

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Демченко Альберт Михайлович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 11.06.2026 10:29:41  
Уникальный программный ключ:  
735ac335104bb4cd044a23562564d177d3d81162

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЧАЙКОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И  
СПОРТА»  
(ФГБОУ ВО «ЧГАФКИС»)

Кафедра Теории и методики физической культуры, спорта  
и безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР

к.п.н., доцент Фендель Т.В.

«30 » апреля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Спортивная нутрициология (Б1.В.09)**

<b>Направление подготовки</b>	<i>49.03.01 Физическая культура</i>
<b>Направленность (профиль) программы бакалавриата</b>	<i>«Физкультурное образование»</i>
<b>Квалификация выпускника</b>	<i>бакалавр</i>
<b>Год начала подготовки (по учебному плану)</b>	<i>2026</i>
<b>Форма обучения, семестр</b>	<i>очная: 8 семестр заочная: 7 семестр</i>
<b>Трудоёмкость по рабочему учебному плану</b>	<i>зачётных единиц: 3 часов: 108</i>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<i>зачет</i>

Разработчик рабочей программы:

Зданович О.С., к.п.н., доцент

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ТиМФКСиБЖД  
Протокол от «14» апреля 2026 г. № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС  
Протокол от «16» апреля 2026 г. № 9.

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины является подготовка специалистов, обладающих профессиональными компетенциями, определяющими готовность к самостоятельной профессиональной деятельности в сфере спортивной нутрициологии, способных осуществлять мониторинг и оценку состояния здоровья спортсменов, разрабатывать программы питания для повышения спортивных результатов и укрепления здоровья.

### 1.2 Задачи дисциплины

- ознакомление обучающихся с основами спортивной нутрициологии,
- формирование у обучающихся правильного представления о рациональном, сбалансированном питании, его компонентах, об умелом и логичном применении доступных средств питания и фармакологии, предназначенных для улучшения физической и функциональной подготовленности спортсменов,
- формирование у обучающихся знаний, практических умений и навыков для применения в профессиональной деятельности в сфере спортивной нутрициологии.

## 2 Перечень компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Дисциплина «Спортивная нутрициология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока «Дисциплины»

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

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

Формируемая компетенция	Индикаторы достижения компетенции
ПК-2 Способен осуществлять разработку и реализацию дополнительных общеобразовательных программ в области физической культуры и спорта.	<b>ПК-2.1 Проектирует</b> деятельность в процессе реализации дополнительных общеобразовательных программ области физической культуры и спорта.
Профессиональный стандарт 01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» ОТФ: А. Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам Профессиональный стандарт 05.012 «Тренер-преподаватель» ОТФ: А. Деятельность по подготовке спортсменов и физическому воспитанию обучающихся	

## 3 Объем дисциплины и виды учебной работы

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

№	Виды учебной работы	Трудоемкость в часах	
		8 семестр	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.) / в т.ч. в форме практической подготовки	32/0	32/0
2	Самостоятельная работа / в том числе подготовка к промежуточной аттестации	60/0	60/0
3	Промежуточная аттестация – зачет	+	+
4	Всего трудоемкость дисциплины:		
		<i>в академических часах</i>	108
		<i>в зачетных единицах</i>	3

### 3.2 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.) / в т.ч. в форме практической подготовки	10/0	10/0
2	Самостоятельная работа / в том числе подготовка к промежуточной аттестации	94/4	94/4
3	Промежуточная аттестация – зачет	+	+
4	Всего трудоемкость дисциплины:		
	<i>в академических часах</i>	108	108
	<i>в зачетных единицах</i>	3	3

### 4 Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся оформлен как Приложение №1 к рабочей программе дисциплины.

### 5 Структура и содержание дисциплины

#### 5.1 Модульный тематический план

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

№ темы	Темы дисциплины	Виды учебной работы и трудоемкость, в часах				Трудоемкость в часах
		Контактная работа			Самостоятельная работа	
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа			
		Всего	в т.ч. в форме практической подготовки			
1	Общие принципы спортивной нутрициологии	2	4	0	4	10
2	Нутритивный статус и «пищевое поведение» спортсмена	2	2	0	4	8
3	Основные виды обмена. Макронутриенты: белки, жиры углеводы и их роль в обеспечении жизнедеятельности человека	2	6	0	10	18
4	Микронутриенты: витамины, минералы, биологически активные вещества. Роль в обеспечении жизнедеятельности человека	2	4	0	10	16
5	Водно-электролитный баланс и его регуляция при физических нагрузках	2	2	0	2	6
6	Энергетический обмен. Энергетическая потребность	2	4	0	10	16
7	Классификация суплементов и особенности применения	2	6	0	10	18
8	Основы составления персонализированного питания	2	4	0	10	16
	<b>Итого:</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>108</b>

