



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.
Носова»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

НУТРИЦИОЛОГИЯ

Направление подготовки (специальность)
44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль/специализация) программы
Физкультурно-оздоровительные технологии и современные методики реабилитации

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Факультет физической культуры и спортивного мастерства
Кафедра	Спортивного совершенствования
Курс	2
Семестр	3

Магнитогорск
2026 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Спортивного совершенствования

12.01.2026 г., протокол № 4

Зав. кафедрой  В.В. Алончев

Рабочая программа одобрена методической комиссией ФФКиСМ
04.02.2026 г., протокол № 4

Председатель  Р.А. Козлов

Рабочая программа составлена:
ст. преподаватель кафедры СС

 О.В. Светлус

Рецензент:

зав. кафедрой ФК, канд. пед. наук

 Р.Р. Вахитов

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Спортивного совершенствования

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ В.В. Алонцев

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Спортивного совершенствования

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ В.В. Алонцев

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

освоение теоретических знаний и формирование навыков в области рационального питания, роли питания в жизнедеятельности организма, а также подготовка к разработке программ для индивидуального питания

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Нутрициология входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Методы контроля и диагностики физического развития, реабилитации

Производственная - инструкторско-педагогическая практика

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Производственная - научно-исследовательская работа

Производственная - преддипломная практика

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Нутрициология» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-3	Способен проводить мониторинг и анализ физической (спортивной) подготовки занимающихся, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья, для научно-методического обоснования коррекции и совершенствования физического воспитания и индивидуальных программ физической реабилитации
ПК-3.1	Осуществляет контроль и оценку достижений занимающихся для определения эффективности спланированных занятий
ПК-3.2	Интерпретирует данные мониторинга физической (спортивной) подготовки занимающихся, лиц с ограниченными возможностями
ПК-3.3	Корректирует план и программу мероприятий (занятий) по оздоровительной физической культуре, реабилитации

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 37 акад. часов;
- аудиторная – 36 акад. часов;
- внеаудиторная – 1 акад. часов;
- самостоятельная работа – 71 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Роль питания в жизнедеятельности человека								
1.1 Строение пищеварительной системы и характеристика основных этапов пищеварения	3	1		1	4	Изучение учебной и научной литературы	Проверка конспектов. Опрос, обсуждение.	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
1.2 Физиологические системы, связанные с функцией питания		1		1	4	Изучение учебной и научной литературы	Проверка конспектов. Опрос, обсуждение.	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
1.3 Роль пищеварительной системы в процессах жизнедеятельности организма		1		1	4	Изучение учебной и научной литературы	Проверка конспектов. Опрос, обсуждение.	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
Итого по разделу		3		3	12			
2. Пищевые вещества и их значение в питании								
2.1 Пищевые вещества, токсические и защитные компоненты пищи и их значение в питании	3	2		2	6	Подготовка к практическому занятию	Проверка заданий	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
2.2 Пищевая ценность пищевых продуктов		2		2	8	Подготовка к практическому занятию	Проверка заданий	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
2.3 Содержание макро- и микроэлементов, ультрамикроэлементов в продуктах питания		2		2	8	Изучение учебной и научной литературы. Выполнение заданий.	Проверка конспектов. Опрос, обсуждение. Проверка заданий.	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
Итого по разделу		6		6	22			
3. Принципы диетического и лечебно-профилактического								

питания								
3.1 Общие принципы диетического и лечебнопрофилактического питания	3	2		2	8	Выполнение заданий	Проверка заданий	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
3.2 Количество пищевых веществ, необходимое по отдельным приемам пищи. Суточный рацион питания		2		2	8	Выполнение заданий	Проверка заданий	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
Итого по разделу		4		4	16			
4. Функциональные, специализированные и персонализированные продукты для отдельных групп населения								
4.1 Питание различных групп населения	3	2		2	8	Выполнение заданий	Проверка заданий	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
4.2 Нормы энергии в основных пищевых веществах при составлении рационов питания		2		2	6	Выполнение заданий	Проверка заданий	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
4.3 Классические и альтернативные теории питания		1		1	7	Выполнение заданий	Проверка заданий	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
Итого по разделу		5		5	21			
Итого за семестр		18		18	71		зачёт	
Итого по дисциплине		18		18	71		зачет	

5 Образовательные технологии

Для достижения цели дисциплины используются в учебном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

В качестве традиционных образовательных технологий используются следующие формы:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков систематизировать и представлять материал в форме презентации.

