

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зекрин Фанави Хайбрахманович
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.11.2023 20:34:24
Уникальный программный ключ:
8d1b39193cdad8918b8873b6591d9ef237c1a2d2

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 учебной работе

к.п.н., доцент Фендель Т.В.

«27» апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Спортивная нутрициология (Б1.В.09)

Направление подготовки	<i>49.03.01 Физическая культура</i>
Направленность (профиль) программы бакалавриата	<i>«Физкультурное образование»</i>
Квалификация выпускника	<i>бакалавр</i>
Год начала подготовки (по учебному плану)	<i>2023</i>
Форма обучения, семестр	<i>очная: 8 семестр заочная: 7 семестр</i>
Трудоёмкость по рабочему учебному плану	<i>зачётных единиц: 3 часов: 108</i>
Промежуточная аттестация	<i>зачет</i>

Разработчик рабочей программы:

Зданович О.С., к.п.н., доцент

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ТнМФКСиБЖД

Протокол от «11» апреля 2023 г. № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС

Протокол от «26» апреля 2023 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.	ПК-2.1 Проектирует деятельность в процессе реализации дополнительных общеобразовательных программ области физической культуры и спорта.
01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» / ОТФ: А Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам А/05.6 Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы 05.012 «Тренер-преподаватель» / ОТФ: А Деятельность по подготовке спортсменов и физическому воспитанию обучающихся А/01.6 Планирование содержания занятий физической культурой и спортом А/09.6 Осуществление контроля и учета подготовленности с использованием методик измерения и оценок	

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
Итого:		16	32	0	60	108

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
Итого		4	10	0	94	108

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</i> 2. 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</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие)</i> 3. 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</i> 3. 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)</i> 4. 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)</i> 5. 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)</i> 6. 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 белках, 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</i> 4. 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)</i> 7. 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)</i> 8. 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</i> 5. 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)</i> 9. 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> Повторить изученные в теме учебные вопросы, используя конспект и рекомендованную литературу. Подготовиться к занятиям семинарского типа.</p>
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)

<i>Тема</i>	<i>Содержание</i>
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	<p><i>Тема. Нутритивный статус и «пищевое поведение» спортсмена</i></p>

	<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. 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 антинуutriентах. Способы уменьшения антинуutriентов 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 белах, жирах и углеводах</p>
4	<p><i>Тема. Микронутриенты: 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</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> (дата обращения: 15.07.2022).
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> (дата обращения: 01.11.2022). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.
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> (дата обращения: 04.11.2022).
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> (дата обращения: 04.11.2022).
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.argiori-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.	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 FineReader 11 Corporate Edition
11.	Kaspersky Endpoint Security 11
12.	Astra Linux Special Edition
<i>Свободно распространяемое программное обеспечение</i>	
13.	Яндекс Браузер
14.	STDUViewer
15.	Telegram

6.2.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<i>Электронно-библиотечные системы</i>		<i>Ссылка на ресурс</i>
1.	Электронно-библиотечная система MarcSQL (Электронная библиотека ЧГАФКиС) – лицензионный договор на использование программных средств для автоматизации информационно-библиотечной деятельности	http://bibleo.chgafkis.ru/marcweb2/Default.asp
2.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	https://www.iprbookshop.ru/?&a
3.	«Сетевая электронная библиотека вузов физкультуры и спорта» (ООО ЭБС «Лань»)	https://e.lanbook.com/
4.	Справочная правовая система «Консультант плюс»	http://www.consultant.ru/

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

<p><i>Учебные аудитории для проведения учебных занятий и помещения для самостоятельной работы обучающихся</i></p>	<p><i>Оборудование и технические средства обучения</i></p>
<p>аудитория № 311 учебная аудитория для проведения учебных занятий г. Чайковский, ул. Ленина, д.67.</p>	<p>1. Специализированная мебель: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя; 2. Технические средства обучения: экран, проектор</p>
<p>аудитория № 321 учебная аудитория для проведения учебных занятий г. Чайковский, ул. Ленина, д.67.</p>	<p>1. Специализированная мебель: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя; 2. Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук</p>
<p>аудитория № 324 учебная аудитория для проведения учебных занятий г. Чайковский, ул. Ленина, д.67.</p>	<p>1. Специализированная мебель: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя; 2. Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук</p>
<p>аудитория № 207 помещение для самостоятельной работы обучающихся г. Чайковский, ул. Ленина, д.67.</p>	<p>1. Специализированная мебель: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя; 2. Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии</p>