тренировочных занятий и соревнований. Влияние тренировки на восстановительные процессы. Средства повышения эффективности процессов восстановления и отдыха.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (коллоквиум) 7.</i> Физиологические основы утомления и восстановления спортсменов. Физическая работоспособность спортсменов</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Составить план восстановительных мероприятий в ИВС. Составить меню на 1 день с учетом ИВС. Подготовка к экзамену</p>
2	<p align="center"><b>Раздел 2. Частная спортивная физиология</b></p>
	<p align="center"><i>Тема Физиологическая классификация и характеристика физических упражнений</i></p>
2.1	<p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 8.</i> Физиологическая классификация и характеристика физических упражнений и видов спорта Классификация спортивных упражнений по биомеханической структуре, характеру реагирования на условия деятельности, проявлению физических качеств, режиму деятельности скелетных мышц, мощности нагрузки, преобладающим источникам энергии, уровню энерготрат, сложности координации, объему занятых в движении мышц.</p> <p>Физиологическая характеристика стандартных циклических и стандартных ациклических движений. Физиологическая характеристика нестандартных движений.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Домашнее задание: составить таблицу «Физиологическая характеристика работы различной мощности (интенсивности)». Подготовка к экзамену</p>
	<p align="center"><i>Тема Физиологические механизмы и закономерности развития физических качеств и двигательных навыков</i></p>
2.2	<p><i>Занятие лекционного типа 5.</i> Физиологические механизмы и закономерности развития физических качеств и двигательных навыков.</p> <p>Формы проявления, механизмы и резервы развития силы. Формы проявления механизмы и резервы развития быстроты. Формы проявления, механизмы и резервы развития выносливости. Понятие о ловкости и гибкости. Механизмы и закономерности развития ловкости и гибкости.</p> <p>Физиологические механизмы и закономерности формирования двигательных навыков.</p> <p><i>Занятия семинарского типа (практические занятия) 9-10.</i> Взаимосвязь выносливости, работоспособности и утомления. Виды выносливости: общая, статическая, силовая, скоростная, выносливость к длительной динамической работе. Механизмы выносливости. Аэробная и анаэробная выносливость. Мощность, емкость и эффективность процессов энергообеспечения как основа выносливости.</p> <p>Физиологические механизмы и закономерности формирования двигательных навыков.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Подготовить сообщение по теме «Стадии формирования двигательных навыков в ИВС». Определить ведущие физические качества в ИВС и физиологические механизмы их развития. Подготовка к экзамену</p>
	<p align="center"><i>Тема Физиологические основы развития тренированности</i></p>
2.3	<p><i>Занятие лекционного типа 6.</i> Физиологическая характеристика тренировки и состояния тренированности. Принципы спортивной тренировки. Тренированность. Спортивная форма. Тестирование функциональной подготовленности спортсменов в покое. Тестирование функциональной подготовленности при стандартных и предельных нагрузках.</p> <p><i>Занятия семинарского типа (практические занятия) 11-12.</i> Физиологические основы развития тренированности.</p> <p>Физиологическая характеристика тренировки и состояния тренированности. Тестирование функциональной подготовленности спортсменов в покое.</p>



