

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования_
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт клинической медицины

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Нутрициология при занятиях адаптивной физической культурой

Уровень высшего образования

Магистратура

Направление подготовки / специальность

49.04.02 - Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья
(адаптивная физическая культура)

Направленность образовательной программы

Физическая реабилитация

Форма обучения

очная, заочная

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 Нутрициология при занятиях адаптивной физической культурой относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1: Знает: - патогенез алиментарных заболеваний; Умеет -выявлять факторы риска и клинические признаки, указывающие на нарушения в питании; Имеет опыт формирования потребности в здоровом питании	УК-1.1: Знает: значение для жизнедеятельности чело-века отдельных пищевых веществ, вклю-чая так называемые микронутриенты,, БАДы, пищевые добавки, консерванты; Умеет организовать мероприятия по формированию основ здорового питания при занятиях адаптивной физической культурой Имеет опыт: по составлению рациона питания при занятиях адаптивной физической культурой для предупреждения алиментарных заболеваний.	Разноуровневые задания Реферат Собеседование Тест	Зачёт: Контрольные вопросы
ПК-4: Способен проводить профилактические и оздоровительные мероприятия; осуществлять пропаганду здоровья, давать рекомендации по физической активности для сохранения и улучшения состояния	ПК-4.1: Знает: Основы нутрициологии, роль питания в сохранении и укреплении здоровья человека; Умеет проводить профилакти-ческие и оздорови-тельных мероприя-тий по формированию основ здорового питания иц разного возраста и состоя-ния здоровья	ПК-4.1: Знает: особенности питания при занятиях адаптивной физической культурой Умеет: разрабатывать программы нутритивной поддержки при занятиях адаптивной физической культурой Имеет опыт: определения статуса питания, разработки рекомендации по здоровому питанию.	Разноуровневые задачи Реферат Собеседование Тест	Зачёт: Контрольные вопросы

здоровья у лиц разного возраста и состояния здоровья	Имеет опыт по формированию потребности в здоровом образе жизни у лиц разного возраста и состояния здоровья			
--	---	--	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная	заочная
Общая трудоемкость, з.е.	3	3
Часов по учебному плану	108	108
в том числе		
аудиторные занятия (контактная работа):		
- занятия лекционного типа	16	6
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	16	4
- КСР	1	1
самостоятельная работа	75	93
Промежуточная аттестация	0 Зачёт	4 Зачёт

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)		в том числе								
			Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них						Самостоятельная работа обучающегося, часы		
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы		Всего				
	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО	
Тема 1. Общая нутрициология.	23	23	4	2	4		8	2	15	21	
Тема 2.Частная нутрициология. Рациональное питание человека.	23	23	4	2	4		8	2	15	21	
Тема 3. Питание на фоне физиче-ской активности. Определении пи-щевого статуса и показатели пи-щевого статуса организма.	61	57	8	2	8	4	16	6	45	51	
Аттестация	0	4									
КСР	1	1						1	1		
Итого	108	108	16	6	16	4	33	11	75	93	

Содержание разделов и тем дисциплины

1. Общая нутрициология.

Нутрициология как наука и история её развития. Определение нутрициологии. Взаимосвязь нутрициологии с другими науками. Диетология - раздел науки о питании. Питание как сложный процесс. Основные пищевые вещества. Заменяемые и незаменимые нутриенты. Пищевые продукты. История и эволюция питания человека. Эволюция представлений о полноценном питании. Вклад отечественных учёных в развитии науки о питании. Основные понятия и термины в науке о питании. Биологическая ценность. Биологическая эффективность. Пища и пищевой рацион. Усвояемость пищи. Рациональное питание. Требования, предъявляемые к рациональному питанию. Требования, предъявляемые к пищевому рациону. Режим питания. Лечебное питание. Профилактическое питание. Функциональное питание. Искусственное (парентеральное и зондовое) питание. Сбалансированное питание. Нетрадиционное (альтернативное) питание. Физиологические нормы питания. Энергозатраты и энергетическая ценность питания. Нормы питания - физиологические потребности в пищевых веществах и энергии. Характеристика норм питания. Подразделение норм питания на группы по энергетическим затратам, обусловленным профессиональной деятельностью; по климатическим зонам, по полу и возрасту. Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи. Основной обмен. Коэффициенты физической активности.

