

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лельчицкий Игорь Давыдович
Должность: и.о. проректора по образовательной деятельности
Дата подписания: 09.07.2026 15:55:17
Уникальный программный ключ:
aa5b5ee17d97a2e4d84e98e995329af04f043ce2

УП: 19.03.02
Продукты питания
ЗФО 2026.plx

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ООП
Прутенская Е.А.

28 мая 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

Нутрициология

Закреплена за кафедрой:	Биохимии и биотехнологии
Направление подготовки:	19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль):	Технология и экспертиза пищевых ингредиентов и биологически активных добавок
Квалификация:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Семестр:	3

Программу составил(и):

канд. биол. наук, Зав., Прутенская Екатерина Анатольевна

Тверь, 2026

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины (модуля):

Изучение современных методов оценки статуса питания человека, систематизирование знаний о влиянии фактического питания на формирование здоровья

Задачи :

- ознакомиться с современными физиологически обоснованными подходами в построении рационов питания различных групп людей, с характеристиками основных диет;
- изучение современных методов диагностики и гигиенической оценки статуса питания человека;
- уметь разрабатывать рационы питания и рекомендации по оптимизации статуса питания.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОП: Б1.В

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Химическая и биологическая безопасность продуктов питания

Биохимия

Пищевая микробиология

Химия биологически активных веществ

Пищевая химия

Продуценты биологически активных веществ

Введение в технологию пищевых продуктов

Технологические добавки для пищевых производств

Общая технология пищевых производств

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Пищевая комбинаторика

Генетически модифицированные продукты

Химическая и биологическая безопасность продуктов питания

Основы разработки биологически активных добавок

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость	4 ЗЕТ
Часов по учебному плану	144
в том числе:	
самостоятельная работа	128
часов на контроль	4

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПК-1.2: Изучает и анализирует научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования

- Уровень 1 Современные методы диагностики и гигиенической оценки статуса питания человека.
- Уровень 1 Умение изучать запросы и потребности населения в области оздоровительного питания
- Уровень 1 Владеть методами прогнозирования

ПК-1.4: Работает с публикациями в профессиональной периодике; Посещает тематические выставки и передовые предприятия отрасли

Уровень 1 Основные крупные предприятия пищевых технологий

Уровень 1 Анализировать ассортимент пищевых предприятий и систематизировать данные о пищевой ценности выпускаемой продукции

Уровень 1 владеть терминологией в области нутрициологии

ПК-1.5: Применяет передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья

Уровень 1 Передовые технологии повышения пищевой ценности продуктов питания из растительного сырья

Уровень 1 Умение выбрать и реализовать тип питания на основе принципов рационального питания, адекватный контингенту воспитанников и задачам рекреационной деятельности

Уровень 1 Владеть методиками расчета пищевой и биологической ценности продуктов питания из растительного сырья

УК-7.1: Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности

Уровень 1 влияние различных нутриентов на состояние здоровья человека, формирование знаний о причинах и путях коррекции дефицита питательных веществ, об организации правильного питания лиц, занимающихся физической культурой, о диетотерапии на этапах реабилитации при ряде профессиональных заболеваний

Уровень 1 корректировать рацион питания для лиц, занимающихся физической культурой, а также населения с высокой физиологической нагрузкой

Уровень 1 методами оценки показателей индивидуального физического развития (методами расчета индивидуальной массы тела, методами оценки степени энергетического дисбаланса и т.п.)

5. ВИДЫ КОНТРОЛЯ

Виды контроля на курсах:	
зачеты	3

6. ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Язык преподавания: русский.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Сем.	Часов	Примечание
	Раздел 1. Лекции				
1.1	Понятие о питании	Лек	3	1	
1.2	Теории питания	Лек	3	1	
1.3	Система питания	Лек	3	3	
1.4	Физиология питания	Лек	3	2	