	<p>Тестирование функциональной подготовленности спортсменов при стандартных и предельных нагрузках.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Подготовить доклад на тему «Спортивная форма и пути ее достижения в ИВС». Подготовка к экзамену</p>
	<p style="text-align: center;"><i>Тема Физиологические основы спортивной тренировки женщин</i></p>
2.4	<p><i>Занятие лекционного типа 7.</i> Морфофункциональные особенности женского организма и изменение его функций в процессе тренировок.</p> <p>Деятельность центральной нервной системы и сенсорных систем. Двигательный аппарат и развитие физических качеств. Аэробные и анаэробные возможности. Вегетативные функции. Изменение функциональных возможностей женского организма в процессе спортивной тренировки. Влияние больших нагрузок на организм спортсменок.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 13.</i> Влияние на спортивную работоспособность женщин различных фаз овариально-менструального цикла. Индивидуализация тренировочного процесса с учетом фаз ОМЦ. Физиологические основы построения тренировочных микро- и мезоциклов у спортсменок.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Разработать план тренировочных микро- и мезоциклов у спортсменок с учетом их физиологических особенностей. Подготовка к экзамену</p>
	<p style="text-align: center;"><i>Тема Спортивная работоспособность в особых условиях внешней среды.</i></p>
2.5	<p><i>Занятие лекционного типа 8.</i> Особенности терморегуляции в условиях повышенной температуры и влажности воздуха. Физиологическая характеристика факторов, снижающих спортивную работоспособность: перегревание организма; дегидратация; снижение кислородтранспортных возможностей сердечно-сосудистой системы. Тепловая адаптация (акклиматизация) и ее физиологическая характеристика.</p> <p>Спортивная работоспособность в условиях пониженной температуры окружающей среды. Изменения функций организма в этих условиях. Акклиматизация к условиям пониженной температуры.</p> <p>Спортивная работоспособность в условиях пониженного атмосферного давления. Характеристика факторов, действующих на организм человека в условиях среднегорья и высокогорья, изменения функций организма в этих условиях. Различные типы гипоксии и их физиологическая характеристика. Горная (высотная) болезнь. Работоспособность спортсменов во время и после пребывания в среднегорье.</p> <p>Адаптация человека к пониженному барометрическому давлению. Кессонная болезнь.</p> <p>Биологические ритмы человека. Ритмы и адаптация. Динамика работоспособности в течение суток. Десинхронизация и его физиологическая характеристика. Формирование новой суточной периодичности функций организма при смене временных поясов и ее фазы.</p> <p>Влияние водной среды на спортивную работоспособность. Факторы, действующие на организм человека в водной среде (плотность, повышенное барометрическое давление, гипогравитация, теплоемкость и теплопроводность). Особенности терморегуляции организма в воде. Функции сенсорных систем в воде.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Повторение пройденного материала по теме. Подготовка к экзамену</p>
	<p style="text-align: center;"><i>Тема Физиологические основы спортивного отбора</i></p>
2.6	<p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 14</i> Индивидуально-типологические особенности спортсменов. Наследуемость морфофункциональных особенностей. Наследуемость проявления физических качеств. Коэффициент наследования. Критические и сенситивные периоды. Учет физиолого-генетических особенностей в спортивном отборе. Учет тренируемости спортсменов. Значение генетически адекватного и неадекватного выбора спортивной специализации. Определение индивидуально-типологических особенностей методом психофизиологического тестирования. Исследование пропускной способности мозга.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Подготовить сообщение по теме «Основные морфофизиологические критерии отбора в ИВС». Подготовка к экзамену</p>
	<p style="text-align: center;"><i>Тема Физиологические особенности мышечной деятельности детей и подростков</i></p>
2.7	<p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 15.</i> Физиологические особенности адаптации детей дошкольного и младшего школьного возраста к физическим нагрузкам.</p> <p>Возрастные особенности управления движениями. Особенности возрастного развития физических качеств. Реакции вегетативных систем и энергообеспечение при физических нагрузках.</p> <p>Физиологические особенности адаптации организма детей среднего и старшего школьного возраста к физическим нагрузкам.</p> <p>Совершенство центральной регуляции движений. Развитие физических качеств. Особенности энергетика мышечной деятельности и реакции вегетативных систем на физические нагрузки.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (коллоквиум) 16.</i> Физиологические основы спортивной тренировки</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Подготовить сообщение по теме «Развитие физических качеств у детей и подростков при занятиях ИВС»</p>

