

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Фармацевтический факультет

Кафедра физиологии и патологии

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
В Т.Ч. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Б1.В.ДВ.02.01 НУТРИЦИОЛОГИЯ

Направление подготовки: 06.03.01 Биология

Профиль подготовки: Фундаментальная и прикладная биология

Формы обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Год набора: 2023

Срок получения образования: 4 года

**Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.**

Разработчики:

Кандидат медицинских наук, доцент кафедры физиологии и патологии Кудрицкая О. Ю.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 № 920.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра биохимии	Ответственный за образовательную программу	Повыдыш М.Н.	Согласовано	20.05.2022
2	Кафедра физиологии и патологии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Тюкавин А.И.	Рассмотрено	20.05.2022
3	Методическая комиссия факультета	Председатель методической комиссии/совета	Жохова Е.В.	Согласовано	01.06.2022,

Согласование и утверждение образовательной программы

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Фармацевтический факультет	Декан, руководитель подразделения	Ладутько Ю.М.	Согласовано	23.06.2022,

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
1.1.	Место дисциплины в структуре ОП.....	4
2.	Распределение часов дисциплины по семестрам.....	5
3.	Структура, тематический план и содержание дисциплины.....	5
4.	Формы текущего контроля.....	8
5.	Формы промежуточной аттестации.....	9
6.	Балльная система оценивания по дисциплине.....	10
7.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Электронно-библиотечные системы.....	11
8.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	11
9.	Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование.....	12
10.	Методические материалы по освоению дисциплины.....	13
11.	Оценочные материалы.....	13

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код	Результаты освоения ООП (Содержание компетенций)	Индикаторы достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-4	Способен анализировать базовые механизмы физиологических процессов, функциональных состояний и адаптивных возможностей с учетом возрастных, половых, индивидуально-типологических характеристик и особенностей жизнедеятельности человека	ПК-4.1 Анализирует базовые механизмы физиологических процессов, функциональных состояний и адаптивных возможностей с учетом возрастных, половых, индивидуально-типологических характеристик и особенностей жизнедеятельности человека	<p>Знать: основные теории питания; принципы рационального и сбалансированного питания; физиологические последствия нерационального питания;</p> <p>Уметь: анализировать особенности питания человека с учетом возрастных, половых, индивидуально-типологических характеристик и особенностей жизнедеятельности; оценивать влияния нарушений рациона на функциональное состояние и адаптивные возможности организма человека;</p> <p>Владеть: навыками составления рационов питания для разных возрастных и профессиональных категорий;</p>

1.1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 Нутрициология относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 5.

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.В.ДВ.01.02 Фундаментальные основы физиологии;

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.В.ДВ.03.01 Антропология

Б1.В.ДВ.03.02 Основы индивидуального здоровья

Б1.В.ДВ.04.02 Физиология регуляторных систем

ФТД.01 Экологическая физиология

Б1.В.ДВ.06.02 Большой практикум по физиологии

Б1.В.14 Возрастная физиология

Б3.01 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и

образовательной программой.

2. Распределение часов дисциплины по семестрам

ОФО

Семестр (курс)	5 семестр (3)
Виды деятельности	
лекционные занятия	16
лабораторные занятия	16
практические занятия/ семинарские занятия	-
руководство курсовой работой	-
контактная работа на выполнение курсового проекта	-
практическая подготовка	-
консультация перед экзаменом	-
самостоятельная работа	40
промежуточная аттестация	-
общая трудоемкость	72

3. Структура, тематический план и содержание учебной дисциплины

	лекционные занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа	формы текущего контроля
	О	О	О	
	Ф	Ф	Ф	
	О	О	О	
Раздел: Общая нутрициология	8	8	20	лабораторная работа

Тема раздела: Введение в нутрициологию

Понятие нутрициологии. Ранние представления о питании: от Греко-римской античности до средневековья. Эволюция представлений о полноценном питании. Значение питания в жизни человека. Питание, пища, пищевые вещества. Становление и развитие гигиены и питания и нутрициологии. Открытие витаминов. Вклад отечественных ученых в развитие науки о питании. Свойства пищи и содержащихся в ней веществ. Особенности питания отдельных групп населения. Главное предназначение пищи. Изменение характера питания и способов обработки пищевых продуктов. Запасы питательных веществ в теле человека. Влияние питания на здоровье и функциональное состояние человека. Роль питания в возникновении патологических состояний человека.