2. Частная нутрициология.

Значение белка в питании. Строение и аминокислотный состав белков. Заменяемые и незаменимые аминокислоты. Физико-химические свойства белков пищи. Функции белка. Биологическая ценность белков. Переваривание белков и всасывание аминокислот. Потребность в белке. Белковая недостаточность организма. Содержание белков в пище. Значение жиров в питании. Нейтральные жиры и жироподобные вещества. Насыщенные и ненасыщенные жирные кислоты. Транс-изомеры жирных кислот. Фосфолипиды. Холестерин. Строение и классификация жиров пищи. Переваривание, всасывание и транспорт липидов. Содержание жира в пищевых продуктах. Значение углеводов в питании. Строение, классификация и свойства углеводов пищи. Потребность в углеводах. Содержание углеводов в пищевых продуктах. Значение витаминов в питании. Общая характеристика физиологической роли витаминов. Общие свойства витаминов. Витаминная недостаточность: авитаминозы, гиповитаминозы, субнормальная обеспеченность витаминами. Первичная витаминная недостаточность, причины. Вторичная витаминная недостаточность. Витаминаподобные соединения (холин, инозит, метилметионин, пангамат кальция, рутин, липоевая кислота, оротовая кислота, карнитин, ПАБК), их функции в организме, источники. Наиболее важные для спортивной деятельности витамины. Пути профилактики недостаточности витаминов. Пути ликвидации дефицита витаминов. Значение минеральных веществ в питании. Общие функции минеральных веществ. Макроэлементы и микроэлементы. Водный обмен и питьевой режим. Функции воды. Потребность в воде. Нарушение водного обмена: гипогидратация, гипергидратация.

3. Определении пищевого статуса и показатели пищевого статуса организма.

Пищевой статус как показатель здоровья. Обычный, оптимальный, избыточный и недостаточный пищевой статус. Определение пищевого статуса. Анкетно-опросный метод (анамнестические данные). Антропометрические методы, оценка состояния пищевого статуса по ИМТ (индекс Кетле). Характеристика показателей ИМТ. Лабораторные показатели пищевого статуса. Питание при занятиях физической культурой, принципы составления рационов. Биологически активные вещества, повышающие адаптацию к физической нагрузке. Факторы здорового питания. Формулы питания XXI века. Биологически активные комплексы: определение, классификация, группы. Обоснованность применения биологически активных комплексов; задачи решаемые с помощью БАК. Тактические и стратегические средства восстановления. БАВ, применяемые в восстановительный, базовый общий и специальные периоды. Применение адаптогенов растительного и животного происхождения. Биогенные стимуляторы. Вещества энергетического действия. БАВ пластического действия. Продукты

питания с анаболическим действием. Экопатология и медико-экологическая реабилитация. Роль нутриентов в реабилитации. Понятие экологической патологии. Воздействию экологических факторов на организм. Медико-экологическая реабилитация: энтеросорбенты и продукты с сорбирующими свойствами; профилактическая иммунокоррекция (витаминные комплексы, адаптогены растительного происхождения); рациональное питание с применением экологически чистых продуктов; коррекция дисбиоза (пробиотики и пребиотики).

Практические занятия (семинарские занятия /лабораторные работы) организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает: решение практических задач по оценке пищевого статуса, алгоритм составления программы нутритивной поддержки при занятиях адаптивной физической культурой для лиц разного возраста и состояния здоровья.

На проведение практических занятий (семинарских занятий) в форме практической подготовки отводится 16 часов.

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- практических навыков в соответствии с профилем ОП: реабилитация
- компетенций - УК-1 (Способен проводить комплексные мероприятия по предупреждению прогрессирования основного заболевания организма человека), ПК-4 (способен проводить профилактические и оздоровительные мероприятия; осуществлять пропаганду здоровья, давать рекомендации по физической активности для сохранения и улучшения состояния здоровья у лиц разного возраста и состояния здоровья).