### 5.3.2 Содержание разделов и тем учебной дисциплины (заочная форма обучения)

Разделы, темы	Содержание
1.	<b>Раздел 1. Общая спортивная физиология</b>
1.1.	<p style="text-align: center;"><i>Тема Адаптация к мышечной деятельности. Функциональные резервы организма.</i></p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Спортивная физиология как прикладная наука, ее цель, задачи, связь с другими науками. Значение спортивной физиологии для теории и практики физической культуры и спорта.</p> <p>Понятие об адаптации к различным факторам окружающей среды. Виды адаптации. Срочная адаптация. Долговременная адаптация к физическим нагрузкам. Системный структурный след как основа долговременной адаптации. Понятие о дезадаптации и реадаптации. «Цена» адаптации.</p> <p>Понятие о функциональных резервах организма и их классификация. Мобилизация функциональных резервов организма. Основные функциональные эффекты адаптации (экономизация, мобилизация, повышение резервных возможностей, ускорение восстановления, устойчивость к нагрузкам, надежность функций). Подготовка к экзамену</p>
1.2.	<p style="text-align: center;"><i>Тема Функциональные изменения в организме при физических нагрузках</i></p> <p><i>Занятия семинарского типа (практические занятия) 1.</i> Изменения функций различных органов и систем организма. Функциональные сдвиги при нагрузках постоянной мощности. Функциональные сдвиги при нагрузках переменной мощности. Оценка ФС ССС по изменению ЧСС и АД. Оценка ФС ССС с помощью пробы С.П.Летунова. Определение уровня экономичности внешнего дыхания (УЭВД).</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Подобрать методики для оценки функционального состояния ведущих систем в ИВС. Подготовка к экзамену</p>
1.3.	<p style="text-align: center;"><i>Тема Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности.</i></p> <p><i>Занятие лекционного типа 1.</i> Состояния организма при спортивной деятельности. Предстартовое состояние. Разновидности предстартовых реакций и способы регуляции предстартовых изменений. Разминка как фактор оптимизации предстартового состояния, ускорения вработывания функций. Физиология разминки. Значение общей и специальной разминки.</p> <p>Вработывание. Физиологические закономерности и механизм вработывания функций. «Мертвая точка» и «второе дыхание»: механизмы их развития. Пути преодоления «мертвой точки».</p> <p>Состояние устойчивой работоспособности. «Истинное» и «ложное» устойчивое состояние при циклических упражнениях разной мощности. Характеристика двигательных, вегетативных функций, энергетического обмена, гормональной активности, координации движений в фазе устойчивой работоспособности.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Составить план проведения разминки при различных предстартовых состояниях. Подготовка к экзамену</p>
1.4.	<p style="text-align: center;"><i>Тема Физическая работоспособность спортсмена</i></p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 2</i> Физическая работоспособность спортсмена. Понятие о физической работоспособности. Методы тестирования физической работоспособности. Определение общей физической работоспособности с помощью теста РWC170, Гарвардского степ-теста. Определение физической работоспособности по показателям аэробных возможностей организма. Определение общей физической работоспособности по показателям анаэробных возможностей организма. МПК. Wingate-тест. Специальная физическая работоспособность и методы ее определения</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Подобрать методики для оценки общей и специальной физической работоспособности в ИВС</p>
1.5.	<p style="text-align: center;"><i>Тема Физиологические основы утомления спортсменов</i></p> <p><i>Занятие лекционного типа 1.</i> Утомление, его физиологическая сущность. Современные представления о механизмах утомления: центрально-корковый, удушье, засорение, истощение.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Факторы утомления. Утомление и работоспособность. Физиологические проявления и стадии развития утомления при физической работе. Особенности утомления при различных видах физических нагрузок. Патологические формы утомления: хроническое утомление, переутомление. Подготовка к экзамену</p>
1.6.	<p style="text-align: center;"><i>Тема Физиологическая характеристика восстановительных процессов.</i></p> <p><i>Занятие лекционного типа 1.</i> Общая характеристика процессов восстановления. Физиологические механизмы и закономерности восстановительных процессов. Особенности восстановления функций: неравномерность, гетерохронность, фазность, избирательность, тренируемость.</p>