## 5.1.2 Модульный тематический план (заочная форма обучения)

№ темы	Темы дисциплины	Виды учебной работы и трудоемкость, в часах				Трудоемкость в часах
		Контактная работа			Самостоятельная работа	
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа			
	Всего		в т.ч. в форме практической подготовки			
1	Общие принципы спортивной нутрициологии	2	0	0	10	12
2	Нутритивный статус и «пищевое поведение» спортсмена	0	0	0	8	8
3	Основные виды обмена. Макронутриенты: белки, жиры углеводы и их роль в обеспечении жизнедеятельности человека	0	2	0	20	22
4	Микронутриенты: витамины, минералы, биологически активные вещества. Роль в обеспечении жизнедеятельности человека	0	0	0	10	10
5	Водно-электролитный баланс и его регуляция при физических нагрузках	0	0	0	4	4
6	Энергетический обмен. Энергетическая потребность	0	2	0	10	12
7	Классификация суплементов и особенности применения	0	2	0	20	22
8	Основы составления персонализированного питания	2	4	0	12	18
<b>Итого</b>		<b>4</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>94</b>	<b>108</b>

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.

## 5.2 Содержание разделов и тем учебной дисциплины

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

Тема	Содержание
1	<p><i>Тема. Общие принципы спортивной нутрициологии</i></p> <p><i>Занятие лекционного типа 1.</i> Основные понятия нутрициологии. Построение нутритивно-метаболической поддержки в спорте. Спектр клинической эффективности нутриентов. Принцип доказательности в спортивной нутрициологии. Классификация средств нутритивно-метаболической поддержки в спорте. Принципы применения эргогенных нутрициологических средств при физических нагрузках</p> <p><i>Занятие семинарского типа (семинар) 1.</i> Значение питания в жизни человека. Эволюция представлений о полноценном питанию. Питание, пища, пищевые вещества. Становление и развитие нутрициологии в России.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (семинар) 2.</i> Основные положения теории адекватного питания. Проблематика заболеваний, связанных с неправильным питанием, пищевым поведением. Статистический анализ ситуации. Алгоритм составления перечня норм</p>