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

1. Курашвили В. А. Оптимизация питания спортивного резерва Москвы. [Электронный ресурс] <https://www.sportmedicine.ru/medforsport2011-papers/kurashvili.php?print=1>
2. Полиевский Сергей Александрович. Питание спортсменов. Безопасность пищевых продуктов : Учебное пособие для вузов / Полиевский С. А., Ямалетдинова Г. А. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 122 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-12804-8. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт". <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=762661&idb=0>
3. Дмитриев А. В. Спортивная нутрициология / Дмитриев А. В., Гунина Л. М. - 2-е изд. - Москва : Спорт-Человек, 2022. - 640 с. - Книга из коллекции Спорт-Человек - Физкультура и Спорт. - ISBN 978-5-907225-91-6. <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=881238&idb=0>

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Разноуровневые задания) для оценки сформированности компетенции УК-1:

Задача 1. Оценить пищевой статус по антропометрическим показателям

Задача 2. Провести хронометраж дня и определите время выполнения различных видов деятельности. Найти для каждого вида деятельности соответствующие данные энергетических трат.

Задача 3 . Определить суточных энергозатрат с помощью коэффициента физической активности

Задача 4. Определение суточной потребности в основных пищевых веществах

Задача 5. Установите калорийность суточного пищевого пайка соответствии с рассчитанными суточными энергетическими тратами, например, 2400 ккал. Рассчитайте рациональное количество пищевых веществ

Критерии оценивания (оценочное средство - Разноуровневые задания)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Ответы содержательно соответствуют поставленным вопросам, логичны, аргументированы и структурированы, оформлены в соответствии с рекомендуемым шаблоном; ситуация, описанная в задании и задаче корректно проанализирована. Продemonстрирована способность применять теоретические знания для выполнения задания или решения задачи, а также владение необходимыми навыками и умениями. Студент свободно оперирует терминологией, корректно отвечает на дополнительные/уточняющие вопросы преподавателя и студентов, хорошо аргументируя свой ответ.
не зачтено	Ответы содержательно не соответствуют поставленным вопросам или заданиям. Приведенная в них информация представлена с грубыми ошибками. Оформление не соответствует требуемому шаблону. Допущены существенные ошибки в анализе описанной в задании или задаче ситуации. Студент не владеет необходимыми навыками и умениями, не отвечает на дополнительные/уточняющие вопросы преподавателя и студентов, или допускает существенные неточности или ошибки.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции УК-1:

Особенности питания спортсменов в определённом виде спорта (по выбору) (УК-1)

Биологические функции витаминов в организме человека. (УК-1)

Биологические функции минеральных веществ в организме человека. (УК-1)

Связь культуры питания с качеством и продолжительностью жизни человека. (УК-1)

Структура и функции культуры питания человека. (УК-1)

Социально-экономическое значение культуры питания. (УК-1)

Факторы, определяющие характер питания человека. (УК-1)

Требования, предъявляемые к организации питания человека на фоне физической активности. (УК-1)

Виды расстройств пищевого поведения и их последствия. (УК-1)

Принципы питания для снижения массы тела. (УК-1)

Альтернативные концепции питания. (УК-1)

Усвояемость и кулинарная обработка пищи (УК-1)

Понятие и основные принципы рационального питания (УК-1)

Взаимодействие спортивного диетолога с различными категориями специалистов. (УК-1)

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции ПК-4:

Баланс жиров, белков, углеводов, витаминов и минеральных веществ в рационе питания спортсмена. (ПК-4)

Методики, используемые при регулировании пищевого поведения спортсмена. (ПК-4)

Избыточная и пониженная масса тела и причины их возникновения. (ПК-4)

Оценка пищевого статуса человека. (ПК-4)

Особенности оценки пищевого статуса различных категорий инвалидов. (ПК-4)

Вещества, относящиеся к допингам. (ПК-4)

Биологически активные пищевые добавки. (ПК-4)

Режимы питания и режимы тренировок в разных видах спорта. (ПК-4)

Пропаганда и организация рационального питания в спортклубе. (ПК-4)

Роль питания в восстановлении физической работоспособности. (ПК-4)

Особенности пищевого статуса различных категорий инвалидов. (ПК-4)

Критерии оценивания (оценочное средство - Реферат)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Реферативная работа логически структурирована и выстроена, использованы современные

Оценка	Критерии оценивания
	источники. Материал работы раскрывает основные вопросы и оформлен в соответствии с требованиями по оформлению. Раскрыта практическая или теоретическая значимость, приведены примеры. Устный доклад студента структурирован и логичен. Студент свободно оперирует терминологией, ориентируется в своей работе, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов, хорошо аргументируя свой ответ.
не зачтено	Реферативная работа не раскрывает основные вопросы, имеются нарушения общих требований к реферату и правил его оформления; есть логические нарушения в представлении материала; некорректно оформлены или не в полном объеме представлены ссылки на литературу в тексте реферата; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; присутствуют случаи плагиата. Студент не может дать пояснений относительно изложенных фактов, не отвечает корректно на дополнительные вопросы.