	<i>Самостоятельная работа.</i> Восстановительные процессы после тренировочных занятий и соревнований. Влияние тренировки на восстановительные процессы. Средства повышения эффективности процессов восстановления и отдыха. Подготовка к экзамену
<b>2</b>	<b><i>Раздел 2. Частная спортивная физиология</i></b>
	<i>Тема Физиологическая классификация и характеристика физических упражнений</i>
2.1	<i>Занятие лекционного типа 2.</i> Физиологическая классификация и характеристика физических упражнений и видов спорта Классификация спортивных упражнений по биомеханической структуре, характеру реагирования на условия деятельности, проявлению физических качеств, режиму деятельности скелетных мышц, мощности нагрузки, преобладающим источникам энергии, уровню энерготрат, сложности координации, объему занятых в движении мышц.
	<i>Самостоятельная работа.</i> Физиологическая характеристика стандартных циклических и стандартных ациклических движений. Физиологическая характеристика нестандартных движений. Подготовка к экзамену
	<i>Тема Физиологические механизмы и закономерности развития физических качеств и двигательных навыков</i>
2.2	<i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 3.</i> Физиологические механизмы и закономерности развития физических качеств и двигательных навыков. Формы проявления, механизмы и резервы развития силы. Формы проявления механизмы и резервы развития быстроты. Формы проявления, механизмы и резервы развития выносливости. Понятие о ловкости и гибкости. Механизмы и закономерности развития ловкости и гибкости. Физиологические механизмы и закономерности формирования двигательных навыков.
	<i>Самостоятельная работа.</i> Взаимосвязь выносливости, работоспособности и утомления. Виды выносливости: общая, статическая, силовая, скоростная, выносливость к длительной динамической работе. Механизмы выносливости. Аэробная и анаэробная выносливость. Мощность, емкость и эффективность процессов энергообеспечения как основа выносливости. Физиологические механизмы и закономерности формирования двигательных навыков. Подготовка к экзамену
	<i>Тема Физиологические основы развития тренированности</i>
2.3	<i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 4.</i> Физиологическая характеристика тренировки и состояния тренированности. Принципы спортивной тренировки. Тренированность. Спортивная форма. Тестирование функциональной подготовленности спортсменов в покое. Тестирование функциональной подготовленности при стандартных и предельных нагрузках.
	<i>Самостоятельная работа.</i> Физиологические основы развития тренированности. Физиологическая характеристика тренировки и состояния тренированности. Тестирование функциональной подготовленности спортсменов в покое. Тестирование функциональной подготовленности спортсменов при стандартных и предельных нагрузках. Подготовка к экзамену
	<i>Тема Физиологические основы спортивной тренировки женщин</i>
2.4	<i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 5.</i> Влияние на спортивную работоспособность женщин различных фаз овариально-менструального цикла. Индивидуализация тренировочного процесса с учетом фаз ОМЦ. Физиологические основы построения тренировочных микро- и мезоциклов у спортсменок.
	<i>Самостоятельная работа.</i> Морфофункциональные особенности женского организма и изменение его функций в процессе тренировок. Деятельность центральной нервной системы и сенсорных систем. Двигательный аппарат и развитие физических качеств. Аэробные и анаэробные возможности. Вегетативные функции. Изменение функциональных возможностей женского организма в процессе спортивной тренировки. Влияние больших нагрузок на организм спортсменок. Подготовка к экзамену
	<i>Тема Спортивная работоспособность в особых условиях внешней среды.</i>
2.5	<i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 5.</i> Особенности терморегуляции в условиях повышенной температуры и влажности воздуха. Физиологическая характеристика факторов, снижающих спортивную работоспособность: перегревание организма; дегидратация; снижение кислородтранспортных возможностей сердечно-сосудистой системы. Тепловая адаптация (акклиматизация) и ее физиологическая характеристика. Спортивная работоспособность в условиях пониженной температуры окружающей среды. Изменения функций организма в этих условиях. Акклиматизация к условиям пониженной температуры.
	<i>Самостоятельная работа.</i> Спортивная работоспособность в условиях пониженного атмосферного давления. Характеристика факторов, действующих на организм человека в условиях среднегорья и высокогорья, изменения функций организма в этих условиях. Различные типы гипоксии и их физиологическая характеристика. Горная (высотная) болезнь. Работоспособность спортсменов во время и после пребывания в среднегорье.