	<p><i>СР.</i> Составление перечня нормативно-правовых актов, регламентирующих профессиональную деятельность нутрициолога</p>
2	<p><i>Тема.</i> Нутритивный статус и «пищевое поведение» спортсмена</p> <p><i>Занятие лекционного типа 2.</i> Термины и определения для оценки нутритивного статуса и «пищевого поведения». Оценка нутритивного статуса спортсмена. Оценка базовой диеты. Энергетическая и нутриентная недостаточность.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 3.</i> Специальные диеты в спорте. Оценка риска малнутриции в спорте. Оценка «пищевого поведения» спортсмена</p> <p><i>СР.</i> Проблематика заболеваний, связанных с неправильным питанием, пищевым поведением. Статистический анализ ситуации по ожирению в мире</p>
3	<p><i>Тема.</i> Основные виды обмена. Макронутриенты: белки, жиры углеводы и их роль в обеспечении жизнедеятельности человека</p> <p><i>Занятие лекционного типа 3.</i> Важность белка в рационе человека. Потребность организма в белке. Строение и аминокислотный состав белков, понятие о заменимых и незаменимых аминокислотах Функции белков. Переваривание и всасывание белка. Пищевая ценность белка. Качество пищевого белка. Потребность в белке. Понятие азотистого белка. Понятие белковоэнергетической недостаточности. О пользе и вреде вегетарианства. Веганство. Питание в периоды, связанные с ограничением в употреблении определенного вида пищи</p> <p><i>Занятие семинарского типа (семинар) 4.</i> Жиры. Основные функции липидов. Строение и классификация жиров пищи. Триглицериды. Энергетическая ценность. Жирные кислоты: строение и функции. Насыщенные и ненасыщенные жирные кислоты. Продукты с их содержанием. Понятие о среднецепочечных триглицеридах. Холестерин. Основные пищевые источники ненасыщенных жирных кислот. Растительные масла в питании. Рафинация. Рекомендации по количественному потреблению жиров в составе рационов представителей разных видов спорта.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (семинар) 5.</i> Классификация, строение и функции углеводов пищи. Моно-, ди-, олиго-, полисахариды. Пищевая ценность углеводов. Переваривание и всасывание углеводов. Гликемический индекс, продукты с высоким ГИ. Гликемическая нагрузка. Метаболическая гибкость. Инсулинемический индекс. Суточные нормы потребления углеводов. Рекомендации по составлению рациона с учетом данных по процентному содержанию простых и сложных углеводов в питании. Нарушение углеводного обмена. Инсулинорезистентность Роль пищевых волокон в питании. Растворимые и нерастворимые полисахариды. Продукты с высоким содержанием пищевых волокон. Роль для здорового пищеварения. Суточные нормы потребления пищевых волокон. Резистентный крахмал и его польза. Пищевые источники углеводов.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 6.</i> Понятие об антинутриентах. Способы уменьшения антинутриентов в рационе человека. Тактика составления рациона «Радуга в тарелке». Трансжиры в рационе современного человека. Изучение состава продуктов, описанного на этикетках.</p> <p><i>СР.</i> Составить таблицы заменимых и эссенциальных белков, жиров и углеводов. Рассчитать индивидуальную суточную потребность в белах, жирах и углеводах</p>
4	<p><i>Тема.</i> Микронутриенты: витамины, минералы, биологически активные вещества. Роль в обеспечении жизнедеятельности человека</p> <p><i>Занятие лекционного типа 4.</i> Жирорастворимые витамины. Физиологическая роль. Усвоение и важность в рационе. Потребность в жирорастворимых витаминах. Водорастворимые витамины. Физиологическая роль. Усвоение и важность в рационе. Потребность в водорастворимых витаминах. Недостаточность витаминов: авитаминозы, гиповитаминозы. Пищевые источники. Макро- и микроэлементы. Усвоение и важность в рационе. Методика составления рациона с использованием высоконутритивных продуктов. Продукты, их содержащие. Методология назначения дополнительных добавок в рационе</p> <p><i>Занятие семинарского типа (семинар) 7.</i> Значение недостаточности/дефицита витаминов и минералов для формирования иммунитета спортсмена. Недостаточность и дефицит витаминов D и К у спортсменов. Роль пищевых добавок витаминов и минералов в улучшении физической подготовленности спортсменов</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 8.</i> Составление рационов питания с учетом добавления продуктов, содержащих жирорастворимые и водорастворимые витамины и минералы. Ответы на вопросы Составление рациона с использованием высоконутритивных продуктов. Технология составления сбалансированного рациона питания с учетом макро и микронутриентов</p> <p><i>СР.</i> Составление сбалансированного рациона питания с учетом макро и микронутриентов на неделю</p>
5	<p><i>Тема.</i> Водно-электролитный баланс и его регуляция при физических нагрузках</p> <p><i>Занятие лекционного типа 5.</i> Микроэлементный состав воды. Органолептические показатели воды. Понятие рН. Определение рН воды. Функции воды. Водный обмен, его важность для здоровья организма. Оценка гидратированности организма спортсменов и рекомендации по ее поддержке. Спортивные напитки</p> <p><i>Занятие семинарского типа (семинар) 9.</i> Важность воды в работе лимфатической системы. Потребность в воде. Расчет индивидуальных норм суточного потребления воды. Основные качества воды. Методика выбора воды для использования дома. Возможные способы очистки воды. Изменения свойств воды с возрастом. Структурированная вода. Поверхностно-активное натяжение воды</p> <p><i>СР.</i> Составить список литературы по теме «Водно-электролитный баланс и его регуляция при физических</p>