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Собеседование) для оценки сформированности компетенции УК-1:

1. Энергетические затраты организма. Факторы, определяющие величину суточных энергозатрат человека. Методы измерения энергетических затрат. Принципы нормирования энергоценности питания.
2. Энергетический баланс. Суточный объем энергетических затрат человека. Условия, влияющие на энергозатраты организма. Понятие об основном обмене. Нормирование энергетической ценности суточного рациона в зависимости от пола, возраста, вида спортивной деятельности и других факторов.
3. Рациональное питание и основные физиологические требования к его организации. Энергетическая ценность рациона и содержание в нем основных пищевых веществ для различных групп населения. Принцип сбалансированности питания. Оптимальный продуктовый набор.
4. Требования к режиму питания и их обоснование. Правильное распределение рациона по калорийности и содержанию основных пищевых веществ в отдельных приемах пищи при разной кратности питания. Рациональный подбор продуктов и правила составления меню разных приемов пищи (завтрак, полдник, обед, ужин).
5. Пищевая ценность и значение в питании различных групп продуктов (хлебо-булочные изделия, зернобобовые, мясо и мясные продукты, рыба, молоко и молочные продукты, овощи и фрукты). Среднесуточное потребление продуктов разных групп.
6. Белки и их роль в питании. Переваривание и всасывание белков в пищеварительном аппарате. Усвоение белков животного и растительного происхождения. Биологическая ценность белков различных продуктов.

Принципы нормирования белков в питании. Потребность в белках разных групп населения.

7. Значение белков в питании. Рекомендуемые нормы содержания белков в рационах. Значение белков животного происхождения и их нормирование в питании. Понятие о биологической полноценности белков.
8. Жиры и их роль в питании. Значение полиненасыщенных жирных кислот, фосфатидов, холестерина для организма и их источники в питании. Пищевая ценность животных и растительных жиров, принципы нормирования жиров в рационе. Потребность в жирах различных групп населения. Переваривание и всасывание жиров в пищеварительном аппарате: факторы, влияющие на усвоение жиров.
9. Роль жиров в жизнедеятельности организма и кулинарии. Понятие о пищевой ценности жиров. Значение растительного масла в питании и его нормирование.
10. Углеводы и их роль в питании. Особенности процесса переваривания и всасывания различных углеводов (крахмал, сахар, клетчатка) в пищеварительной системе. Значение в питании усвояемых углеводов и клетчатки. Принципы нормирования углеводов в питании, потребность в углеводах разных групп населения. Сбалансированность различных углеводов в рационе.
11. Значение воды и минеральных веществ в питании. Классификация минеральных элементов. Характеристика различных макроэлементов (фосфор, магний, кальций, натрий, калий, железо). Суточная потребность в них, основные источники в питании. Факторы, влияющие на усвоение минеральных веществ.
12. Роль микроэлементов для организма (марганец, медь, цинк, кобальт, фтор, иод и др.). Суточная потребность и источники их в питании.
13. Роль воды в жизнедеятельности организма, пути выведения воды из организма. Потребность человека в воде. Особенности питьевого режима в спорте. Значение натрия и калия в регуляции водного обмена.
14. Значение витаминов в питании. Физиологическая потребность в витаминах и факторы, влияющие на нее. Понятие о гиповитаминозах и авитаминозах. Мероприятия по обеспечению населения достаточным витаминным питанием. Физиологическая характеристика жирорастворимых витаминов (А,Д,Е,К.) . Суточная потребность и источники их в питании.
15. Значение витаминов в питании. Физиологическая потребность в витаминах и факторы, влияющие на нее. Понятие о гиповитаминозах и авитаминозах. Мероприятия по обеспечению населения достаточным витаминным питанием.
16. Физиологическая характеристика водорастворимых витаминов (тиамин, рибофлавин, пиридоксин, ниацин, аскорбиновая кислота, витамин Р и др.). Суточная потребность и источники их в питании.
17. Аминокислотные смеси – заменимые, незаменимые аминокислоты, креатин, L- карнитин.