	<p>Адаптация человека к пониженному барометрическому давлению. Кессонная болезнь. Биологические ритмы человека. Ритмы и адаптация. Динамика работоспособности в течение суток. Десинхроноз и его физиологическая характеристика. Формирование новой суточной периодики функций организма при смене временных поясов и ее фазы.</p> <p>Влияние водной среды на спортивную работоспособность. Факторы, действующие на организм человека в водной среде (плотность, повышенное барометрическое давление, гипогравитация, теплоемкость и теплопроводность). Особенности терморегуляции организма в воде. Функции сенсорных систем в воде. Подготовка к экзамену</p>
	<p><i>Тема Физиологические основы спортивного отбора</i></p>
2.6	<p><i>Самостоятельная работа.</i> Индивидуально-типологические особенности спортсменов. Наследуемость морфофункциональных особенностей. Наследуемость проявления физических качеств. Коэффициент наследования. Критические и сенситивные периоды. Учет физиолого-генетических особенностей в спортивном отборе. Учет тренируемости спортсменов. Значение генетически адекватного и неадекватного выбора спортивной специализации. Определение индивидуально-типологических особенностей методом психофизиологического тестирования. Исследование пропускной способности мозга. Подготовка к экзамену.</p>
	<p><i>Тема Физиологические особенности мышечной деятельности детей и подростков</i></p>
2.7	<p><i>Самостоятельная работа.</i> Физиологические особенности адаптации детей дошкольного и младшего школьного возраста к физическим нагрузкам.</p> <p>Возрастные особенности управления движениями. Особенности возрастного развития физических качеств. Реакции вегетативных систем и энергообеспечение при физических нагрузках.</p> <p>Физиологические особенности адаптации организма детей среднего и старшего школьного возраста к физическим нагрузкам.</p> <p>Совершенствование центральной регуляции движений. Развитие физических качеств. Особенности энергетики мышечной деятельности и реакции вегетативных систем на физические нагрузки. Подготовка к экзамену</p>

## 6. Промежуточная аттестация по дисциплине

### 6.1 Промежуточная аттестация по дисциплине (очная форма обучения)

Учебным планом предусмотрена следующая форма промежуточной аттестации по дисциплине:

– экзамен в 5 семестре.

Критерии выставления экзаменационной оценки соответствуют Положению о балльно-рейтинговой системе контроля успеваемости студентов ЧГИФК.

*Структура итоговой оценки учебной деятельности обучающегося по дисциплине, заканчивающейся промежуточной аттестацией*

<i>Виды учебной деятельности</i>	<i>Процентное соотношение видов учебной деятельности</i>	<i>Сумма абс. баллов</i>
Посещаемость	10 %	10
Текущий контроль (работа на практических занятиях, самостоятельная работа и пр.)	60 %	60
Промежуточная аттестация	30 %	30
<i>Итого</i>	<i>100%</i>	<i>100</i>

### Рейтинговая система дисциплины

Разделы, темы дисциплины	Рейтинговые баллы		
	Посещение занятий	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>Раздел 1. Общая спортивная физиология</b>		<b>30</b>	
Адаптация к мышечной деятельности. Функциональные резервы организма.		5	
Функциональные изменения в организме при физических нагрузках.		5	
Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности.		5	
Физическая работоспособность спортсмена.		5	
Физиологические основы утомления спортсменов.		5	
Физиологическая характеристика восстановительных процессов.		5	
<b>Раздел 2. Частная спортивная физиология</b>		<b>30</b>	
Физиологическая классификация и характеристика физических упражнений	10	5	30
Физиологические механизмы и закономерности развития физических качеств и двигательных навыков		5	
Физиологические основы развития тренированности		5	
Физиологические основы спортивной тренировки женщин		5	
Спортивная работоспособность в особых условиях внешней среды.		2,5	
Физиологические основы спортивного отбора		2,5	
Физиологические особенности мышечной деятельности детей и подростков		5	
<b>ИТОГО</b>	<b>10</b>	<b>60</b>	<b>30</b>
		<b>100</b>	

Перевод рейтинговых баллов, набранных обучающимся, осуществляется согласно представленной ниже таблице.

#### Шкала перевода баллов в национальный числовой эквивалент, международную буквенную оценку

Сумма баллов за текущий контроль и посещаемость	Сумма баллов за промежуточную аттестацию	Сумма условных баллов (процентов)	Зачет /незачет	Числовой эквивалент	Оценка	Буквенное обозначение (Оценка ECTS)
68-70	29-30	97-100	Зачет	5	Отлично	A
66-67	27-28	93-96		5	Очень хорошо	B
56-65	21-26	77-92		4	Хорошо	C
45-55	18-20	63-76		3	Удовлетворительно	D
35-44	15-17	50-62		3	Посредственно	E
20-34	12-14	31-49	Незачет	2	Неудовлетворительно	Fx
0-19	0-11	0-30		2		F

## 6.2 Промежуточная аттестация по дисциплине (заочная форма обучения)

Учебным планом предусмотрена следующая форма промежуточной аттестации по дисциплине:

– экзамен в 7 семестре.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится с учетом результатов текущего контроля.