	нагрузках»
6	<p><i>Тема. Энергетический обмен. Энергетическая потребность</i></p> <p><i>Занятие лекционного типа 6.</i> Энерготраты основного обмена. Факторы, влияющие на основной обмен. Энергетические траты на физическую деятельность. Пищевой термогенез. Специфически-динамическое действие пищи. Понятие о суточных энерготратах (СЭТ)</p> <p><i>Занятие семинарского типа (семинар) 10.</i> Методы исследования энерготрат человека. Регуляция массы тела через баланс энергии. Состав тела. Факторы, влияющие на состав тела. Биоимпедансный анализ тела. Ожирение - нарушение баланса энерготрат и энергопотребления</p> <p><i>Занятие семинарского типа (семинар) 11.</i> Метаболические типы человека. Методика определения своего метаболического типа. Расчет идеального веса и индекса массы тела. Методика заполнения дневника питания. Питание до и после физической нагрузки спортсменов</p> <p><i>СР.</i> Определение метаболического типа, расчет идеального веса и массы тела</p>
7	<p><i>Тема. Классификация суплементов и особенности применения</i></p> <p><i>Занятие лекционного типа 7.</i> Основные классификации суплементов. Суплементы для роста мышц/силы. Суплементы для коррекции жировой массы тела. Суплементы для повышения работоспособности. Суплементы для восстановления спортсмена.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (семинар) 12.</i> Средства поддержания функции связочно-суставного аппарата. Классификация средств нутритивно-метаболической поддержки состояния суставов и связок в спорте. Комплексные современные пищевые добавки для профилактики и лечения патологии связочно-суставного аппарата</p> <p><i>Занятие семинарского типа (семинар) 13.</i> Нутритивно-метаболическая поддержка при синдромах микроповреждения мышц и отсроченной мышечной болезненности в условиях физических нагрузок</p> <p><i>Занятие семинарского типа (семинар) 14.</i> Вегетарианство в спорте. Характеристики питания спортсменов при полном и частичном исключении продуктов животного происхождения. Нутритивно-метаболическая поддержка веганов и вегетарианцев при физических нагрузках</p> <p><i>СР.</i> Место пищевых добавок в обеспечении качества жизни спортсменов-веганов и вегетарианцев</p>
8	<p><i>Тема. Основы составления персонализированного питания</i></p> <p><i>Занятие лекционного типа 8.</i> Методология расчета базового метаболизма. Систематизация пищевых продуктов в зависимости от роли в питании человека. Пищевая ценность продуктов питания. Пирамида питания. 6 основных групп продуктов: группа молочных продуктов, овощи, фрукты, группа мясо, птица, рыба, группа зерновых продуктов, жиры. Комбинация групп продуктов - основа структуры здорового питания.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (семинар) 15.</i> Основы составления сбалансированного рациона для здорового человека. Правила индивидуального здорового питания. Рекомендации по самостоятельному составлению плана питания с учетом необходимых интервалов в питании, и продуктов с низким гликемическим индексом для активации липолиза, необходимого количества клетчатки, минимизируя использование трансжиров.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (семинар) 16.</i> Модель персонализированного составления рациона. Обзор основных диетологических рационов питания. Кето, Палео, DASH-диета, БГБКБС. Депонирование и утилизация. Теория об интервалах. Система питания после 18.00. Правда или миф. Система умных разгрузочных дней. Интервальное голодание.</p> <p><i>СР.</i> Составление сбалансированного меню на день «Сбалансированное меню на день с учетом всех 6 групп продуктов»</p>

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

Тема	Содержание
1	<p><i>Тема. Общие принципы спортивной нутрициологии</i></p> <p><i>Занятие лекционного типа 1.</i> Основные понятия нутрициологии. Построение нутритивно-метаболической поддержки в спорте. Спектр клинической эффективности нутриентов. Принцип доказательности в спортивной нутрициологии. Классификация средств нутритивно-метаболической поддержки в спорте. Принципы применения эргогенных нутрициологических средств при физических нагрузках</p> <p><i>Самостоятельная работа:</i> Значение питания в жизни человека. Эволюция представлений о полноценном питании. Питание, пища, пищевые вещества. Становление и развитие нутрициологии в России. Основные положения теории адекватного питания. Проблематика заболеваний, связанных с неправильным питанием, пищевым поведением. Статистический анализ ситуации. Алгоритм составления перечня норм. Составление перечня нормативно-правовых актов, регламентирующих профессиональную деятельность нутрициолога</p>
2	<i>Тема. Нутритивный статус и «пищевое поведение» спортсмена</i>