Тема раздела: Анатомия и физиология пищеварительной системы

Функции желудочно-кишечного тракта и общая характеристика процессов пищеварения. Пищеварение в ротовой полости. Физиологическое значение слюны. Функции пищевода. Пищеварение в желудке. Секреторная деятельность желудка. Состав и свойства желудочного сока. Регуляция желудочной секреции. Моторная функция желудка. Пищеварение в тонком кишечнике. Секреторная функция тонкой кишки. Полостное и мембранное пищеварение. Моторная функция тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке. Эндокринная система тонкого кишечника. Функциональные связи тонкой кишки. Иммунная система тонкого кишечника. Барьерная функция тонкой кишки. Энтеральная среда и гомеостаз. Толстая кишка. Секреторная функция толстой кишки. Абсорбирующая функция толстой кишки. Регуляция секреторной функции толстой кишки. Моторная функция толстой кишки. Состав и функции нормальной микрофлоры кишечника.

Поджелудочная железа. Печень и обмен веществ.

Тема раздела: Физиологические и биохимические аспекты основных нутриентов

Понятие о макро- и микронутриентах. Белки, их классификация, роль в жизнедеятельности организма. Строение и аминокислотный состав белков. Физико-химические свойства белков пищи. Оценка качества пищевых белков. Роль аминокислот в организме. Аминокислотный скор белков. Понятие белковой недостаточности. Переваривание, всасывание и транспорт белков. Функции липидов. Строение и классификация жиров пищи. Строение и свойства жирных кислот. Переваривание, всасывание и транспорт липидов. Биологическая роль незаменимых жирных кислот. Роль пищевых жиров и холестерина в развитии атеросклероза. Содержание жира в пищевых продуктах. Строение, классификация и свойства углеводной пищи. Простые и сложные углеводы. Пищевая ценность углеводов. Переваривание и всасывание углеводов пищи. Гликемический и инсулиновый индекс углеводов пищи. Сладость углеводов; заменители сахара. Потребность в углеводах. Пищевые волокна, состав, происхождение, значение для процессов пищеварения. Химический состав и пищевая ценность продуктов растительного и животного происхождения. Водный обмен и питьевой режим. Нарушения водного обмена. Значение воды в жизнедеятельности человека. Нормы потребления воды. Количество воды, выводимое из человеческого организма. Требования к качеству воды. Питьевой режим.

Тема раздела: Витамины, макро- и микроэлементы в питании человека

Витамины. Общее понятие о витаминах, биологическая роль. Классификация витаминов. Принципы функционирования витаминов. Водорастворимые витамины, их функции в организме, пищевые источники, нормы потребления. Жирорастворимые витамины, их функции, пищевые источники, нормы потребления. Витаминоподобные соединения, их функции в организме, основные источники (холин, инозит, витамин Н), В15 (пангамат кальция), биофлавоноиды (рутин), липоевая кислота, карнитин. Функции в организме, источники. Гипо- и авитаминоз, режим дозирования, побочное действие, противопоказания, лекарственное взаимодействие. Макро- и микроэлементы в питании человека. Основные макроэлементы: кальций, калий, магний, фосфор, их роль в процессе жизнедеятельности. Функции минералов, их содержание в натуральных продуктах питания. Микроэлементы с токсическим воздействием на организм. Источники тяжелых металлов. Особенности приема витаминов и минералов, факторы усвоения. Способствующие и препятствующие всасыванию факторы. Поливитамины и синтетические витамины. Хелатные формы минералов. Необходимое и достаточное содержание макро и микроэлементов в пищевом рационе человека. Обеспеченность населения витаминами и минералами в различных регионах Российской Федерации. Пути ликвидации дефицита витаминов и минералов.

Раздел: Частная нутрициология	8	8	20	лабораторная работа индивидуальное задание (перевод / презентация / план урока / тезаурус / глоссарий / сценарий деловой игры / алгоритм задачи / программа / конспектирование научной литературы)
--------------------------------------	---	---	----	---

Тема раздела: Основы рационального питания. Принципы составления

сбалансированного рациона питания. Пищевая ценность продуктов питания

Основные принципы рационального питания. Теория рационального питания, принципы. Понятие калории, калорическая ценность рациона. Энергетические траты организма, основной обмен, рабочая прибавка. Специфически-динамическое действие пищевых

веществ. Дополнительные затраты энергии. Сбалансированность рациона по основным пищевым веществам. Режим и организация питания Энергетический баланс: статический и динамический. Пути расхода энергии. Пищевой и факультативный термогенез. Метаболически активная и инертная масса тела. Факторы, повышающие и снижающие величину основного обмена. Физиологические потребности в основных микронутриентах и энергии. Рекомендуемые нормы потребления пищевых веществ. Рацион и режим питания, принципы составления. Сбалансированное питание. Общие принципы разработки рекомендуемых величин потребления пищевых веществ. Назначение и пути использования рекомендуемых норм потребления пищевых веществ. Пищевая и биологическая ценность продуктов питания животного и растительного происхождения. Химический состав продуктов питания; различные способы комплексного анализа рациона питания. Оценка продуктов питания. Рекомендации по питанию основанные на выборе пищи. Обогащенные продукты питания. Заменяемые и незаменимые нутриенты.