Задолженности по текущему контролю должны быть ликвидированы.

Формы ликвидации задолженностей:

- устная (беседа с преподавателем во время индивидуальных консультаций),

- письменная.

Оценочные материалы и критерии оценивания указаны в фондах оценочных средств и методических материалах дисциплины.

## 7 Перечень основной и дополнительной литературы

### *Основная литература*

1. Караулова Л.К. Физиология физического воспитания и спорта: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Л.К. Караулова, Н.А. Красноперова, М.М. Расулов. – 2 изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 304 с.
2. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник для институтов физической культуры. - М.: Советский спорт. – 2017, 2012, 2010.
3. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник/ Солодков А.С., Сологуб Е.Б.-М.: Человек, Спорт, 2018. – 624 с.- электр. ресурс ЭБС «IPRbooks».
4. Красноруцкая, И.С. Анатомия и возрастная физиология систем регуляции жизнедеятельности. [Электронный ресурс] / И. С. Красноруцкая. - учебное пособие для студентов по направлениям подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, 44.03.02 Психолого-педагогическое образование. - СПб, 2019. – 128 с.
5. Ткачук, М.Г. Спортивная морфология. [Электронный ресурс] / М. Г. Ткачук, Олейник Е.А., Дюсенова А.А. - учебник для бакалавров 49.03.01 - "ФК", 49.03.02 - "АФК", 44.03.01 - "Педагогическое образование", 44.03.02 - "Психолого-педагогическое образование". - СПб, 2019. – 290с.
6. Чинкин, А.С. Физиология спорта [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Чинкин А.С., Назаренко А.С. – Электрон. текстовые данные. – М.: Спорт, 2016. – 120 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43922>. – ЭБС «IPRbooks»

### *Дополнительная литература*

7. Бороненкова Е.С. Физиология спорта: практикум. - Чайковский: ЧГИФК, 2010.
8. Бороненкова Е.С. Рабочая тетрадь по физиологии человека в задачах для студентов ЧГИФК: учебно-методическое пособие. - Чайковский: ЧГИФК, 2008.
9. Караулова Л.К. Физиология: уч пособие. - М.: Академия, 2009. – 384 с..
10. Практикум по нормальной физиологии: уч. пособие/ под ред. Агаджаняна Н.А. - М: Изд-во РУДН, 1996. – 339 с.
11. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека [Текст]: учеб. пособие для вузов физической культуры / под общ. Ред. А.С. Солодкова. – М.: Советский спорт, 2006. – 192 с.
12. Синяк Е.Д. Физиология человека. Методические указания к выполнению контрольной работы. Для студентов ЗФО, обучающихся по направлению 49.03.01 ФК: учебно-методическое пособие. – Чайковский: ФГБОУ ВО ЧГИФК, 2017. – 24 с.
13. Синяк Е.Д. Физиология человека. Методические указания к проведению лабораторных работ для студентов, обучающихся по направлению подготовки 49.03.01 ФК: учебно-методическое пособие. – Чайковский: ФГБОУ ВО «ЧГИФК», 2019. – 80 с.
14. Смирнов В.М., Дубровский. Физиология физического воспитания и спорта: учебник для институтов физической культуры. - М.: Владос, 2002. – 605 с.
15. Физиология человека: учебник для институтов физической культуры / под ред. Тхоревского В.И.- М.: Физкультура, образование и наука, 2001. – 492 с.
16. Уилмор Д.Х., Костилл Д.Л. Физиология спорта и двигательной активности: учебное пособие для студентов ВУЗов. - Киев: Ол. лит, 1997.
17. Фомин Н.А. Физиология человека: учебник для институтов.- М.: Просвещение; Владос, 1995. – 416 с.
18. Физиология человека: учебник / под ред. Аганянц Е.К.-М.: Советский спорт, 2005. – 336 с.