	<p><i>Самостоятельная работа:</i> Термины и определения для оценки нутритивного статуса и «пищевого поведения». Оценка нутритивного статуса спортсмена. Оценка базовой диеты. Энергетическая и нутриентная недостаточность. Специальные диеты в спорте. Оценка риска малнутриции в спорте. Оценка «пищевого поведения» спортсмена. Проблематика заболеваний, связанных с неправильным питанием, пищевым поведением. Статистический анализ ситуации по ожирению в мире</p>
3	<p><i>Тема. Основные виды обмена. Макронутриенты: белки, жиры углеводы и их роль в обеспечении жизнедеятельности человека</i></p> <p><i>Занятие семинарского типа (семинар) 1.</i> Важность белка в рационе человека. Потребность организма в белке. Строение и аминокислотный состав белков, понятие о заменимых и незаменимых аминокислотах. Функции белков. Переваривание и всасывание белка. Пищевая ценность белка. Жиры. Основные функции липидов. Строение и классификация жиров пищи. Триглицериды. Энергетическая ценность. Жирные кислоты: строение и функции. Насыщенные и ненасыщенные жирные кислоты. Продукты с их содержанием.</p> <p>Классификация, строение и функции углеводов пищи. Моно-, ди-, олиго-, полисахариды. Пищевая ценность углеводов. Переваривание и всасывание углеводов. Гликемический индекс, продукты с высоким ГИ. Гликемическая нагрузка. Метаболическая гибкость. Инсулинемический индекс. Суточные нормы потребления углеводов.</p> <p><i>Самостоятельная работа:</i> Качество пищевого белка. Потребность в белке. Понятие азотистого белка. Понятие белковоэнергетической недостаточности. О пользе и вреде вегетарианства. Веганство. Питание в периоды, связанные с ограничением в употреблении определенного вида пищи. Понятие о среднепочечных триглицеридах. Холестерин. Основные пищевые источники ненасыщенных жирных кислот. Растительные масла в питании. Рафинация. Рекомендации по количественному потреблению жиров в составе рационов представителей разных видов спорта. Рекомендации по составлению рациона с учетом данных по процентному содержанию простых и сложных углеводов в питании. Нарушение углеводного обмена. Инсулинорезистентность Роль пищевых волокон в питании. Растворимые и нерастворимые полисахариды. Продукты с высоким содержанием пищевых волокон. Роль для здорового пищеварения. Суточные нормы потребления пищевых волокон. Резистентный крахмал и его польза. Пищевые источники углеводов. Понятие об антинутриентах. Способы уменьшения антинутриентов в рационе человека. Тактика составления рациона «Радуга в тарелке». Трансжиры в рационе современного человека. Изучение состава продуктов, описанного на этикетках. Составить таблицы заменимых и эссенциальных белков, жиров и углеводов. Рассчитать индивидуальную суточную потребность в белках, жирах и углеводах</p>
4	<p><i>Тема. Макронутриенты: витамины, минералы, биологически активные вещества. Роль в обеспечении жизнедеятельности человека</i></p> <p><i>Самостоятельная работа:</i> Жирорастворимые витамины. Физиологическая роль. Усвоение и важность в рационе. Потребность в жирорастворимых витаминах. Водорастворимые витамины. Физиологическая роль. Усвоение и важность в рационе. Потребность в водорастворимых витаминах. Недостаточность витаминов: авитаминозы, гиповитаминозы. Пищевые источники. Макро- и микроэлементы. Усвоение и важность в рационе. Методика составления рациона с использованием высоконутритивных продуктов. Продукты, их содержащие. Методология назначения дополнительных добавок в рационе. Значение недостаточности/дефицита витаминов и минералов для формирования иммунитета спортсмена. Недостаточность и дефицит витаминов D и K у спортсменов. Роль пищевых добавок витаминов и минералов в улучшении физической подготовленности спортсменов. Составление рационов питания с учетом добавления продуктов, содержащих жирорастворимые и водорастворимые витамины и минералы. Ответы на вопросы Составление рациона с использованием высоконутритивных продуктов. Технология составления сбалансированного рациона питания с учетом макро и микронутриентов. Составление сбалансированного рациона питания с учетом макро и микронутриентов на неделю</p>
5	<p><i>Тема. Водно-электролитный баланс и его регуляция при физических нагрузках</i></p> <p><i>Самостоятельная работа:</i> Микроэлементный состав воды. Органолептические показатели воды. Понятие рН. Определение рН воды. Функции воды. Водный обмен, его важность для здоровья организма. Оценка гидратированности организма спортсменов и рекомендации по ее поддержке. Спортивные напитки. Важность воды в работе лимфатической системы. Потребность в воде. Расчет индивидуальных норм суточного потребления воды. Основные качества воды. Методика выбора воды для использования дома. Возможные способы очистки воды. Изменения свойств воды с возрастом. Структурированная вода. Поверхностно-активное натяжение воды. Составить список литературы по теме «Водно-электролитный баланс и его регуляция при физических нагрузках»</p>
6	<p><i>Тема. Энергетический обмен. Энергетическая потребность</i></p> <p><i>Занятие семинарского типа (семинар) 2.</i> Энерготраты основного обмена. Факторы, влияющие на основной обмен. Энергетические траты на физическую деятельность. Пищевой термогенез. Специфически-динамическое действие пищи. Понятие о суточных энерготратах (СЭТ). Методы исследования энерготрат человека. Регуляция массы тела через баланс энергии. Состав тела. Факторы, влияющие на состав тела. Биоимпедансный анализ тела. Ожирение - нарушение баланса энерготрат и энергопотребления</p> <p><i>Самостоятельная работа:</i> Метаболические типы человека. Методика определения своего</p>