18. Полиненасыщенные жирные кислоты - Омега-3; Омега- 6, окисление ПНЖК, как источник энергии.
19. Ферменты - энзимотерапия, коррекция расстройств пищеварения, использование энзимотерапии при тренировочных нагрузках повышенного объема и интенсивности.
20. Сжигатели жира (термогеники) - ускорение метаболизма жиров, стимуляция выделения желчи, улучшение усвоения пищи.
21. Спортивные коммерческие напитки.
22. Особенности спортивной диетологии.

5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Собеседование) для оценки сформированности компетенции ПК-4:

1. Рациональное питание спортсмена.
2. Питание спортсмена в зависимости от специализации и квалификации.
3. Питание спортсмена в зависимости от специализации и периода годичного цикла подготовки.
4. Питание спортсмена в зависимости от возраста и специализации.
5. БАДы в питании спортсменов.
6. Углеводный компонент питания в различные периоды подготовки марафонца и стайера.
7. Особенности питания юных спортсменов.
8. Сложные смеси ППБЦ углеводно-минеральной направленности («энергетики»).
9. Протеиновые продукты или ППБЦ белковой направленности.
10. Углеводно-белковые комплексы ("гейнеры").
11. Аминокислоты. Высокобелковые концентраты ("протеины").
12. Антикатаболические добавки. BCAA, HMB, OKG, CLA.
13. «Сжигатели жиров».
14. Питание спортсмена как фактор повышения работоспособности.
15. Фармакология в силовых видах спорта.
16. Роль адаптогенов в спорте.
17. Современные диеты в спорте.
18. Допинг в спорте.
19. Питание спортсмена в предсоревновательном, соревновательном и восстановительном периодах (в связи с видом спорта).
20. Особенности питания в спортивных играх.
21. Силовые виды спорта и питание.
22. Пищевой рацион и проблема сгонки веса.
23. Питание в единоборствах.
24. Циклические виды спорта и особенности питания.
25. Научные подходы к формированию норм питания в различных видах спорта.
26. Общие рекомендации по питанию спортсменов.
27. Правила составления рациона питания спортсмена.
28. Оценка индивидуального фактического питания и статуса питания.

Критерии оценивания (оценочное средство - Собеседование)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Превосходная подготовка с очень незначительными погрешностями

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Подготовка, уровень которой существенно выше среднего с некоторыми ошибками
очень хорошо	В целом хорошая подготовка с рядом заметных ошибок
хорошо	Хорошая подготовка, но со значительными ошибками
удовлетворительно	Подготовка, удовлетворяющая минимальным требованиям
неудовлетворительно	Необходима дополнительная подготовка для успешного прохождения испытания
плохо	Подготовка совершенно недостаточна

5.1.6 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции УК-1:

Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенции УК-1

1. Пищевые отравления

- а. являются контагиозными (передаются от человека человеку).
- б. относятся к инфекционным заболеваниям.
- в. вызываются только микроорганизмами.
- г. как правило, имеют короткий инкубационный период.

2. Какой из нижеперечисленных классов веществ не относится к эссенциальным компонентом пищи?

- а. Полиненасыщенные жирные кислоты.
- б. Насыщенные жирные кислоты.
- в. Незаменимые аминокислоты
- г. Водорастворимые витамины.

3. Какие из нижеперечисленных пищевых продуктов могут быть классифицированы как продукты с высоким гликемическим индексом?

- а. Молочные продукты.
- б. Фрукты.
- в. Шоколад.
- г. Хлеб.

4. Основная, функциональная роль водорастворимых витаминов:

- а. калорическая.
- б. регуляторная.
- в. пластическая.
- г. энергетическая.
- д. каталитическая.

5. Основными принципами рационального питания являются

- а. соблюдение сбалансированности пищевого рациона.
- б. соблюдение режима питания.
- в. сбалансированность питания по усвояемости и перевариваемости.
- г. потребление витаминно-минеральных добавок.
- д. верно всё вышеперечисленное.
- е. верно а.б и в.
- ж. верно а. б и г.