## 8 Перечень ресурсов информационно-коммуникационных технологий

### 8.1 Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем

№ п.п.	Наименование программного продукта	Рег. номер лицензии	Срок действия лицензии	Назначение программного продукта
1	Операционная система Windows XP Professional	43037028, 62510214, 47472528	Бессрочно	Операционная система
2	Операционная система Windows 7 Professional	62041969, 61014493, 62510214, 61014493, 46300350	Бессрочно	Операционная система
3	Операционная система Windows XP Professional	ОЕМ – предустановленная версия	Бессрочно	Операционная система
4	Пакет офисных программ Microsoft office 2007 Standard	48382521, 62041969, 61543164, 61014493	Бессрочно	Пакет офисных программ
5	Пакет офисных программ Microsoft office 2010 Standard	62686821, 61014493, 64069177, 61554815, 62510214, 61543164	Бессрочно	Пакет офисных программ
6	7-zip	GNU LGPL	Бессрочно	Архиватор
7	STDUViewer	Соглашение о некоммерческом использовании программного продукта STDUViewer между ООО «Торинж» и ФГБОУ ВО «ЧГИФК»	Бессрочно	Просмотр PDF-документов
8	Chrome	ССА 2.5	Бессрочно	Интернет обозреватель
9	FireFox	Mozilla Public license 2.0	Бессрочно	Интернет обозреватель
10	Операционная система Windows 7 Basic	ОЕМ – предустановленная версия	Бессрочно	Операционная система
11	Операционная система Windows 8 для одного языка	ОЕМ – предустановленная версия	Бессрочно	Операционная система
12	Операционная система WindowsXP Home Basic	ОЕМ – предустановленная версия	Бессрочно	Операционная система
13	Яндекс Браузер	GPL	Бессрочно	Интернет обозреватель

#### 7.2 Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

- Электронно-библиотечная система MarcSQL (Электронная библиотека ЧГИФК) – лицензионный договор на использование программных средств для автоматизации информационно-библиотечной деятельности №045/2012-М от 26.04.2012 г, лицензия действует бессрочно;
- Электронно-библиотечная система IPRbooks – контракт №3214/19 от 05.07.2019, лицензия продлевается ежегодно.

#### 7.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [электронный ресурс]: Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>.
- Интерактивная энциклопедия «Мое тело» (Анатомия и физиология человека), Dorling Kindersley, 1997-2006.
- Информационный портал для врачей и студентов-медиков «4Medic.ru» [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.4medic.ru/page-id-13.html>

- MedUniver Анатомия человека [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://meduniver.com/Medical/Anatom/421.html>
- Медицинский портал [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.eurolab.ua/anatomy/>
- Медицинская информационная сеть [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.medicinform.net/human/anatomy.htm>
- Образовательный ресурс [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.alleng.ru/edu/bio1.htm>
- Сайт журнала «Теория и практика физической культуры» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.teoriya.ru/ru>.
- Центральная отраслевая библиотека ФКиС [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://lib.sportedu.ru>.

#### 8.4 Компьютерные обучающие и контролирующие программы

Отсутствуют.

#### 8.5 Аудио- и видео-пособия

Отсутствуют.

