

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.02
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы нутрициологии и физиологии питания

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)
19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

направленность (профиль)/специализация
Технологии продуктов функционального и специализированного питания

Форма обучения: очная

Год набора: 2025

Общая трудоемкость: 2 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр | 2 | Итого |
|--------------------------|-----------|-------------|
| Форма контроля | зачет | |
| Вид занятий | | |
| Лекции | 32 | 32 |
| Практические | 16 | 16 |
| Промежуточная аттестация | 0,25 | 0,25 |
| Контактная работа | 48,25 | 48,25 |
| Самостоятельная работа | 23,75 | 23,75 |
| Контроль | - | - |
| Итого | 72 | 72 |

Рабочую программу составила:

доцент, к.б.н., Беляева Ю. В.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:

☒

Отсутствует

☐

Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Срок действия рабочей программы дисциплины до «28» августа 2029 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры «Технологии производства пищевой продукции и организация общественного питания»

(протокол заседания № 1 от «28» августа 2024 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов профессиональных теоретических знаний и практических навыков в области рационального питания, нутрициологии и превентивной медицины, понимание принципов работы организма при потреблении различных видов пищи, умения и навыки для обеспечения разработки продуктов специализированного и функционального питания, создания продуктов с учетом индивидуальных особенностей человека. В рамках дисциплины студенты изучают:

Науку о питании: основные понятия нутрициологии, роль питательных веществ в организме, их источники и функции. Физиологию пищеварения: механизмы переваривания и усвоения пищи, особенности функционирования пищеварительной, эндокринной и других систем организма. Пищевые вещества и их значение для здоровья: белки, жиры, углеводы, витамины, минералы и другие биологически активные компоненты пищи, их влияние на здоровье и профилактику заболеваний. Принципы составления рациона: методы расчета суточной потребности в энергии и питательных веществах, разработка сбалансированных рационов для разных групп населения (детей, взрослых, спортсменов и др.). Здоровое питание и профилактика заболеваний: роль правильного питания в поддержании здоровья, предотвращении хронических заболеваний (например, ожирение, сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания). Современные подходы к питанию: диетотерапия, диетические программы, персонализированное питание, современные тенденции в области здорового образа жизни. Психологическое сопровождение и влияние психологических факторов на формирование пищевых привычек.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: химия, органическая химия.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) - безопасность продовольственного сырья и продуктов питания, Технология продуктов функционального и специализированного питания, технология пищевых производств на предприятиях пищевой промышленности.

3. Планируемые результаты обучения

| Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование) | Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) | Планируемые результаты обучения |
|---|---|--|
| Способен применять знание специализированных компьютерных программ, используемых на предприятиях питания (ПК-4) | ПК-4.2. Демонстрирует умение использовать пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач | Знать: основы нутрициологии и физиологии человека и питания; физиологическую роль макро и микронутриентов; физиологические нормы потребления основных пищевых веществ; основные и альтернативные теории питания; принципы питания различных групп населения принципы и подходы рационального питания, используемые для организации совершенствования технологических процессов производства продукции питания различного назначения; строение и функции органов пищеварения; основы физиологии и биохимии питания; |

| Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование) | Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) | Планируемые результаты обучения |
|--|--|---|
| | | физиологическую роль основных веществ пищи; влияние пищевых веществ на состояние органов пищеварения и функции организма; пищевую и биологическую ценность продуктов питания; требования к составлению рационов питания на предприятиях общественного питания в зависимости от возраста, пола, физиологического состояния, профессиональной деятельности человека; основные принципы рационального лечебно-профилактического и диетического питания. |
| Способен применять установленные санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к организации питания разных групп населения (ПК-8) | <p>ПК -8.1 Знает классификацию и свойства основных компонентов пищевого сырья. Способен применять аналитические и расчетные методы исследований для определения величины основного обмена и энергозатрат, вычисления суточной потребности в основных пищевых веществах, составления рациона питания.</p> <p>ПК-8.2 Понимает влияние рационального питания для укрепления и сохранения здоровья с целью активного долголетия.</p> | <p>Уметь:</p> <p>проводить подсчет макро и микронутриентов по предложенному рациону питания; составлять рационы питания и давать им физиологическую оценку применять принципы и подходы (здорового) рационального питания, используемые для организации совершенствования технологических процессов производства продукции питания различного назначения;</p> <p>провести физиологическую оценку состава пищевых продуктов растительного и животного происхождения; осуществить контроль за качественным и количественным составом пищевых продуктов во время кулинарной обработки.</p> |

4. Структура и содержание дисциплины

| Модуль (раздел) | Вид учебной работы | Наименование тем занятий (учебной работы) | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Интерактив, ч. | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|--|--------------------|--|---------|-----------|-------|----------------|--|
| Модуль 1 Физиология питания и биохимические основы | Лек № 1 | Введение в физиологию питания, нутрициологию и превентивную медицину. Правовые основы общественного питания в РФ | 2 | 2 | | | Устный опрос, контрольные вопросы, ситуационные задачи, отчет, итоговый тест |
| Модуль 1 Физиология питания и биохимические основы | Лек № 2 | Анатомия и физиология человека в разрезе превентивной медицины. Физиология пищеварительной системы. | 2 | 4 | | | Устный опрос, контрольные вопросы, ситуационные задачи, отчет, итоговый тест |
| Модуль 1 Физиология питания и биохимические основы | Лек № 3 | Биохимия клетки и клеточная анатомия. Клинические показатели. Оценка и интерпретация биохимических, гематологических и медико-генетических анализов. | 2 | 2 | | | Устный опрос, контрольные вопросы, ситуационные задачи, отчет, итоговый тест |
| Модуль 1 Физиология питания и биохимические основы | Лек № 4 | Эндокринная система как основа регуляции процессов пищеварения и метаболизма. Обмен веществ. Метаболизм в разных тканях. Нутриомика | 2 | 4 | | | Устный опрос, контрольные вопросы, ситуационные задачи, отчет, итоговый тест |
| Модуль 2 Физиология питания и диетология | Лек № 5 | Суточная потребность, законы усвоения, роль и функции белков, жиров и углеводов. Аналитика. Пищевой статус. ИМТ, идеальный вес, типы телосложения. Антропонутициология | 2 | 2 | | | Устный опрос, контрольные вопросы, ситуационные задачи, отчет, итоговый тест |
| Модуль 2 Физиология питания и диетология | Лек № 6 | Диетология и нутрициология. Теории питания. Виды нутрициологии: детская, спортивная, клиническая, геронтологическая, функциональная и нейронутрициология | 2 | 4 | | | Устный опрос, контрольные вопросы, ситуационные задачи, отчет, итоговый тест |
| Модуль 2 Физиология питания и диетология | Лек № 7 | Разработка оптимальных рационов питания. Питание в разные возрастные периоды и при разных физиологических состояниях | 2 | 2 | | | Устный опрос, контрольные вопросы, ситуационные задачи, отчет, итоговый тест |
| Модуль 2 Физиология питания и диетология | Лек № 8 | Разработка оптимальных рационов питания в рамках лечебно-диетического и лечебно-профилактического питания | 2 | 4 | | | Устный опрос, контрольные вопросы, ситуационные задачи, отчет, итоговый тест |
| Модуль 3 Физиология питания и нутрициология | Лек № 9 | Методика и инструменты консультирования по питанию. Составление индивидуальных программ по питанию в рамках консультирования | 2 | 2 | | | Устный опрос, контрольные вопросы, ситуационные задачи, отчет, итоговый тест |
| Модуль 3 Физиология питания и нутрициология | Лек № 10 | Гигиенические подходы к формированию рационального ежедневного продуктового набора. Гигиенические требования к качеству пищевых продуктов. Обогащенные и функциональные продукты. Биологически активные добавки к пище | 2 | 2 | | | Устный опрос, контрольные вопросы, ситуационные задачи, отчет, итоговый тест |
| Модуль 3 Физиология питания и нутрициология | Лек № 11 | Научно-обоснованный подход к современным и альтернативным формам питания. Современные системы и концепции питания. Протоколы питания | 2 | 2 | | | Устный опрос, контрольные вопросы, ситуационные задачи, отчет, итоговый тест |