	<p>метаболического типа. Расчет идеального веса и индекса массы тела. Методика заполнения дневника питания. Питание до и после физической нагрузки спортсменов. Определение метаболического типа, расчет идеального веса и массы тела</p>
7	<p><i>Тема. Классификация суплементов и особенности применения</i></p> <p><i>Занятие семинарского типа (семинар) 3.</i> Основные классификации суплементов. Суплементы для роста мышц/силы. Суплементы для коррекции жировой массы тела. Суплементы для повышения работоспособности. Суплементы для восстановления спортсмена. Средства поддержания функции связочно-суставного аппарата. Классификация средств нутритивно-метаболической поддержки состояния суставов и связок в спорте. Комплексные современные пищевые добавки для профилактики и лечения патологии связочно-суставного аппарата</p> <p><i>Самостоятельная работа:</i> Нутритивно-метаболическая поддержка при синдромах микроповреждения мышц и отсроченной мышечной болезненности в условиях физических нагрузок. Вегетарианство в спорте. Характеристики питания спортсменов при полном и частичном исключении продуктов животного происхождения. Нутритивно-метаболическая поддержка веганов и вегетарианцев при физических нагрузках. Место пищевых добавок в обеспечении качества жизни спортсменов-веганов и вегетарианцев</p>
8	<p><i>Тема. Основы составления персонализированного питания</i></p> <p><i>Занятие лекционного типа 2.</i> Методология расчета базового метаболизма. Систематизация пищевых продуктов в зависимости от роли в питании человека. Пищевая ценность продуктов питания. Пирамида питания. 6 основных групп продуктов: группа молочных продуктов, овощи, фрукты, группа мясо, птица, рыба, группа зерновых продуктов, жиры. Комбинация групп продуктов - основа структуры здорового питания.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (семинар) 4.</i> Основы составления сбалансированного рациона для здорового человека. Правила индивидуального здорового питания. Рекомендации по самостоятельному составлению плана питания с учетом необходимых интервалов в питании, и продуктов с низким гликемическим индексом для активации липолиза, необходимого количества клетчатки, минимизируя использование трансжиров.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (семинар) 5.</i> Модель персонализированного составления рациона. Обзор основных диетологических рационов питания. Кето, Палео, DASH-диета, БГБКБС. Депонирование и утилизация. Теория об интервалах. Система питания после 18.00. Правда или миф. Система умных разгрузочных дней. Интервальное голодание.</p> <p><i>Самостоятельная работа:</i> Составление сбалансированного меню на неделю «Сбалансированное меню на неделю с учетом всех 6 групп продуктов»</p>

## **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Рекомендуемая литература**

#### **6.1.1 Обязательная литература**

1. Дмитриев, А.В. Спортивная нутрициология / А.В. Дмитриев, Л.М. Гунина. – М.: Спорт, 2020. – 640 с. – ISBN 978-5-907225-19-0.
2. Дмитриев, А.В. Основы спортивной нутрициологии / А.В. Дмитриев, Л.М. Гунина. СПб.: Ideal Pharma Peptide, 2018. – 649 с.
3. Минеральные вещества, витамины: их роль. Проблемы микронутриентной недостаточности учебное пособие / И. Ю. Тармаева, А. В. Боева.; ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава России; кафедра гигиены труда и гигиены питания. – Иркутск : ИГМУ, 2014.
4. Нутрициология-2040. Горизонты науки глазами ученых/Под редакцией В.В. Бессонова, В.Н. Княгина, М.С. Липецкой. – СПб.: Фонд «Центр стратегических разработок «Северо-Запад», 2017.
5. Омаров, Р.С. Основы рационального питания : учебное пособие / Р.С. Омаров, С.Н. Шлыков. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. Аграрного ун-та, 2018.
6. Основы рационального питания: учебное пособие / М. М.Лапкин [и др.] ; под ред. М. М. Лапкина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
7. Питание и физическая нагрузка. Методы расчета общего и физического метаболизма : учебно-методическое пособие / А. С. Большев, Д. Г. Сидоров, С. А. Овчинников [и др.]. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021. — 29 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122886.html>
8. Рослый И.М. Еще раз о питании: уроки биохимии / И. М. Рослый. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.
9. Тутельян В. А. Нутрициология и клиническая диетология / под ред. Тутельяна В. А., Никитюка Д. Б. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.