1.5	Оценка качества питания	Лек	3	1	
	Раздел 2. Практические занятия				
2.1	Тема 1. Пищевые вещества и их значение в питании.	Пр	3	1	
2.2	Гигиеническая оценка статуса питания	Пр	3	3	
	Раздел 3. Самостоятельная работа				
3.1	Основные понятия нутрициологии	Ср	3	6	
3.2	Основные теории питания	Ср	3	10	
3.3	Режимы питания	Ср	3	15	
3.4	Синдром недостаточного питания	Ср	3	10	
3.5	Физиология пищеварения	Ср	3	15	
3.6	Регуляция функций пищеварительной системы	Ср	3	15	
3.7	Оценка статуса питания	Ср	3	20	
3.8	Разработка меню питания для студентов	Ср	3	9	
3.9	Разработка меню для лиц, находящихся на диете (тип питания выбирает студент)	Ср	3	10	
3.10	Прохождение тестов по модулям лекций и практических занятий	Ср	3	8	
3.11	Решение ситуационных задач по теме "Гигиеническая оценка пищевого статуса"	Ср	3	10	
	Раздел 4. Зачет				
4.1	Проверка задания на дом	Зачёт	3	2	
4.2	Зачет	Зачёт	3	2	

Образовательные технологии

При составлении курса используются различные образовательные технологии, которые открывают для педагога новые возможности в преподавании своего предмета, а также в значительной степени облегчают работу, повышают эффективность обучения, позволяют улучшить качество преподавания.

1) При подготовке лекционного материала осуществляется подбор и создание информационных продуктов, подбор готовых образовательных медиаресурсов, создание собственного продукта (презентационного, обучающего, тренирующего или контролирующего).

2) Традиционные технологии (активное слушание) всегда используются в занятиях лекционного типа.

3) Кейс-технологии в этом курсе объединяют в себе одновременно и ролевые игры, и ситуативный анализ. Осуществляется анализ конкретных ситуаций, ситуационные задачи. Также на лекциях практикуется дискуссия о современных методах исследования и статусе питания.

Список образовательных технологий

1	Информационные (цифровые) технологии
2	Дискуссионные технологии (форум, симпозиум, дебаты, аквариумная дискуссия, панельная дискуссия, круглый стол, фасилитированная и т.д.)
3	Проектная технология
4	Активное слушание

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

Стимуляция и корректировка повседневной самостоятельной работы студента над учебным материалом по курсу «Нутрициология». Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе выполнения студентом всех видов учебной деятельности, предусмотренных содержанием модулей дисциплины. Контроль текущих знаний проводится на занятиях в форме устного или письменного опроса. Объектами текущего контроля при изучении дисциплины «Нутрициология» является: посещение лекций; подготовка, качество и сроки выполнения лабораторных работ, написание и защита контрольной работы, выполнение реферата индивидуальных или домашних заданий. Результаты текущего контроля влияют на рейтинг студента.

Вопросы для модуля

1. Питание и процессы метаболизма;
2. Азотистый баланс как индикатор обмена белков в организме человека.
3. Нарушения минерального обмена как фактор развития патологии
4. Омега-3 жирные кислоты и заболевания сердца;
5. Организм человека как саморегулирующаяся целостная биологическая система.
6. Система нейрогуморальной регуляции как средство адаптации к факторам внешней среды.
7. Эндокринные железы и гуморальная система регуляции
8. Пищеварительная и обменная функции печени.
9. Моторная и секреторная функции желудка, их регуляторные механизмы.
10. Роль кишечного сока толстого кишечника в пищеварении
11. Панкреатическая железа и ее пищеварительные ферменты

8.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Контроль знаний студентов по дисциплине «Нутрициология» включает в себя зачет.

Оценочные средства для входного контроля предназначены для выявления степени подготовки студентов к изучению дисциплины «Нутрициология» по остаточным знаниям, ранее изученным дисциплинам: биохимии, аналитической химии, коллоидной и физической химии, микробиологии, компьютерных технологий, медико-биологических требований и санитарных норм качества пищевых продуктов, пищевой микробиологии, пищевой химии, физико-химических основ и общих принципов переработки растительного сырья, введении в технологии продуктов питания, технологических добавок и улучшителей для производства продуктов питания, методов исследования свойств сырья и готовой продукции, основ реологии пищевых масс. С этой целью составляется перечень вопросов по наиболее важным темам предшествующих дисциплин. Такой контроль проводится перед началом изучения дисциплины или на вводной лекции и проводится в виде тестирования. Полученные результаты дают возможность преподавателю определить наиболее слабых и наиболее подготовленных студентов, что облегчает проблемы индивидуализации обучения. Кроме того, составить вопросы для самостоятельного изучения их слабо подготовленными студентами с целью выравнивания знаний и успешного освоения программы изучаемой дисциплины. Результаты входного контроля не должны влиять на итоговую оценку студента.