| | | | | | | | |
|--|----------|--|---|---|--|--|--|
| Модуль 3 Физиология питания и нутрициология | Лек № 12 | Проблемные аспекты по питанию. Психологическое сопровождение. Влияние психологических факторов на формирование пищевых привычек | 2 | 2 | | | Устный опрос, контрольные вопросы, ситуационные задачи, отчет, итоговый тест |
| Модуль 1 Физиология питания и биохимические основы | Пр №1 | Оценка и интерпретация современных исследований в области физиологии питания, нутрициологии, диетологии и превентивной медицины | 2 | 2 | | | Устный опрос, контрольные вопросы, ситуационные задачи, отчет, итоговый тест |
| Модуль 1 Физиология питания и биохимические основы | Пр №2 | Составление плана строения и функционирования организма человека, схемы расщепления пищевых веществ в ЖКТ, строение и физиологические процессы ЖКТ | 2 | 2 | | | Устный опрос, контрольные вопросы, ситуационные задачи, отчет, итоговый тест |
| Модуль 1 Физиология питания и биохимические основы | Пр №3 | Оценка и интерпретация биохимических, гематологических и медико-генетических анализов | 2 | 2 | | | Устный опрос, контрольные вопросы, ситуационные задачи, отчет, итоговый тест |
| Модуль 1 Физиология питания и биохимические основы | Пр №4 | Составление и расчет суточной потребности в макронутриентах и анализ эндокринных показателей | 2 | 2 | | | Устный опрос, контрольные вопросы, ситуационные задачи, отчет, итоговый тест |
| Модуль 2 Физиология питания и диетология | Пр №5 | Составление и оценка пищевого статуса, ИМТ, антропометрических показателей, клинко-биохимических показателей | 2 | | | | Устный опрос, контрольные вопросы, ситуационные задачи, отчет, итоговый тест |
| Модуль 2 Физиология питания и диетология | Пр №6 | Составление и разработка рациона питания в рамках разгрузочно-диетической терапии, специальных диет и энтерального и парентерального питания | 2 | 2 | | | Устный опрос, контрольные вопросы, ситуационные задачи, отчет, итоговый тест |
| Модуль 2 Физиология питания и диетология | Пр №7 | Составление и расчет рациона питания для различных групп населения, детей, пожилых людей, работников умственного труда, спортсменов, беременных и кормящих матерей | 2 | 2 | | | Устный опрос, контрольные вопросы, ситуационные задачи, отчет, итоговый тест |
| Модуль 2 Физиология питания и диетология | Пр №8 | Составление и расчет рациона питания в рамках лечебно-диетического и лечебно-профилактического питания | 2 | | | | Устный опрос, контрольные вопросы, ситуационные задачи, отчет, итоговый тест |
| Модуль 3 Физиология питания и нутрициология | Пр №9 | Составление и разработка индивидуальных программ по питанию в рамках консультирования | 2 | 2 | | | Устный опрос, контрольные вопросы, ситуационные задачи, отчет, итоговый тест |
| Модуль 3 Физиология питания и нутрициология | Пр №10 | Составление и формирование рационального ежедневного продуктового набора. Разработка персонализированного рациона. | 2 | 2 | | | Устный опрос, контрольные вопросы, ситуационные задачи, отчет, итоговый тест |
| Модуль 3 Физиология питания и нутрициология | Пр №11 | Составление и расчет рациона и протокола питания для альтернативных форм питания, классических и современных | 2 | 2 | | | Устный опрос, контрольные вопросы, ситуационные задачи, отчет, итоговый тест |
| Модуль 3 Физиология питания и нутрициология | Пр №12 | Составление и разработка программы психологического сопровождения в области нутрициологии, диетологии и физиологии питания | 2 | 2 | | | Устный опрос, контрольные вопросы, ситуационные задачи, отчет, итоговый тест |

| | | | | | | | |
|--|-----|----------------------------------|--|-------|--|--|--|
| | ПА | Промежуточная аттестация (зачет) | | 0,25 | | | |
| | Сам | Самостоятельная работа | | 23,75 | | | |
| | | Итог | | 72 | | | |

Схема расчета итогового балла: $\langle (\text{Сумма} + \text{Тср})/2 \rangle$ - сумма баллов по всем учебным мероприятиям, предусмотренным в курсе + среднее арифметическое по всем и видам работ в течение семестра.

5. Образовательные технологии

При реализации учебного курса дисциплины используются следующие технологии: технология традиционного обучения, включающая лекции, лабораторные и практические работы, которые предполагают последовательное изложение материала преподавателем, а также индивидуальные домашние задания и самостоятельная работа студентов.

Лекция с элементами дискуссии, с использованием технологий развития критического мышления, с использованием объяснительно-иллюстративных методов с элементами проблемного изложения материала, а также визуализацией изучаемого материала в виде презентаций и наглядного материала. Практическое занятие с решением ситуационных задач, обсуждение результатов деятельности, с применением активных и интерактивных методов, решение производственных задач, направленные на овладение навыками практической работы, дискуссия по проблемным вопросам, круглый стол. Лабораторная работа с проведением реальных опытов и экспериментов, применением наглядных, словесных и практических методов.

Форма текущего контроля – отчет по лабораторным и практическим работам.