## 6.1.2 Дополнительная литература

10. Барышева Е.С. Биохимические основы физиологии питания: учебное пособие / Е.С. Барышева. – Оренбург: ОГУ, 2017.
11. Батырев М., Батырева Т. Спортивное питание. СПб: Питер, 2005. Петровский К.С. Гигиена питания. М.: Медицина, 1975.
12. Будниченко А. Как правильно питаться успешному человеку / А. Будниченко. – Киев: Издательство Стрельбицкого, 2013. 2. Бэйлор Д. Дело не в калориях: Как не зависеть от диет, не изнурять себя фитнесом, быть в отличной форме и жить лучше / Д. Бэйлор – М.: Альпина Паблишер, 2016.
13. Геномика спорта, двигательной активности и питания / под редакцией Д. Барха, И. И. Ахметова, перевод М. В. Прокопьева. - Москва : Издательство «Спорт», 2022. - 584 с. - ISBN 978-5-907225-78-7. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/119183.html>
14. Детское питание. Полный справочник / Г. Ю. Лазарева, В. А. Подколзина, Э. А. Муллаярова [и др.]. - Саратов : Научная книга, 2019. - 493 с. - ISBN 978-5-9758-1864-5. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/80204.html>
15. Клейнер С. Спортивное питание победителей. М.: Эксмо, 2010.
16. Канивец И.А. Основы физиологии питания, санитарии и гигиены: учебное пособие : / И.А. Канивец. – 2-е изд., стер. – Минск: РИПО, 2019
17. Кениг, К. Правила нормального питания / К. Кениг; пер. с англ. Ж.А. Шоайтайте. – Минск: Попурри, 2012.
18. Королев А.А. Гигиена питания : учебник для студ. Учреждений высш. Образования / А. А. Королев. — 4-е изд., перераб. И доп. – М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 544 с.
19. Кулакова С.Н., Викторова Е.В., Левачев Л.Л. Транс-изомеры жирных кислот в пищевых продуктах.//Жиры и масла. № 3, 2008.
20. Латков Н.Ю., Вековцев А.А., Петров А.В., Позняковский В.М. Питание спортсменов в тренировочный период: эффективность применения БАД. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Пищевые и биотехнологии. 2015; 3(4): 45–51. 49. Латков Н.Ю., Позняковский В.М. Макро и микронутриенты в питании спортсменов: монография. Кемерово, 2011. 172 с.
21. Макарова Г.А. Фармакологическое сопровождение спортивной деятельности: реальная эффективность и спорные вопросы. Москва: Советский спорт, 2013. 232 с.
22. Мезенова Н.Ю., Байдалинова Л.С., Мезенова О.Я. и соавт. Активные пептиды рыбной чешуи в гейнерах для спортивного питания. Вестник МАХ. 2014; (2): 48–52.
23. Методические рекомендации по применению биологических активных добавок, содержащих бета-аланин и карнозин, для повышения адаптации спортсменов к физическим нагрузкам. Москва, 2013. 32 с.
24. Некрасов В.И., Скальный А.В., Дубовой Р.М. Роль микроэлементов в повышении функциональных резервов организма человека. Вестник Российской Военно-Медицинской Академии. 2006; 1(15): 111–113.
25. Николаева Т.И., Шеховцов П.В. Гидролизаты коллагена в профилактике и лечении заболеваний суставов. Биологические Науки. 2014; (12): 524–528.
26. Пашинцев В.Г. Питание в системе подготовки высококвалифицированных дзюдоистов. М.: Советский спорт, 2013.
27. Платонов В.Н., Олейник С.А., Гунина Л.М. Допинг в спорте и проблемы фармакологического обеспечения подготовки спортсменов. Москва: Советский спорт, 2010. 306 с.
28. Портнов Н.Н. Методология компьютерного проектирования персонализированных рационов питания: дисс. на соискание степени канд. Технические наук: 05.18.15 /ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского (ПКУ)». – М., 2020.
29. Правильное питание. Полный справочник / Б. Ю. Ламихов, С. В. Глущенко, Д. А. Никулин [и др.]. — Саратов : Научная книга, 2019. — 467 с. — ISBN 978-5-9758-1827-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80176.html>
30. Троегубова Н.А., Рылова Н.В., Самойлов А.С. Микронутриенты в питании спортсменов. Практическая медицина. 2014; 1(77): 46–49.