6. По каким показателям можно классифицировать статус питания человека как оптимальный?

- а. Индекс массы тела равен 22 кг/м².
- б. Энерготраты соответствуют суточной ценности рациона.
- в. Доброкачественность продуктов, входящих в пищевой рацион.
- г. Нормальное количество эритроцитов в крови.

д. Нормальный уровень общего белка крови.

е. верно всё вышеперечисленное.

ж. верно а,б и д.

7. К преимущественно анаэробной группе видов спорта (по характеру обеспечения энергозатрат относят)

а. велосипедный спорт.

б. бег на длинные дистанции.

в. бег на средние дистанции.

г. спринтерский бег.

д. спортивные игры.

8. Высокобелковые рационы у спортсменов следует применять с осторожностью, так как они

а. уменьшают выделение воды из организма.

б. увеличивают потерю кальция.

в. увеличивают потребление кислорода.

г. нарушают функции почек.

д. верно всё вышеперечисленное.

е. верно б-г.

ж. верно б и г.

9. Во время восстановительного периода после соревнований спортсмены должны ограничивать употребление в пищу

а. животных жиров.

б. растительного масла.

в. белков.

г. соли.

д. углеводов.

10. В жарком климате спортсменам рекомендовано

- а. снижение потребления растительных жиров.
- б. снижение калорийности рациона на 5% от рекомендуемых норм.
- в. увеличение потребления солёных продуктов питания.
- г. низкокалорийный ужин.

5.1.7 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-4:

Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенции ПК-4

Тесты для оценки компетенции «ПК-4»

1. Во время восстановительного периода после соревнований спортсмены должны ограничивать употребление в пищу

- а. животных жиров.
- б. растительного масла.
- в. белков.
- г. соли.
- д. углеводов.

2. У спортсмена в период тренировок, которые приходятся на вторую половину дня следует

- а. увеличить содержание жиров в дневном пищевом рационе.
- б. снизить калорийность обеда.
- в. снизить калорийность завтрака.
- г. увеличить калорийность ужина.
- д. включать легкоусвояемые продукты в рацион обеда.

е. верно всё вышеперечисленное.

ж. верно б, г и д.

3. Рекомендации по питанию для профилактики триады женщин-спортсменок (расстройство пищевого поведения и статуса, остеопороз и менструальные нарушения) включают.

А. соблюдение общих требований к рациональному питанию.

Б. увеличение потребления полноценного белка и растительных жиров.

В. увеличение потребления кальция и витамина D3

Г. увеличение потребления витаминов А и Е, железа, меди, марганца.

Д. верно всё вышеперечисленное.

Е. Верно А. В и Г.

4. В жарком климате спортсменам рекомендовано

а. снижение потребления растительных жиров.

б. снижение калорийности рациона на 5% от рекомендуемых норм.

в. увеличение потребления солёных продуктов питания.

г. низкокалорийный ужин.

1. К рекомендациям по снижению массы тела спортсмена относят

а. ограничения потребления жиров до 10-15 % от общей калорийности.

б. адекватное потребление белков (1,4-1,7 г/кг массы тела).

в. приём диуретиков.

г. уменьшение количества приёмов пищи.

д. верно всё вышеперечисленное.

е. верно а и г.

5. При оптимальном снижении массы тела спортсмену

- а. необходимо достичь отрицательный азотистый баланс.
- б. необходимо достичь отрицательный энергетический баланс.
- в. необходимо достичь уменьшение веса на 2-3 кг/нед.
- г. необходимо проводить мероприятия по дегидрации организма.
- д. верно всё вышеперечисленное.
- е. верно а и б.

6. К возможным причинам нарушения статуса питания у людей с ограниченными физическим возможностями относят

- а. нарушения мышечного тонуса и нейромышечные дисфункции.
- б. нарушения костно-суставной системы.
- в. нарушения пищеварительной системы.
- г. побочные эффекты приёма лекарственных препаратов.
- д. патология сердечно-сосудистой и дыхательной системы.
- е. верно всё вышеперечисленное.
- ж. верно а-д.

7. Особенностью пищевого статуса детей с ДЦП является

- а. увеличение тощей массы тела.
- б. дефицит витамина D3
- в. нарушение баланса энергии.
- г. верно всё вышеперечисленное.
- д. верно б,в.
- е. верно а, б.