6. Методические указания по освоению дисциплины

В ходе учебного процесса на практических занятиях проводится контроль исходного уровня знаний студентов и его коррекция. Проверяется выполнение домашнего задания в рамках самостоятельной работы. Затем студенты приступают к выполнению практической работы, используя при этом инструкцию. После выполнения работы необходимо оформить отчет, сделать выводы к работе, которые проверяет и контролирует преподаватель. Отчет по практической работе предоставляется в следующей последовательности: формулировка темы, цели работы, определение конкретной задачи, порядок выполнения задания, описание наблюдаемых процессов, выводы.

По дисциплине предусмотрена внеаудиторная самостоятельная работа, направленная на закрепление знаний, освоение умений, формирование общих и профессиональных компетенций обучающихся. Внеаудиторная (самостоятельная) работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на её выполнение. В процессе внеаудиторной (самостоятельной) работы предусматривается работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов; решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных задач); подготовка сообщений, обеспечивается учебно-методической документацией по всем разделам программы.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

| Семестр | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|---------|---|---|
| 2 | ПК-4,8 | Вопросы к ПА №1-70 Тестовые задания №1-60 Отчеты по практическим работам №1-9 Курсовая работа Итоговый тест |

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Отчет по практической работе

Типовой пример задания

Практическая работа № 1. Изучение схемы пищеварительного тракта. Составление сравнительной характеристики продуктов питания по пищевой, физиологической, энергетической ценности.

Цель работы: ознакомиться со строением пищеварительной системы человека; приобрести навыки по подбору продуктов питания для лучшего усвоения; развить умение анализировать характеристики продуктов питания по пищевой, физиологической, энергетической ценности.

Задание 1. Изучите схему органов пищеварения и укажите в секундах, минутах, часах и днях длительность процесса пищеварения.

Задание 2. 2.1. Дайте определение понятию: пищеварение – это _____

2.2. Дополните схему процесса пищеварения: Пища → ротовая полость → _____ →желудок → _____ → печень → поджелудочная железа → _____ →толстая кишка → _____

2.3. Каким образом увеличивается общая площадь поверхности желудка и, следовательно, его _____ объём?

2.4. Какие этапы пищеварения в тонком кишечнике можно выделить? _____

2.5. Какова функция толстой кишки? _____

2.6. В состав пищеварительных соков входят: а) _____ - расщепляют пищевые вещества; б) _____ - разжижает пищевую кашицу; в) _____ - способствует лучшему передвижению пищи.

2.7. В результате расщепления пищевых веществ: а) из белков получают _____; б) из углеводов получают _____; в) из жиров получают _____; г) из витаминов - _____.

Задание 3. Изучите теоретический материал, представленную пирамиду и двигаясь снизу вверх заполните все 6 групп, пользуясь подсказкой:

А) продукты с содержанием «быстрых углеводов»: продукты из белой муки (хлеб и хлебобулочные изделия, макароны группы В), очищенный рис, газировки, сладости; Б) белоксодержащие продукты растительного происхождения (орехи, бобовые, семечки подсолнуха и тыквы); В) молоко, молочные продукты, йогурты, сыры; Г) фрукты; Д) растительные жиры, содержащие полиненасыщенные жирные кислоты (оливковое, подсолнечное, рапсовое масла); Е) цельнозерновые продукты-хлеб грубого помола, неочищенный рис, макаронные изделия из цельнозерновой муки, каши; Ж) белоксодержащие продукты животного происхождения –рыба и морепродукты, мясо птицы (куры, индюшатины), яйца; З) животные жиры (свиное, говяжье), сливочное масло; И) овощи; К) соль, сахар.

Задание 4. Ситуационная задача. Больному рекомендована диета, содержащая повышенное количество хлеба грубого помола и овощей. С какой целью назначается такая диета?

Задание 5. Ситуационная задача. Человек – большой любитель кислой пищи, который в невероятном количестве поглощает соленые огурцы, кислую капусту, несколько бутылок

кефира в день, в результате травмы потерял около литра крови. Как, на Ваш взгляд, стоит ли ему отказаться от своих гастрономических привязанностей в период восстановления кровопотери? Свои рекомендации обоснуйте.

Контрольные вопросы к собеседованию по практической работе:

1. Назовите энергетическую ценность основных пищевых веществ.
2. Какова роль белков, жиров, углеводов в питании человека?
3. Чем определяется качество пищевого белка?
4. Назовите нормы потребления основных пищевых веществ.

Краткое описание и регламент выполнения

Отчет по практической работе - форма контроля, предусматривающая изложение целей и задач работы, этапов осуществления операций и действий, представление и обоснование выводов и предложений по работе, ответы на вопросы преподавателя по теме работы. Отчет по лабораторной работе осуществляется ведущему преподавателю, предоставляется оформленная по установленному плану работы.

Отчет по практической работе предоставляется в следующей последовательности: формулировка темы, цели работы, определение конкретной задачи, порядок выполнения задания, описание наблюдаемых процессов, выводы.

Критерии оценки отчета по практической работе

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он понимает цель действия; всесторонне и в полном объеме использует информацию для постановки и выполнения задач; планирует и выполняет последовательно действия и операции; интерпретирует данные исследований; формулировать выводы и предложения.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он понимает цель действия; использует в полном объеме информацию для выполнения поставленных задач; выполняет действия и операции; интерпретирует данные исследований; формулирует выводы; допускает малозначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он понимает цель действия; использует базовую информацию для выполнения поставленных задач; выполняет основные действия и операции; интерпретирует основные данные исследований; формулирует основные выводы, допускает некоторые значительные ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не понимает цель действия; демонстрирует не умение использовать информацию для выполнения поставленных задач; не выполняет действия и операции; не интерпретирует данные исследований; не формулирует выводы; допускает значительные ошибки.

7.2.2. Тестовые задания

1. Пищевая ценность белка зависит от содержания:
 - а) в нём заменимых аминокислот
 - б) в нём незаменимых аминокислот
 - в) и сбалансированности в нём незаменимых аминокислот
 - г) и сбалансированности в нём заменимых аминокислот
2. Какие жиры из перечисленных ниже имеют самую низкую усвояемость организмом человека?
 - а) свиной жир
 - б) говяжий жир
 - в) рыбий жир
 - г) оливковое масло
3. Источником энергии и пищевых веществ является
 - а) вода
 - б) пищевые жиры и масла
 - в) пища
 - г) углеводы
4. Клетчатка в организме
 - а) стимулирует перистальтику кишечника
 - б) растворяется в воде и полностью усваивается организмом
 - в) создаёт условия для подавления развития полезных бактерий
 - г) подавляет гнилостные процессы в кишечнике

5. Укажите соответствие нормы потребления основных пищевых веществ из расчёта на 1кг массы человека

- а) 1,2-1,6г
- б) 1,4-2,2г
- в) 5-8,5г

1 – углеводы

2 – жиры

3 – белки

6. Определить энергетическую ценность 100г моркови, если в ней содержится 1,3г белка, 0,1г жира, 7г углеводов.