31. Фармакология спорта; ред. С.А. Олейник, Л.М. Гунина, Р.Д. Сейфулла. Киев: Олимпийская литература, 2010. С. 440–443. Фролова О.В., Кондакова Ю.А. Индекс анаболизма спортсменов высокой квалификации циклических видов спорта. Материалы VI Международной научно-практической конференции «Медицина: актуальные вопросы и тенденции развития». Код доступа [www.apriori-nauka.ru]. 2015. С. 1-6.
32. Физиология пищеварения [Текст]: учебное пособие / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева"; составители: Е. В. Саперова, Л. П. Романова. – Чебоксары: Чувашский гос. пед. ун-т им. И. Я. Яковлева, 2018.
33. Цыгаль В., Скальный А., Моисеева Е. Спорт. Иммуитет. Питание. СПб: Элби, 2012.
34. Шустов Е.Б., Новиков В.С., Берзин И.А. и соавт. Функциональное спортивное питание для единоборцев: разработка и критерии эффективности. Биомедицина. Фармаконутриенты и спортивное питание. 2017; (1): 10–23.
35. Юшковская О.Г. Возможности нового комбинированного хондропротектора «Остеоартизи» в комплексной реабилитации спортсменов с остеоартрозом. Материалы XII Международной научно-практической конференции «Спортивная медицина, лечебная физкультура и валеология-2006. Одесса, Изд-во ОНМУ, 2006. С. 280–283.
36. Яшин Я.И., Веденин А.Н., Яшин А.Я. Лекарственные препараты, лекарственные растения и БАДы с антиоксидантной активностью. Сорбционные и хроматографические процессы. 2017; 17(3): 496–505.

## 6.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационных технологий

### 6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п.п.	Наименование программного продукта
<i>Лицензионное программное обеспечение</i>	
1	Kaspersky Endpoint Security 12
2	Pinnacle Studio 16 Ultimate Corp License (2 -4)
3	VideoStudio Pro X4 License (1 – 10)
4	Astra Linux Special Edition
5	СПС Гарант
6	MOODL
<i>Свободно распространяемое программное обеспечение</i>	
7	Яндекс Браузер
8	Kinovea
9	STDUViewer
10	MAX
11	VLC
12	PDF 24

### 6.2.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п.п.	Электронно-библиотечные системы	Ссылка на ресурс
1.	Электронно-библиотечная система MarcSQL (Электронная библиотека ЧГАФКиС)	<a href="http://bibleo.chgafkis.ru/marcweb2/Default.asp">http://bibleo.chgafkis.ru/marcweb2/Default.asp</a>
2.	Электронно-библиотечная система «IPR SMART»	<a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>
3.	Информационно-правовой портал «Гарант»	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
4.	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>
5.	сайт проекта Роспотребнадзора «Здоровое питание РФ» [электронный ресурс]	<a href="https://здоровое-питание.пф/">https://здоровое-питание.пф/</a>

## 7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

<i>Учебные аудитории для проведения учебных занятий и помещения для самостоятельной работы обучающихся</i>	<i>Оборудование и технические средства обучения</i>
<p>аудитория № 311 учебная аудитория для проведения учебных занятий</p> <p>г. Чайковский, ул. Ленина, д.67.</p>	<p>1. Специализированная мебель: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя;</p> <p>2. Технические средства обучения: экран, проектор</p>
<p>аудитория № 321 учебная аудитория для проведения учебных занятий</p> <p>г. Чайковский, ул. Ленина, д.67.</p>	<p>1. Специализированная мебель: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя;</p> <p>2. Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук</p>
<p>аудитория № 207 помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>г. Чайковский, ул. Ленина, д.67.</p>	<p>1. Специализированная мебель: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя;</p> <p>2. Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии</p>