8.Заживлению ран способствует потребление

- а. алкоголя.
- б. белков.
- в. витамина А.
- г. витаминов группы В.
- д. верно всё вышеперечисленное.
- е. верно б-г.
- ж. верно б,г.

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	90-100 % правильных ответов
отлично	80-89% правильных ответов
очень хорошо	70-79% правильных ответов
хорошо	60-69 % правильных ответов
удовлетворительно	50-59% правильных ответов
неудовлетворительно	40 - 49% правильных ответов
плохо	менее 40% правильных ответов

5.1.8 Типовые задания (оценочное средство - Разноуровневые задачи) для оценки сформированности компетенции ПК-4:

Задача № 1. Назовите основной источник энергии скелетных мышц через 40-50 минут после начала работы. Для ответа:

1. Напишите схему процесса, происходящего в этих условиях в мышцах.
2. Откуда поступают источники энергии в мышцы, в каком процессе они образуются?

Задача № 2

После интенсивной физической работы, когда в печень поступает большое количество лактата, в ней активируется глюконеогенез и тормозится гликолиз. Почему это происходит?

Для ответа вспомните:

1. Что такое глюконеогенез?
2. Что такое гликолиз?
3. Укажите ключевые ферменты этих процессов.
4. Какова регуляция указанных процессов?

Задача № 3

Один спортсмен пробежал дистанцию 100 м, а другой – 5000 м. У которого из них будет выше содержание молочной кислоты в крови и почему?

Для обоснования ответа вспомните:

1. Продуктом какого процесса является молочная кислота?
2. В каких условиях происходит окисление глюкозы в мышцах у первого и второго спортсмена?
3. Чем отличается энергетический выход при этих процессах?

Критерии оценивания (оценочное средство - Разноуровневые задачи)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Ответы содержательно соответствуют поставленным вопросам, логичны, аргументированы и структурированы, оформлены в соответствии с рекомендуемым шаблоном; ситуация, описанная в задании и задаче корректно проанализирована. Продемонстрирована способность применять теоретические знания для выполнения задания или решения задачи, а также владение необходимыми навыками и умениями. Студент свободно оперирует терминологией, корректно отвечает на дополнительные/уточняющие вопросы преподавателя и студентов, хорошо аргументируя свой ответ.
не зачтено	Ответы содержательно не соответствуют поставленным вопросам или заданиям. Приведенная в них информация представлена с грубыми ошибками. Оформление не соответствует требуемому шаблону. Допущены существенные ошибки в анализе описанной в задании или задаче ситуации. Студент не владеет необходимыми навыками и умениями, не отвечает на дополнительные/уточняющие вопросы преподавателя и студентов, или допускает существенные неточности или ошибки.

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы

		знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции УК-1

Социально-экономическое значение нутрициологии.

Нутрициология и здоровье нации.

Факторы, определяющие характер питания человека

Алиментарно-зависимые заболевания.

Понятие статуса питания человека. Характеристики различных видов статуса питания. Субъективные, объективные и комплексные методы оценки статуса питания.

Основные принципы питания спортсменов. Общая калорийность пищи спортсменов и энерготраты. Энергетический обмен при физической активности.

Нормирование потребности спортсменов в нутриентах. Питьевой режим спортсмена.

Биологически активные добавки: понятие, классификация, характеристики.

Допинг: понятие. Вещества, относящиеся к допингам.

Особенности питания спортсменов и лиц, занимающихся физической культурой, примерные рационы питания в различных видах спорта.

Особенности питания в период реабилитации после травм и операций.

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-4

Понятие, содержание нутрициологии. Теория и методология нутрициологии

Нутрициология как учебная и научная дисциплина.

Основные компоненты пищи.

Понятие питательных веществ.

Пищевая, энергетическая и биологическая ценность белков, жиров и углеводов.

Энергетический баланс организма. Энергетическая ценность пищевого рациона и её нормирование.

Основные пищевые источники белков, жиров и углеводов.

Витамины: понятие, функции и классификация. Источники, функции и последствия недостаточности основных витаминов и витаминоподобных веществ.

Микро- и макроэлементы: понятие, классификация и биологическая роль.