7. Найдите ошибочное определение:

С целью сохранения витамина С при кулинарной обработке овощи и плоды

а) следует варить в небольшом количестве воды или бульона

б) варить нужно при закрытой крышке, равномерном кипении, не допуская переваривания

в) следует чаще варить на пару

8. Магний влияет на нервную, мышечную, сердечную деятельность. Больше всего его содержится

а) в мясе

б) в рыбе

в) в хлебе

г) в яйцах

9. Функции ротовой полости в процессе пищеварения

а) расщепление белков, жиров, углеводов

б) механическая переработка и начальное расщепление крахмала

в) переваривание жиров

г) выработка соляной кислоты

10. Укажите соответствие процента усвояемости пищи и её происхождения

а) животного происхождения

б) растительного происхождения

в) смешанной

1 - 80%

2 - 90%

3 - 85%

11. Обмен веществ и энергии – это

а) процесс ассимиляции

б) процесс диссимиляции

в) процессы ассимиляции и диссимиляции, протекающие одновременно

12. Вычислите величину основного обмена для мужчины массой тела 70 кг.

13. Распределите, какой и при каких условиях преобладает процесс

1. диссимиляция

2. ассимиляция

а) при повышенных физических нагрузках

б) при болезнях и голодании

в) при росте и развитии организма

14. Режим питания – это

а) распределение пищи по калорийности и объёму

б) распределение пищи по времени, калорийности и объёму

в) распределение пищи по времени и объёму

15. Фитонциды содержатся в:

а) лимонах

б) хурме

в) помидорах

16. К клубнеплодам относят:

а) картофель, свёклу

б) репу, редьку, картофель

в) картофель, батат, топинамбур

17. К десертным овощам относят:

а) ревень, спаржу, артишоки

б) салат, шпинат, шавель

в) лук-порей, лук-шалот

18. Найдите соответствие видов сушеных абрикосов их названию

А) в целом виде с косточками

Б) половинками без косточек

В) в целом виде без косточек

1. курага

2. урюк

3. кайса

19. Рыбные консервы хранят

А) при температуре от 0 до 15градусов Цельсия, относительной влажности воздуха 70 – 75%

Б) при температуре от 0 до 5градусов Цельсия, относительной влажности воздуха 80 – 95%

В) при температуре от -1 до +1градусов Цельсия, относительной влажности воздуха 70 – 75%

20. Мороженой называют рыбу, имеющую в толще мышц температуру

а) 0°С ...-5°С

б) -5°С...-7°С

в) -8°С...-10°С

21. Выбрать правильный вариант ответа

К пищевым веществам относят

а) продукты питания

б) белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины, воду

в) продукты питания растительного происхождения.

22. Белок в организме человека образуется непрерывно из:

- а) заменимых и незаменимых аминокислот
- б) насыщенных и ненасыщенных жирных кислот
- с) аминокислот и жирных кислот

23. Найдите ошибку

Физиологическое значение жира

- а) жир – пластический (строительный) материал для клеток и тканей
- б) жир – источник энергии
- в) жиры снабжают организм клетчаткой
- г) жиры снабжают организм витаминами А, Д, Е, F

24. Выбрать правильный вариант ответа

Основные источники углеводов

- а) мясо, рыба
- б) пищевые жиры и масла
- в) зерновые, овощи, фрукты

25. Укажите соответствие энергетической ценности 1г основных пищевых веществ этим веществам

- а) 9ккал
- б) 4ккал
- 1.белки
- 2. жиры
- 3. углеводы

26. Определить энергетическую ценность 100г картофеля, если в нём содержится 2г белка, 0,1г жира, 19,7г углеводов

27. Выбрать правильный вариант ответа

Для лучшего сохранения витаминов при кулинарной обработке овощи

- а) нельзя долго хранить в воде очищенными
- б) при варке закладывают в холодную воду или бульон
- в) для салатов и винегретов надо варить очищенными

28. Найдите ошибку

Витамины

- а) являются источниками энергии
- б) поддерживают защитные свойства организма в борьбе с инфекциями
- с) являются биологическими регуляторами всех жизненных процессов в организме человека

29. В каком порядке расположены органы пищеварения?

- а) ротовая полость-пищевод-желудок-тонкая кишка-толстая кишка-прямая кишка
- б) ротовая полость-пищевод-желудок-толстая кишка- тонкая кишка- прямая кишка
- с) ротовая полость- желудок- пищевод-толстая кишка- тонкая кишка- прямая кишка

30. Пища называется усвоенной

- а) если она была расщеплена в желудочно-кишечном тракте на простые компоненты
- б) если она была расщеплена в желудочно-кишечном тракте на простые компоненты и всосалась в кровь
- в) если она была расщеплена в желудочно-кишечном тракте на простые компоненты, всосалась в кровь и использована для физических функций и восстановления энергии

31. Обмен веществ и энергии – это процесс

- а) поступления веществ в организм
- б) удаления из организма непереваренных остатков
- в) потребления, превращения, использования, накопления и потери веществ и энергии

32. Ассимиляция – это

- а) процесс накопления питательных веществ и энергии в организме
- б) процесс расхода питательных веществ организмом
- в) процесс накопления и расхода питательных веществ организмом

33. Определить величину основного обмена для женщины массой тела 55кг

34. Найдите ошибку

Обмен веществ и энергии повышается

- а) при тяжёлой физической работе
- б) после приёма пищи
- в) во время сна

35. Рациональное сбалансированное питание – это

- А) распределение пищи в течение дня по времени, калорийности и объёму
- Б) питание, назначаемое больному в целях лечения того или иного заболевания
- В) питание, соответствующее физиологическим потребностям организма с учётом условий труда, климата, возраста, пола, массы тела, состояния здоровья.

36. Фитонциды

А) придают плодам вяжущий вкус
Б) придают овощам и плодам острый горький вкус

В) обладают бактерицидными свойствами, губительно действующими на микроорганизмы

37. К корнеплодам относят

А) редис, брюкву, белые корни, свёклу

Б) картофель, свёклу

В) капусту кольраби

38. Квашение – это способ консервирования, основанный на образовании

А) молочной кислоты

Б) уксусной кислоты

В) яблочной кислоты

39. Важнейшая составная часть мяса рыбы

А) вода

Б) белки

В) углеводы

40. Стерлядь, белуга, калуга относятся к семейству

А) осетровых

Б) лососевых

В) скумбриевых

41. Выбрать правильный вариант ответа

К основным пищевым веществам относят

а) белки, жиры, углеводы

б) белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины, воду

в) минеральные вещества, витамины, воду

42. Источником полноценных белков являются

а) макаронные изделия

б) масло сливочное

в) молоко

43. Биологическая ценность жира зависит от содержания в них

а) насыщенных жирных кислот

б) витаминов А, Д, Е, F, фосфатидов, стеролов

в) углеводов

44. Главная функция углеводов -

а) обеспечение организма энергией

б) участие в образовании биологически важных соединений

в) защита тела от ударов

45. С точки зрения питания важнейшей составной частью пищи человека являются

а) жиры

б) белки

в) углеводы

46. Определить энергетическую ценность 100г хлеба пшеничного 1 сорта, если в нём содержится 7,6г белка, 0,9г жира, 49, 7г углеводов