Использование на учебных занятиях интерактивных технологий предусматривает семинар-дискуссию, а также при проведении практических занятий активное участие обучающихся.

Применение информационных технологий в рамках лекционных и практических занятий предполагает презентацию с демонстрацией учебных материалов.

Практическое занятие в форме презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных сред.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Васина, Е. В. Нутрициология : учебное пособие / Е. В. Васина. — Кемерово : КемГУ, 2025. — 122 с. — ISBN 978-5-8353-3385-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/514173> (дата обращения: 10.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Позняковский, В. М. Нутрициология: микронутриенты и минорные компоненты пищи : учебное пособие для вузов / В. М. Позняковский ; под редакцией В. Б. Спиричев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 192 с. — ISBN 978-5-507-55063-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/516255> (дата обращения: 10.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1. Дмитриев, А. В. Спортивная нутрициология : учебник / А. В. Дмитриев, Л. М. Гунина. — 2-е изд. — Москва : Спорт-Человек, 2022. — 640 с. — ISBN 978-5-907225-91-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209552> (дата обращения: 10.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Зайнуллин, Р. А. Эстетическая нутрициология : учебное пособие для вузов / Р. А. Зайнуллин. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 216 с. — ISBN 978-5-507-54418-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/516451> (дата обращения: 10.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Козлов, А. И. Экология человека. Питание : учебник для вузов / А. И. Козлов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07730-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584570> (дата обращения: 10.01.2026).

в) Методические указания:

1. Васильева, И. В. Физиология питания : учебник и практикум для вузов / И. В. Васильева, Л. В. Беркетова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16046-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583605> (дата обращения: 10.01.2026).

2. Функциональное питание. Практикум : учебно-методическое пособие / составители Э. Э. Сафонова, В. В. Быченкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-3687-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206522> (дата обращения: 10.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий ООО «ИВИС»	https://eivis.ru/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://host.megaprolib.net/MP0109/Web

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа. Оснащение: доска, мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: доска, мультимедийный проектор, экран.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение: персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащение: шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «**Нутрициология**» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает письменный ответ на один из контрольных вопросов и выполнение тестовых заданий.

Примерные аудиторные задания:

Тест

1. Автором какой теории питания является академик А.М. Уголев?
 - а) Сбалансированного питания
 - б) Адекватного питания
 - в) Оптимального питания
2. Какие из перечисленных продуктов и блюд тормозят желудочную секрецию?
 - а) вода
 - б) сливки
 - в) рыбный бульон
3. Принцип системности питания включает:
 - а) питание по графику
 - б) функционирование питательных веществ только во взаимодействии друг с другом
 - в) прием питательных веществ в строго определенное время
4. Принцип адекватности означает:
 - а) недостаток одного из питательного элемента ведет к неправильному функционированию других
 - б) употребление адекватного количества пищи
 - в) употребление экологически чистых продуктов питания
5. Линолевая жирная кислота относится к семейству
 - а) Омега-3
 - б) Омега-6
 - в) Омега-9
6. Мальтоза относится к
 - а) моносахаридам
 - б) дисахаридам
 - в) полисахаридам
7. Концепция сбалансированного питания в окончательном варианте была сформулирована?
 - а) Уголевым А.М.
 - б) Покровским А.А.
 - в) Сеченовым И.М.
8. Как называется мера повышения уровня сахара в крови после приема богатой углеводом пищи?
 - а) гликемический индекс
 - б) индекс массы тела
 - в) индекс липолиза
 - г) молярная масса
9. Какой витамин наиболее важен для углеводного обмена?
 - а) витамин В1
 - б) витамин В6
 - в) витамин В12
 - г) витамин С
10. Какую роль выполняет L-карнитин в человеческом организме?