Водный баланс в организме. Физиологическое значение воды. Питьевой режим.

Понятие и основные принципы рационального питания.

Суточный набор пищевых продуктов – пирамида здорового питания. Принципы здорового питания программы СИНДИ. Альтернативные концепции питания

Характеристика некоторых блюд и пищевых продуктов.

Влияние на организм термически обработанной пищи, очищенных пищевых веществ, пищи со специями и искусственными добавками. Влияние на организм неправильного сочетания пищевых веществ.

Особенности питания спортсменов во время тренировочного периода, перед и во время соревнований и в восстановительном периоде.

Особенности питания спортсменов в различных климатических условиях.

Возрастные и половые особенности питания спортсменов.

Методы контроля массы тела. Рекомендации по контролю массы тела в спорте и фитнесе. Регулирование пищевого поведения спортсменов.

Виды расстройств пищевого поведения и их последствия

Особенности пищевого статуса и рекомендации по питанию для людей с ограниченными возможностями.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Дмитриев А. В. Спортивная нутрициология / Дмитриев А. В., Гунина Л. М. - 2-е изд. - Москва : Спорт-Человек, 2022. - 640 с. - Книга из коллекции Спорт-Человек - Физкультура и Спорт. - ISBN 978-5-907225-91-6., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=881238&idb=0>.
2. Дмитриев А.В. Спортивная нутрициология : монография / Дмитриев А.В.; Гунина Л.М. - Москва : Спорт, 2022. - 640 с. - ISBN 978-5-907225-91-6., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=808861&idb=0>.
3. Спортивная нутрициология / Дмитриев А.В., Гунина Л.М. - Москва : Спорт, 2020., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=664448&idb=0>.
4. Полиевский С. А. Питание спортсменов. Безопасность пищевых продуктов / Полиевский С. А., Ямалетдинова Г. А. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 122 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/496099> (дата обращения: 05.01.2022). - ISBN 978-5-534-12804-8 : 399.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=784530&idb=0>.
5. Парастаев С. А. Питание спортсменов: рекомендации для практического применения (на примере футбола) : методические рекомендации / Парастаев С. А. - Москва : Спорт-Человек, 2018. - 182 с. - Книга из коллекции Спорт-Человек - Физкультура и Спорт. - ISBN 978-5-9500180-7-7., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=879622&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Гольберг Наталья Давидовна. Питание юных спортсменов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Советский спорт, 2012. - 280 с. : ил. - ISBN 978-5-9718-0559-5 : 140.00., 1 экз.
2. Кларк Н. Спортивное питание для профессионалов и любителей. Полное руководство : монография / Кларк Н. - Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 470 с. - ISBN 978-5-9614-5485-7., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=774931&idb=0>.
3. Макгрегор Рене. Спортивное питание: Что есть до, во время и после тренировки : Практическое пособие. - Москва : ООО "Альпина Паблишер", 2016. - 304 с. - Дополнительное образование взрослых. - ISBN 978-5-9614-5763-6., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=889740&idb=0>.
4. Спортивное питание: Что есть до, во время и после тренировок / Макгрегор Р. - Москва :

Альпина Паблишер, 2016., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=649095&idb=0>.

5. Полиевский Сергей Александрович. Питание спортсменов. Безопасность пищевых продуктов : Учебное пособие для вузов / Полиевский С. А., Ямалетдинова Г. А. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 122 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-12804-8. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=762661&idb=0>.

6. Дмитриев А. В. Спортивная нутрициология / Дмитриев А. В., Гунина Л. М. - 2-е изд. - Москва : Спорт-Человек, 2022. - 640 с. - Книга из коллекции Спорт-Человек - Физкультура и Спорт. - ISBN 978-5-907225-91-6., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=881238&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

- Научная российская электронная библиотека elibrary.ru
- Научноёмкие базы данных Scopus, Web of Science, BioMed Central
- Периодика онлайн (Elsevier, Nature, Springer, Wiley online library, УИРС Россия)
- DOAJ-Direktory of Open Access Journals
- HighWirePress
- PLOS-Publik Library of Science

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.02 - Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура).

Автор(ы): Балчугов Владимир Аркадьевич, кандидат медицинских наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Курникова Мария Владимировна, доктор социологических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 4.12.2023, протокол № 5.