47. Выбрать правильный вариант ответа

Для лучшего сохранения витаминов свежие овощи хранят в хорошо вентилируемых складских помещениях

а) без естественного освещения, при относительной влажности воздуха 85-90%, температуре от +1 до +3°C

б) с естественным освещением, при относительной влажности воздуха 85-90%, температуре от +10 до +13°C

в) без естественного освещения, при относительной влажности воздуха 60-70%, температуре от +1 до +3°C

48. Наибольшее количество фосфора содержится в

а) хлебе

б) сыре

в) икре

49. Суть пищеварения в организме заключается

а) в химическом расщеплении органических соединений на неорганические

б) в механическом раздроблении пищи на мелкие частички

в) в ферментном расщеплении крупных органических соединений на более мелкие

50. Указать ошибку

Усвояемости пищи способствует

а) кулинарная обработка пищи

б) внешний вид, вкус, запах

в) отсутствие режима питания

51. Выбрать правильный вариант ответа

Основной обмен – это энергия, которая расходуется на

а) рост и дыхание

б) физическую работу

в) работу внутренних органов и теплообмен

г) работу внутренних органов, теплообмен и физическую работу

52. Диссимиляция – это

а) процесс накопления питательных веществ и энергии в организме

б) процесс расхода питательных веществ организмом

в) процесс накопления и расхода питательных веществ организмом

53. Определить величину основного обмена для женщины массой тела 65кг
54. Суточный расход энергии определяют
- А) для обеспечения человека витаминами
 - Б) для обеспечения человека пищей, соответствующей его энергетическим затратам и пластическим процессам
 - В) для научных целей
55. По сбалансированным нормам потребления пищевых веществ соотношение белков, жиров и углеводов должно составлять
- А) 1:1:4
 - Б) 1:2:1
 - В) 1:1:1
56. Важнейшая составная часть овощей и плодов
- А) углеводы
 - Б) вода
 - В) минеральные вещества

57. Благодаря наличию калия, магния и натрия овощи и плоды создают в организме
- А) кислую реакцию
 - Б) щелочную реакцию
 - В) нейтральную реакцию
58. Соление— это способ консервирования, основанный на образовании
- А) винной кислоты
 - Б) молочной кислоты
 - В) уксусной кислоты
59. Рыбий жир используется в детском и диетическом питании, так как он способствует
- А) понижению холестерина в крови
 - Б) повышению холестерина в крови
 - В) никак не влияет на холестерин
60. Рыбу называют охлаждённой, если в толще мышечной ткани температура
- А) 0°C
 - Б) от 5°C до 8°C
 - В) от -1°C до +5°C

Краткое описание и регламент выполнения

Тестовое задание - минимальная составляющая единица теста, которая состоит из условия (вопроса) и, в зависимости от типа задания, может содержать или не содержать набор ответов для выбора (может использоваться как промежуточный контроль по любой теме). Количество заданий, предъявляемых студенту – 30. Время на тестирование – 60 мин.

Критерии оценки тестовых заданий

- 5 - выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;
- 4 - выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;
- 3 - выставляется при условии правильного ответа студента не менее 55 %.

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

Не предусмотрены программой

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

| № п/п | Вопросы к зачету с оценкой |
|----------|--|
| 1 | Как формировалась пищеварительная система в процессе эволюции? Из какого зародышевого листка образуются органы пищеварения в онтогенезе? Из каких тканей состоят пищеварительные железы, кишечник, пищевод? |
| 2 | Что контролирует и регулирует деятельность пищеварительных органов? Как подразделяются зубы по строению и функции? Составьте зубную формулу. Какова роль языка в процессе пищеварения? |
| 3 | Какие железы находятся во рту и каковы их функции? Назовите железы. При каком условии осуществляется глотательное движение, какова роль надгортанного хряща? |
| 4 | Как устроен желудок? Из каких тканей состоит стенка желудка? Каково значение соляной кислоты, выделяющейся в желудке? В каких отделах желудка она не продуцируется? Что продуцирует поджелудочная железа, куда впадают ее протоки и какова ее роль в пищеварении? |
| 5 | Где образуется фермент пتيالлин (амилаза, мальтоза) и что он расщепляет? Что расщепляет фермент пепсин и в какой среде он функционирует? Какие органические вещества пищи расщепляются в желудке и до какого уровня? Каков путь белков, жиров, углеводов от начала пищеварения до полного расщепления? Что представляют собой конечные продукты пищеварения? |
| 6 | Где находится двенадцатиперстная кишка и почему она так называется? В состав какого отдела кишечника она входит? Куда впадает желчный проток и каково значение желчи? Какие ферменты действуют только в щелочной среде? |
| 7 | Какую функцию выполняет тонкий кишечник? Какие симбиотические организмы обитают в толстой кишке и какова их роль? Каково строение ворсинки кишечника? Какие питательные вещества проникают через ворсинки кишечника, куда они попадают? Какова роль эпителия кишечника в процессе всасывания питательных веществ? Почему лимфа, оттекающая от кишечника, имеет вид молока? |
| 8 | Каковы строение и функции печени? Каким образом выводится из печени гемоглобин разрушившихся эритроцитов? В чем заключается барьерная роль печени? Где начинается и куда впадает воротная вена печени? |
| 9 | Как объяснить физиологию пищеварения с позиций учения И. П. Павлова? Когда образуется «запальный» сок? Какие системы регулируют пищеварение и почему оно осуществляется в разных отделах тракта согласованно? |
| 10 | Чем могут быть вызваны пищевые отравления, какие существуют профилактические меры и какую первую помощь нужно оказывать пострадавшему? Почему люди физического труда и спортсмены должны получать более калорийную пищу? Почему пища должна быть разнообразной, полноценной и потребляться в определенные часы? Каково значение пищи для организма? В чем отличие пищи от питательных веществ? |
| 11 | Что включают в себя процессы ассимиляции и диссимиляции? Чем регулируется обмен веществ в организме? Почему ассимиляцию называют пластическим обменом, а диссимиляцию — энергетическим обменом? Какие три этапа диссимиляции происходят в организме и в каких органах и органеллах? |