- а) рост гликолиза
 - б) наращивание мышц
 - в) транспорт длинноцепочечных жирных кислот в митохондри
 - г) расщепление холестерина
11. Необходим для белкового обмена и трансформирования аминокислот:
- а) витамин В2
 - б) витамин В6
 - в) витамин В1
12. Витамин, участвующий во многих окислительно-восстановительных реакциях, образовании ферментов и обмене липидов и углеводов в живых клетках:
- а) рибофлавин
 - б) никотиновая кислота
 - в) витамин В1
13. К неперевариваемым пищевым волокнам относится
- а) целлюлоза
 - б) пектин
 - в) инулин
14. Энергетический обмен человека при напряженной физической работе:
- а) соответствует уровню основного обмена
 - б) соответствует уровню основного обмена плюс рабочая прибавка
 - в) соответствует уровню основного обмена плюс энергия депо питательных веществ организма
15. К незаменимым аминокислотам принадлежит
- а) аланин
 - б) глутамин
 - в) лейцин
16. Как повлияет на всасывание жиров повышение кальцийсодержащих продуктов в рационе?
- а) всасывание жиров снизится
 - б) всасывание жиров повысится
 - в) всасывание жиров не изменится
17. Оптимальное соотношение белков, жиров и углеводов в питании человека
- а) 1:1:1
 - б) 1:2:3-4
 - в) 1:1:4-5
 - г) 2:1:5
18. Норма потребления белка на 1 кг массы тела человека
- а) 0,5 г
 - б) 1 г
 - в) 2 г
 - г) 4 г
19. Биологическая ценность пищевых продуктов отражает
- а) калорийность продуктов
 - б) органолептическую оценку продуктов
 - в) содержание незаменимых аминокислот
 - г) содержание растворимых углеводов
20. Самый высококалорийный продукт среди перечисленных это
- а) макароны
 - б) молоко
 - в) мясо говядины
 - г) хлеб

Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ):

Примерный перечень тем рефератов:

1. Формирование индивидуального питания.
2. Питание по группе крови.
3. Пищевая ценность продуктов питания.
4. Критерии безопасности пищевых продуктов.
5. Питание спортсменов.
6. Питание детей младшего возраста.
7. Питание школьников.
8. Питание военнослужащих.
9. Питание гиперстеников.
10. Геронтологическое питание.
11. Питание новорожденных.
12. Питание беременных женщин.
13. Лечебное голодание.
14. Концепция питания предков.
15. Концепция раздельного питания.
16. Концепция главного пищевого фактора.
17. Концепция индекса пищевой ценности.
18. Концепция живой энергии.
19. Концепция мнимых лекарств
20. Концепция абсолютизации оптимальности.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		ПК-3: Способен проводить мониторинг и анализ физической (спортивной) подготовки занимающихся, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья, для научно-методического обоснования коррекции и совершенствования физического воспитания и индивидуальных программ физической реабилитации
ПК-3.1	Осуществляет контроль и оценку достижений занимающихся для определения эффективности спланированных занятий	<p><i>Перечень теоретических вопросов к зачету:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нутрициология как наука о процессах жизнедеятельности организма. 2. Теоретические и практические основы науки о питании. 3. Современное состояние и перспективы развития науки о питании. 4. Роль питания в жизнедеятельности человека. 5. Современные представления о количественных и качественных процессах, протекающих в организме человека в связи с поглощением им пищевых продуктов. 6. Рациональное питание здоровых групп населения. 7. Превентивное питание. Нетрадиционное питание. 8. Рекомендуемые нормы потребления продуктов питания. 9. Биологическое действие пищи и разновидности традиционного питания. 10. Физиологические системы, связанные с функцией питания. 11. Роль пищеварительной системы в процессах жизнедеятельности организма. 12. Влияние пищевых веществ на системы кровообращения, дыхательную, а также выделительную. 13. Физиологическая роль белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов в организме. 14. Показатели биологической ценности белков, пищевых липидов. 15. Рекомендуемые средние нормы потребления. Роль витаминов в организме. 16. Классификация и краткая характеристика витаминов. 17. Пути обогащения пищевых рационов витаминами. 18. Минеральные вещества – их роль и значение. 19. Связь минерального и водного обмена. Роль хлорида натрия (поваренной соли) в питании здорового и больного человека. 20. Токсические и защитные компоненты пищи. Характеристика защитного действия отдельных компонентов пищи. Источники защитных веществ