Текущий контроль самостоятельной работы студентов проводится на занятиях семинарского типа и консультациях в форме устного опроса; тестирования; оценки опорных конспектов, письменных домашних заданий, рефератов и докладов; решения ситуационных задач.

8.3. Требования к рейтинг-контролю

У заочного отделения рейтинг контроль отсутствует

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рекомендуемая литература

Основная

Шифр	Литература
Л.1.1	Якушкин И. В., Бердова А. К., Заболотных М. В., Корниенко Е. В., Нутрициология, Омск: Омский ГАУ, 2019, ISBN: 978-5-89764-767-5, URL: https://e.lanbook.com/book/197812
Л.1.10	Козлов, Гигиена и экология человека. Питание, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-12965-6, URL: https://urait.ru/bcode/542840
Л.1.11	Козлов, Экология человека. Питание, Москва: Юрайт, 2021, ISBN: 978-5-534-07730-8, URL: https://urait.ru/bcode/478051
Л.1.2	Тутельян В. А., Мусина О. Н., Балыхин М. Г., Щетинин М. П., Никитюк Д. Б., Цифровая нутрициология: применение информационных технологий при разработке и совершенствовании пищевых продуктов, Москва: МГУПП, 2020, ISBN: 978-5-93957-969-8, URL: https://e.lanbook.com/book/163723
Л.1.3	Васильева, Беркетова, Физиология питания, Москва: Юрайт, 2023, ISBN: 978-5-534-16046-8, URL: https://urait.ru/bcode/530345
Л.1.4	Рубина, Малыгина, Микробиология, физиология питания, санитария, Москва: Издательство "ФОРУМ", 2024, ISBN: 978-5-00091-480-9, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=432220

Л.1.5	Донченко, Сокол, Красноселова, Пищевая химия. Гидроколлоиды, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-05897-0, URL: https://urait.ru/bcode/538082
Л.1.6	Ким, Штанько, Краценко, Пищевая химия. Наличие металлов в продуктах, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-9916-9930-3, URL: https://urait.ru/bcode/538299
Л.1.7	Донченко, Сокол, Щербакова, Красноселова, Пищевая химия. Добавки, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-05898-7, URL: https://urait.ru/bcode/538083
Л.1.8	Полиевский, Ямалетдинова, Питание спортсменов. Функциональность и безопасность пищевых продуктов, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-13864-1, URL: https://urait.ru/bcode/543360
Л.1.9	Полиевский, Ямалетдинова, Питание спортсменов. Безопасность пищевых продуктов, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-12804-8, URL: https://urait.ru/bcode/542930

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Питание и обмен веществ : сборник научных трудов / ред. А. Г. Мойсеёнок. – Минск : Белорусская наука, 2008. – Выпуск 3. – 308 с. : https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86755
Э2	Дмитриев, А. В. Спортивная нутрициология / А. В. Дмитриев, Л. М. Гунина. – 2-е изд. стер. – Москва : Спорт, 2022. – 640 с.: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=695542

Перечень программного обеспечения

1	Adobe Acrobat Reader
2	Google Chrome
3	Qgis
4	WinDjView
5	ABBYY Lingvo x5
6	OpenOffice

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1	Репозиторий ТвГУ
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (подписка на журналы)
3	ЭБС ТвГУ
4	ЭБС BOOK.ru
5	ЭБС «Лань»
6	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
7	ЭБС «ЮРАИТ»

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудит-я	Оборудование
5-306	переносной мультимедийный комплекс, переносной ноутбук, стационарный экран, учебная мебель

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Самостоятельная работа студентов составляет около 45% от общей трудоемкости дисциплины. Самостоятельная работа студентов - важный компонент образовательного процесса, формирующий личность студента, его мировоззрение и культуру профессиональной деятельности, способствует развитию способности к самообучению и постоянному повышению своего профессионального уровня. Целью самостоятельной работы является формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их анализу, умению принять решение, аргументированному обсуждению предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссии. Самостоятельная работа заключается в изучении тем программы дисциплины по рекомендуемой учебной литературе, в изучении тем лекций, в подготовке к лабораторным занятиям, тренингам, деловым и ролевым обучающим играм, к текущему модульному контролю, промежуточной аттестации – рубежному контролю – зачету.