| | |
|----|--|
| 12 | Каким образом белки одновременно участвуют в процессах диссимиляции и ассимиляции? Что образуется в процессе расщепления углеводов? Какие вещества создаются за счет расщепляющихся углеводов? Могут ли жиры и углеводы переходить друг в друга? Какую роль в обмене веществ играют вода и минеральные соли? Как выводятся из организма CO_2 , H_2O , соли, мочевина? |
| 13 | Что означает понятие «усвоение пищи»? Где усваивается пища? Оба ли процесса обмена веществ протекают с участием ферментов? До каких конечных продуктов расщепляются белки, жиры, углеводы? Чем регулируется белковый обмен, жировой обмен, углеводный обмен в отдельности? Выделяются ли при нормальной работе организма нерасщепленные белки, жиры, углеводы? |
| 14 | Как переводится на русский язык слово «витамины» и кем они были открыты? Каково значение различных витаминов для организма? Какие болезни авитаминоза вам известны? В каком случае применяют синтетические витамины? В какое время года наиболее вероятен недостаток витаминов? Почему всем людям, особенно детям, надо больше бывать на солнце? |
| 15 | Что значит здоровый образ жизни человека? Почему люди должны заботиться о правильном питании? Что изучает такая наука, как нутрициология? В чем заключается значение разнообразного питания и смешивания различных продуктов? |
| 16 | Что дает человеку пища? Какие пищевые вещества необходимы человеку и должны поступать с пищей? К чему приводит недостаточное потребление незаменимых пищевых веществ? |
| 17 | В чем состоит различие строения белка от строения углеводов и жиров? В чем состоит различие незаменимых и заменимых аминокислот? Какие функции выполняют белки в организме человека? Назовите пищевые продукты, богатые белком. Чем различаются растительные и животные белки? |
| 18 | От чего зависит и как оценивается качество пищевого белка? Что такое азотистый баланс и что он характеризует? Что бывает при недостаточном потреблении белка с пищей? Какова суточная потребность взрослого человека в белке? Каковы причины белково-калорийной недостаточности? Есть ли она в России? |
| 19 | Почему жиры необходимы для человека? В чем пищевая ценность жиров? Какие незаменимые пищевые вещества входят в состав пищевых жиров? Какова калорийность животных жиров и растительных масел? В чем больше калорий – в 1 г жиров или 1 г углеводов? Как жиры пищи влияют на калорийность рациона питания человека? |
| 20 | В каких продуктах содержится много жира? Как приготовление некоторых блюд и кулинарная обработка могут повлиять на содержание жиров в блюдах и продуктах? В чем значение для здоровья человека насыщенных и ненасыщенных жирных кислот? В чем различие животных жиров и растительных масел? |
| 21 | Какова физиологическая роль холестерина? В чем вред избыточного потребления холестерина с пищей? Какие рекомендации по жировой части рациона призваны снижать риск развития атеросклероза сосудов сердца и головного мозга? |
| 22 | Какова основная функция углеводов? Какую часть калорийности рациона составляют углеводы? В каком виде глюкоза запасается в организме человека? Какие группы углеводов содержатся в пищевых продуктах? Какие углеводы предпочтительнее в питании человека – простые или сложные? |
| 23 | В чем состоит физиологическое значение пищевых волокон? Назовите продукты, являющиеся источниками сложных углеводов и пищевых волокон. Почему возникает непереносимость лактозы и как ее избежать, не исключая молочные продукты из рациона питания? В чем проявляется неблагоприятное влияние чистого сахара? |
| 24 | Каковы основные компоненты энергетических затрат организма и потребности в |

| | |
|----|---|
| | энергии? Что такое основной обмен? Какие факторы и условия влияют на величину основного обмена? Какие затраты энергии человек способен изменить по своему желанию? |
| 25 | Что такое коэффициент физической активности? Каковы коэффициенты энергетической ценности основных пищевых веществ? Как влияют традиционные способы кулинарной обработки пищи на ее энергетическую ценность? В чем состоит основная причина развития ожирения? Рассчитайте свой индекс массы тела. |
| 26 | Кто и когда впервые предположил существование витаминов как незаменимых пищевых веществ? Чем различаются водо- и жирорастворимые витамины? В чем проявляется недостаток витаминов? Каковы пути профилактики недостаточности витаминов? Какие витамины могут быть токсичными в очень больших дозах. Чем полезны сырые овощи и фрукты? |
| 27 | Назовите две группы минеральных веществ. Какие функции выполняют минеральные вещества в организме человека? Какого минерального вещества больше всего в организме человека? Какие продукты служат важнейшими поставщиками кальция для организма человека? Какие продукты служат важнейшими поставщиками железа для организма человека? Как избежать недостатка йода в организме человека? |
| 28 | Голод и аппетит – их сходство и различие. Назовите физиологические механизмы появления чувства голода и насыщения. Как человек различает вкус пищи? Назовите четыре основных вкуса пищи. Что определяло в прошлом и определяет сегодня выбор пищи людьми в различных странах мира? |
| 29 | Какие группы пищевых продуктов используются человеком в питании? Есть ли абсолютно хорошие или абсолютно плохие пищевые продукты? Какие продукты животного происхождения необходимо предпочитать в питании – содержащие много жира или низкожирные продукты? Опасны ли пищевые ингредиенты, полученные из генетически модифицированных организмов? |
| 30 | Можно ли обеспечить организм незаменимыми пищевыми веществами при употреблении в пищу только одной группы пищевых продуктов? Какая группа пищевых продуктов содержит наибольшее количество легкоусвояемого железа? Без каких продуктов невозможно обеспечить достаточное потребление кальция? |
| 31 | Назовите основные цели, достигаемые при кулинарной обработке пищи. Какие химические превращения происходят при тепловой обработке пищи? Перечислите способы кулинарной обработки, обеспечивающей химическое щажение желудочно-кишечного тракта. |
| 32 | Каковы особенности технологии приготовления диетических блюд? Назовите способы кулинарной обработки пищи, способствующие механическому щажению пищеварительного тракта. |
| 33 | Назовите четыре основных принципа рационального питания. В чем суть основных принципов здорового питания? Как осуществляется принцип разнообразия пищи при составлении меню здорового и больного человека? |
| 34 | Почему разнообразие пищи является наиболее важным правилом здорового питания? Что дает разнообразие пищи и комбинация пищевых продуктов? Почему следует ограничивать потребление чистого сахара? |
| 35 | Чем характеризуется детский возраст в отношении потребности в пищевых веществах и энергии? Чем характеризуется подростковый возраст и как эти особенности влияют на потребность в пищевых веществах и энергии? |
| 36 | Каковы особенности рекомендаций по питанию детей и подростков в отличие от взрослых? Какие проблемы отмечаются в питании пожилых людей? Каковы общие принципы и правила здорового питания, присущие для любого возраста человека? |
| 37 | Чем вызывается появление «модных» диет? В чем главный недостаток «модных» диет? Назовите несколько альтернативных диет, которые популярны среди |