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>пищи.</p> <p>21. Компоненты пищи, неблагоприятно влияющие на организм.</p> <p>22. Физиологические основы составления рационов.</p> <p>23. Физиологическая оценка важнейших пищевых нутриентов и их значение для организма человека.</p> <p>24. Основные принципы сбалансированного рационального питания.</p> <p>25. Рекомендуемые нормы потребления пищевых веществ для разных групп населения. Режимы питания. Рациональное питание. Понятие. Основные принципы.</p> <p>26. Особенности питания людей, занятых умственным трудом, пожилых.</p> <p>27. Разнообразие современных представлений о рациональном питании.</p> <p>28. Особенности питания детей и подростков.</p> <p>29. Диетическое питание: основные принципы построения.</p> <p>30. Назначение и характеристика основных лечебных диет.</p> <p>31. Понятие о лечебно-профилактическом питании.</p> <p>32. Функциональные и обогащенные пищевые продукты (значение в питании, определение в соответствии с государственным стандартом, примеры)</p> <p>33. Функциональные пищевые ингредиенты (определение, перечень, краткая характеристика).</p> <p>34. Способы превращения пищевого продукта в функциональный.</p> <p>35. Способы введения функциональных ингредиентов в продукты питания.</p> <p>36. Реализация принципов пищевой комбинаторики в технологии получения продуктов функционального назначения.</p> <p>37. Витаминизация пищевых продуктов.</p> <p>38. Витамины группы В и витамин С для обогащения пищевых продуктов.</p> <p>39. Обеспечение качества и безопасности сырья продуктов функционального питания. Государственный надзор.</p> <p>40. Инновационные технологии в области производства продукции функционального назначения.</p>
ПК-3.2	Интерпретирует данные мониторинга физической (спортивной) подготовки занимающихся, лиц с ограниченными возможностями	<p><i>Примерный перечень практических заданий:</i></p> <p>1. Провести расчет и обоснование норм потребления белка в индивидуальном питании.</p> <p>2. Провести расчет и обоснование норм потребления жира в индивидуальном питании.</p> <p>3. Провести расчет и обоснование норм потребления углеводов в индивидуальном питании.</p> <p>4. Рассчитать индивидуальный питьевой режим.</p> <p>5. Составьте индивидуальную программу питания</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-3.3	Корректирует план и программу мероприятий (занятий) по оздоровительной физической культуре, реабилитации	<p><i>Практические задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рассчитать необходимое количество белка для себя, с учетом пола, возраста и физических нагрузок. 2. Рассчитать необходимую энергетическую потребность для себя с учетом пола, возраста и физических нагрузок. 3. Составить меню-раскладку собственного суточного рациона питания

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Нутрициология» проводится в форме зачета. На получение зачета влияет качество выполнения практических заданий, индивидуальных домашних заданий, тестовых заданий.

Требования, предъявляемые к студентам, для получения зачета:

1. 100% посещение лекционных и практических занятий, проводимых в сетке учебного расписания.

2. Регулярное участие на практических занятиях.

3. Ответить на вопросы для получения зачета.

Критерии оценки:

– на оценку «зачтено» – студент должен показать высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и применения полученных знаний на практике;

– на оценку «не зачтено» – студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не посещал практические занятия без уважительной причины.