### 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

<i>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</i>	<i>Оснащенность специальных помещений</i>	<i>Перечень лицензионного программного обеспечения, реквизиты подтверждающего документа</i>
<p>аудитория № 202 учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых консультаций, промежуточной аттестации</p> <p>г. Чайковский, ул. Ленина, 67</p>	<p>120 посадочных мест</p> <p>Демонстрационное оборудование: экран, проектор, ноутбук, акустическая система «Sven HP» (4 шт.), микрофон, усилитель DVD, беспроводной усилитель</p> <p>Учебное оборудование: учебная доска</p>	<p>Операционная система семейства Windows № лицензии 61014493, пакет офисных программ лицензия № 62510214</p>
<p>аудитория № 301 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа</p> <p>г. Чайковский, ул. Ленина, 67</p>	<p>200 посадочных мест</p> <p>Демонстрационное оборудование: экран, проектор, ноутбук, акустическая система, аудио колонки</p> <p>Учебное оборудование: учебная доска</p>	<p>Операционная система семейства Windows тип лицензии OEM, пакет офисных программ лицензия № 62510214</p>
<p>аудитория № 413 учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>г. Чайковский, ул. Ленина, 67</p>	<p>36 посадочных мест</p> <p>Демонстрационное оборудование: экран, проектор, ноутбук</p> <p>Учебное оборудование: учебная доска, электрокардиограф (1 шт.), велоэргометр (1 шт.), спирометр сухой ССП (1шт), пневмотахометр (1 шт.), динамометр (3 шт.), тонометр (5 шт.), электрометроном (1 шт.), кушетка (1 шт.), периметр Форстера (1 шт.), степ-гумба для теста РWC170, секундомер (2 шт.), прибор для измерения КЧСМ</p> <p>Учебно-наглядные пособия: плакаты, таблицы, муляж сердца, модель диафрагмы</p>	<p>Операционная система семейства Windows тип лицензии OEM, пакет офисных программ лицензия № 61014493</p>
<p>аудитория № 7 лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий</p>	<p>24 посадочных мест</p> <p>Демонстрационное оборудование: экран (1 шт.), проектор (1 шт.), ноутбук (1 шт.), компьютер (3 шт.)</p>	<p>Операционная система семейства Windows OEM – предустановленная версия, № лицензии 61014493, пакет</p>



<p>лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>г. Чайковский, ул. Ленина, 67</p>	<p>Учебное оборудование: учебная доска (3 шт.)</p> <p>Учебно-наглядные пособия: плакаты</p> <p>Лабораторное оборудование: беговая дорожка (1 шт.), весы медицинские (1 шт.), программно-аппаратный комплекс ПАКФ-Мираж (1 шт.), прибор БОС КГР Мираж-1 (1 шт.), ростомер (1 шт.), велоэргометр (1 шт.), степ-платформа (1 шт.), кушетка (1 шт.)</p>	<p>офисных программ лицензия № 62510214</p>
<p>аудитория № 109</p> <p>библиотека, аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы</p> <p>г. Чайковский, ул. Ленина, 67</p>	<p>48 посадочных мест</p> <p>Демонстрационное оборудование: компьютер Lenovo S40-40 (14 шт.), компьютер Instar Modern (2 шт.), компьютер Aquarius Pro P30 (1 шт.), копировальный аппарат WorkCentre – 1 шт., сканер Canon Cano Scan LIDE210 (1 шт.), читающая машина Sara CE (1 шт.), принтер Брайля EmBraile ViewPlus (1шт.), тактильный дисплей Брайля Focus 14 Blue (1шт.)</p>	<p>Автоматизированная информационно-библиотечная система «МАРК-SQL» (marc21). Автоматизированная Информационная система «МАРК-SQL» - Internet Лицензионный договор на использование программных средств для автоматизации информационно-библиотечной деятельности № 045/2012-М от 26 апреля 2012г.</p> <p>Контракт № 3032/17 от 09 октября 2017г. на предоставления доступа к ЭБС IPRbooks.</p> <p>К настоящему Контракту прилагаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- копия свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ рег. № 2010617019 от 20.10.2010 г.;</li> <li>- копия свидетельства о государственной регистрации базы данных № 2010620708 от 30.11.2010 г.;</li> <li>- копия свидетельства о регистрации СМИ Эл № ФС 77-43102 от 20.12.2010 г.;</li> <li>- копия сертификатов соответствия систем «Информикасерт» и «Инкомтехсерт».</li> </ul> <p>Лицензионное соглашение №3343/17 на использование адаптированных технологий ЭБС IPRbooks (для лиц с ОВЗ) от 02.11.2017г. Договор № 101/НЭБ/4961 от 27.09.2018г. ФГБУ «Российская государственная библиотека» на предоставления доступа к объектам Национальной электронной библиотеки посредством сети «Интернет». Операционная система семейства Windows тип лицензии OEM, № 69138821, пакет офисных программ лицензия № 62041969</p>
<p>аудитория № 204</p> <p>аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых</p>	<p>Демонстрационное оборудование: компьютеры (3 шт.)</p>	<p>Операционная система семейства Windows № лицензии 62041969, пакет офисных программ лицензия № 62686821</p>

работ) и самостоятельной работы		
г. Чайковский, ул. Ленина, 67		

Особенности проведения занятий, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья отражены в Положении об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.