| | |
|----|--|
| | населения. Каковы особенности вегетарианской диеты и как она оценивается наукой о питании? |
| 38 | Каковы два источника загрязнения пищи являются потенциально опасными для человека веществами? Что значит антропогенное загрязнение окружающей среды и пищевых продуктов? Назовите химические вещества – загрязнители пищевых продуктов. Каковы пути и меры предупреждения загрязнения пищевых продуктов химическими веществам? |
| 39 | Каковы цель и задачи микробиологии? Раскройте понятия «микромир», «микроорганизм», «микроб». Перечислите этапы становления микробиологии. Назовите принципы классификации микроорганизмов, биномиальную номенклатуру. Перечислите методы исследования морфологии микроорганизмов, виды микроскопии. |
| 40 | Каково строение бактериальной клетки? Назовите основные структуры бактерий и их функции (клеточная стенка, цитоплазматическая мембрана, цитоплазма, нуклеоид). Каково строение клеточной стенки бактерий? Назовите дополнительные структуры бактериальной клетки (капсулы, жгутики, ворсинки, споры), их функции. |
| 41 | Назовите метод и сущность окрашивания бактерий по Граму. В чем отличие грамположительных и грамотрицательных бактерий? Перечислите питательные среды и их основные типы. Каковы типы дыхания бактерий, условия культивирования? Раскройте понятия «чистая культура», «штамм». |
| 42 | Дайте характеристику актиномицетам. Какова морфология микоплазм, хламидий и риккетсий? Каковы морфология, особенности строения грибов? Какова морфология простейших? |
| 43 | Какова морфология вирусов? Какие биологические модели используются для культивирования вирусов? Какие особенности строения генома вирусов? Назовите виды генетических рекомбинаций. В чем заключается наследственность и изменчивость микроорганизмов? Какие бывают виды изменчивости? |
| 44 | Перечислите типы и фазы взаимодействия вируса с клеткой. Что такое бактериофаги, умеренные и вирулентные фаги, лизогения, фаговая конверсия? Опишите применение бактериофагов. |
| 45 | Каков химический состав микробных клеток? Назовите типы и механизмы питания бактерий. Какие бывают ферменты бактерий, их классификация, использование для идентификации? Каковы особенности строения генома бактерий? Перечислите плазмиды и их функции. |
| 46 | Что такое метод молекулярной гибридизации (ДНК-зондов)? Его сущность, применение. Что такое полимеразная цепная реакция (ПЦР)? Ее сущность, применение. |
| 47 | Дайте понятие экологии микроорганизмов. Дайте характеристику микрофлоре почвы, воды, воздуха: представители, происхождение, роль. |
| 48 | Каких представителей микрофлоры продуктов питания вы знаете? Каковы их происхождение и роль? Дайте характеристику микрофлоре тела человека: представители, происхождение, роль. Дайте понятие зубиоза. |
| 49 | Каково влияние химических и биологических факторов на микроорганизмы? Что такое стерилизация? Каковы основные методы ее проведения? Что такое дезинфекция? Каковы основные подходы при ее проведении? |
| 50 | Что такое тепловая дезинфекция, сущность, методы? Что такое химическая дезинфекция, сущность, методы? Изложите понятие и сущность асептики и антисептика. Какие антисептические средства вы знаете? |
| 51 | Дайте понятие об инфекции, инфекционном процессе, инфекционном заболевании. Какие стадии инфекционного процесса вы знаете? Дайте понятие об эпидемиологическом процессе и трех степенях его интенсивности. Каковы механизмы заражения и пути передачи инфекции? |

| | |
|----|---|
| 52 | Что такое патогенность и вирулентность микробов? Какие бывают факторы патогенности бактерий? Что вы знаете о бактериальных токсинах? Как они классифицируются? |
| 53 | Какова роль микроорганизма в развитии инфекционного процесса? Какие формы инфекционного процесса вы знаете? Каковы характерные свойства инфекционной болезни? |
| 54 | С чем связано требование наиболее пристального внимания к предприятиям общественного питания с санитарно-эпидемиологических позиций? Перечислите критические контрольные точки предприятия общественного питания. |
| 55 | Какие мероприятия по благоустройству территории предприятия общественного питания являются обязательными? Какие группы помещений должны обязательно присутствовать на предприятии общественного питания? |
| 56 | Какие цели преследуются рациональным размещением различных групп помещений внутри объекта общественного питания? Какие средства и приемы дезинфекции используются в наиболее санитарно-опасных цехах организации общественного питания? |
| 57 | Какие существуют общие гигиенические требования к оборудованию, инвентарю, посуде и таре? Какую посуду не разрешается использовать на предприятии общественного питания? Как правильно должно быть организовано мытье столовой и кухонной посуды? В чем состоит принципиальное различие мытья кухонной и столовой посуды? |
| 58 | Какие дезинфицирующие средства используют для обработки оборудования, инвентаря, посуды и тары? Какие показатели следует проверять в первую очередь при проведении повседневного контроля качества мытья и обеззараживания столовой посуды? |
| 59 | Какие требования предъявляют к транспортированию пищевых продуктов? Какие продукты запрещается принимать на предприятиях общественного питания? К каким группам продуктов предъявляются наиболее строгие требования при хранении? |
| 60 | Перечислите санитарные требования при обработке мясного и рыбного сырья. Какова основная цель тепловой обработки продуктов? Перечислите положительные и отрицательные последствия тепловой обработки продуктов. |
| 61 | В чем заключается основная санитарная опасность тортов и пирожных, сделанных кремом? Кем и в какой последовательности проводится контроль качества готовых продуктов (бракераж)? |
| 62 | Соблюдение каких правил тепловой обработки овощей позволяет максимально сохранить в них витамины, минеральные вещества и другие ценные компоненты? Какие дополнительные виды пищевой продукции разрешается производить на предприятиях общественного питания при наличии необходимых условий? |
| 63 | Назовите основные санитарные требования при раздаче готовых блюд. Какие блюда запрещается оставлять на следующий день? Назовите особенности санитарных требований к предприятиям быстрого обслуживания? |
| 64 | Основные причины возникновения и профилактика пищевых отравлений. Какие заболевания относят к пищевым отравлениям? Назовите основные причины возникновения пищевых отравлений. Какими путями микроорганизмы попадают в пищу и при каких условиях там размножаются? |
| 65 | Какие записи проводятся в личной медицинской книжке работника предприятия общественного питания? Какие правила личной гигиены необходимо соблюдать работникам предприятия общественного питания? |
| 66 | Какую цель преследуют ежедневные осмотры работников перед началом каждой новой смены? Как организуются предварительные и периодические медицинские осмотры работников предприятия общественного питания? |

| | |
|----|--|
| 67 | Какие основные пути профилактики пищевых отравлений на предприятиях общественного питания? Как организуются гигиеническое обучение и аттестация работников пищевых объектов? В каких ситуациях персонал не допускается к работе по медицинским показаниям? |
| 68 | Какова роль гигиенического обучения персонала в системе профилактики пищевых отравлений? Расположите мероприятия по борьбе с насекомыми и грызунами в порядке их санитарной значимости. |
| 69 | Кто несет ответственность за соблюдение санитарного режима на предприятии общественного питания? Что такое производственный контроль? Изложите требования к формированию программ производственного контроля. |
| 70 | В чем заключается сущность систем управления качеством на пищевых объектах? Какие меры административной ответственности применяются при нарушении санитарного законодательства? |

7.3.2. Критерии и нормы оценки

| Семестр | Форма проведения промежуточной аттестации | Критерии и нормы оценки | |
|---------|---|-------------------------|--|
| 2 | Зачет (по накопительному рейтингу) | «зачтено» | Текущий рейтинг составляет 55-100 баллов |
| | | «не зачтено» | Текущий рейтинг составляет 0-54 балла |

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС |
|----------|---------------------|--|---|----------------|--|
| 1 | Антипова, Л. В | Антипова, Л. В. Химия пищи : учебник / Л. В. Антипова, Н. И. Дунченко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 856 с. — ISBN 978-5-8114-5351-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139249 | Учебник | 2020 | ЭБС Лань |
| 2 | Позняковский, В. М | Позняковский, В. М. Физиология питания / В. М. Позняковский, Т. М. Дроздова, П. Е. Влощинский. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 432 с. — ISBN 978-5-507-45227-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/262496 | Учебник | 2022 | ЭБС Лань |
| 3 | Линич, Е. П. | Линич, Е. П. Санитария и гигиена питания : учебное пособие для вузов / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-9384-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/193406 | Учебник | 2022 | ЭБС Лань |
| 4 | Позняковский, В. М. | Нутрициология: микронутриенты и минорные компоненты пищи : учебное пособие для вузов / В. М. Позняковский ; под редакцией В. Б. Спиричев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 192 с. — ISBN 978-5-507-50464-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: | Учебное пособие | 2025 | ЭБС Лань |

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС |
|------------------|----------------------------|---|---|------------------------|---|
| | | https://e.lanbook.com/book/437258 | | | |

8.2. Дополнительная литература

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС |
|------------------|----------------------------|---|---|------------------------|---|
| 1 | Сафонова, Э. Э. | Сафонова, Э. Э. Гигиена питания. Основы организации лечебного (диетического) питания : учебное пособие для вузов / Э. Э. Сафонова, Е. П. Линич, В. В. Быченкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-7755-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165844 | Учебное пособие | 2021 | ЭБС Лань |
| 2 | 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 | Учебник | 2022 | ЭБС Лань |
| 3 | Сукало, А. В | Гастроэнтерология и диетология в детском возрасте: руководство для врачей : руководство / А. В. Сукало. — Минск : Белорусская наука, 2019. — 426 с. — ISBN 978-985-08-2394-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176147 | Руководство | 2019 | ЭБС Лань |

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Нутрициология – наука о питании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nutriciologia.ru>, свободный

2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://window.edu.ru/unilib>, свободный

3. Медицинская информационная сеть [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.medicinform.net/dieta>, свободный

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [Электронный ресурс]: Библиотеки ВУЗов. Режим доступа: <http://window.edu.ru/unilib>, свободный

5. WebofScience [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: Clarivate Analytics, 2016 – Режим доступа: apps.webofknowledge.com. – Загл. С экрана. – Яз. Рус., англ.

6. Scopus [Электронный ресурс]: реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004 – Режим доступа: scopus.com. – Загл. С экрана. – Яз. Рус., англ.

7. Elibrary [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – Москва: НЭБ, 2000. – Режим доступа: elibrary.ru. – Загл. С экрана. – Яз. Рус., англ.

8.4. Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование ПО | Реквизиты договора (дата, номер, срок действия) |
|-------|--|--|
| 1 | Windows: WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acadm | договор № 757 от 04.07.2018, срок действия – бессрочно; контракт № 1653 от 14.12.2018, срок действия – бессрочно |
| 2 | Office Standard: Office Stdandard 2013 Russian OLP NL Academic Edition | договор № 690 от 19.05.2015, срок действия – бессрочно |
| 3 | Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ». | № 1069 от 13.09.2022 срок действия до 27.09.2023 |
| 4 | КонсультантПлюс | договор № 1522 от 25.12.2015, срок действия – бессрочно |

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории) | Перечень основного оборудования |
|-------|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной | Столы ученические двухместные (моноблоки) , стол преподавательский , стул преподавательский , доска аудиторная (меловая). |

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории) | Перечень основного оборудования |
|----------|---|--|
| | аттестации. (А-304) | |
| 2 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (А-306) | Столлы ученические двухместные (моноблоки), стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная (меловая), таблица Менделеева. |
| 3 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (А-307) | Стол ученический трехместный (моноблок), стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная (меловая) |
| 4 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (А-308) | Стол ученический двухместный, стул ученический, встроенный шкаф, стол преподавательский, стул преподавательский, шкаф, доска аудиторная (меловая), экран для проектора настенный, огнетушитель. |
| 5 | Лаборатория технологии приготовления и оценки качества пищевых продуктов. (А-313) | Печь конвекционная электрическая ПКУ-530; плита электрическая на подставке ЭП-4П; блинница электрическая HKN-CDE400; Столы лабораторный.; стеллаж для посуды деревянный; холодильник Indesit; стеллажи металлические 6 полок; овина с двумя ваннами; стол лабораторный металлический; овощерезка HKN-FNT; планетарная тестомесильная машина; ларь морозильный; лабораторный стол пристенный; шкафы |

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории) | Перечень основного оборудования |
|----------|---|--|
| | | для реактивов; Столы лабораторный с полками ; стол лабораторные без полок ; табуреты лабораторные ; раковины; Столы лабораторные с ящиками ; комплект хлебопекарного оборудования; шкаф; доска аудиторная (меловая); тумбы; шкаф вытяжной модульный напольный; холодильник; стол преподавательский; стул преподавательский |
| 6 | Лаборатория технологии приготовления и оценки качества пищевых продуктов. (А-315) | Стол лабораторный, стеллаж для посуды деревянный, стеллаж металлический, ванна моечная двухсекционная, стол лабораторный металлический, ларь морозильный, холодильник, плита электрическая. |
| 7 | Помещение для самостоятельной работы студентов. (Г-401) | Стол ученический, стул, ПК с выходом в сеть интернет |
| 8 | Помещение для самостоятельной работы студентов. (С-401) | шкафы для документации, доски магнитные, столы письменные, столы компьютерные |
| 9 | Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-812) | Столы ученические, стол преподавательский, стул, доска аудиторная (маркерная), компьютер. |
| 10 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (А-125) | Столы ученические, стол преподавательский, стул преподавательский , доска аудиторная (меловая), доска проекторная, проектор |