Тема раздела: Питание и здоровье

Роль питания в возникновении заболеваний человека. Алиментарно-зависимые неинфекционные заболевания и их профилактика. Влияние различных нутриентов на состояние здоровья человека. Распространенность избыточной массы тела и ожирения в России. Эффективность лечения ожирения. Значение питания в профилактике заболеваний и коррекции избыточной массы тела. Диета, диетическое питание. Профилактика сердечнососудистых заболеваний и питание. Атеросклероз, механизм развития, профилактика. Нутриенты, которые повышают и снижают риски развития сердечнососудистых, онкологических заболеваний, сахарного диабета. Питание в лечении больных сахарным диабетом. Болезни, обусловленные пищевой непереносимостью. Наиболее часто встречающиеся пищевые аллергены. Последствия нарушения режима питания. Первичные и вторичные расстройства питания организма. Медико-экологическая реабилитация: энтеросорбенты и продукты с сорбирующими свойствами; профилактическая иммунокоррекция (витаминовые комплексы, адаптогены растительного происхождения); рациональное питание с применением экологически чистых продуктов; коррекция дисбиоза (пробиотики и пребиотики). Гигиена питания. Продукты опасные для здоровья, консерванты, рафинированные продукты. Пищевые отравления, профилактика, первая помощь.

Основы использования биологически активных добавок к пище. Особенности питания человека в современных условиях. ИЗМЕНЕНИЯ В составе и СТРУКТУРЕ питания современного человека. Проблемы и перспективы индивидуализации питания. Понятие о функциональном питании. Функциональное питание и функциональные продукты. Актуальность применения биологически активных добавок (БАД) в питании. Роль пищевых добавок в составе пищевых продуктов. Влияние на организм. Применение адаптогенов растительного и животного происхождения. Биогенные стимуляторы. Вещества энергетического действия. БАВ пластического действия. Ноотропы, антиоксиданты.

Тема раздела: Принципы питания различных групп населения в современных социально-экологических условиях

Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения. Понятие уровня риска недостаточности потребления. Питание взрослого трудоспособного населения. Питание различных групп населения. Особенности организации питания детей и подростков, лиц престарелого и старческого возраста, студентов, спортсменов, беременных и кормящих женщин, т.п. Питание населения в условиях неблагоприятного действия факторов окружающей среды. Климатические, национальные, экономические, культурные и другие особенности питания. «Пирамида питания». Виды питания (традиционные и нетрадиционные). Нетрадиционные виды

питания: вегетарианство. Краткий обзор современных диет и систем питания. Краткосрочные и долгосрочные системы питания. Мифы и предрассудки в питании. «Модные диеты». Причины появления модных диет, анализ альтернативных представлений о питании. Питание при занятиях физической активностью и спортом. Потребности организма в основных пищевых компонентах и изменение рациона питания в зависимости от вида физической нагрузки. Основные параметры спортивного питания. Коррекция массы тела при помощи питания. Питание при снижении и наборе веса. Основные ошибки при снижении массы тела. Нарушение пищевого поведения, способы коррекции.

Итого часов	16	16	40	
--------------------	-----------	-----------	-----------	--

4. Формы текущего контроля

- лабораторная работа (шкала: значение от 0 до 5, количество: 7)

раздел дисциплины: Общая нутрициология

Примерное задание:

Перечень практических работ.

Составить перечень основных источников белковых продуктов, содержащих незаменимые аминокислоты.

Составить перечень продуктов, содержащих омега 3 полиненасыщенные жирные кислоты.

Рассчитать норму потребления воды в зависимости от массы тела.

Сравнить гликемический и инсулиновый индекс продуктов.

Составить список углеводных продуктов с низкими гликемическим и инсулиновым индексами.

Провести сравнительный анализ поливитаминных комплексов.

Составить таблицу признаков дефицита и источников основных водорастворимых витаминов.

- индивидуальное задание (перевод / презентация / план урока / тезаурус / глоссарий / сценарий деловой игры / алгоритм задачи / программа / конспектирование научной литературы) (шкала: значение от 0 до 10, количество: 1)

раздел дисциплины: Частная нутрициология

Примерное задание:

Используя таблицы калорийности и химического состава продуктов питания составить сбалансированный рацион на день

- лабораторная работа (шкала: значение от 0 до 5, количество: 8)

раздел дисциплины: Частная нутрициология

Примерное задание:

Анализ режим питания.

Определение уровня основного обмена и потребности в белках с использованием экспресс расчетов.

Определение калорийности, содержания белков, жиров и углеводов с использованием программ и мобильных приложений (Калькулятор калорий, FatSecret, Lifesum, Калорийка, Худеем вместе и др).

Сопоставление содержания энергии и пищевых веществ в рационе и индивидуальных норм физиологических потребностей.

Расчет потребности в макронутриентах.

Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания. Расчет суточной потребности в калориях в зависимости от энерготрат при различных видах деятельности.

Провести сравнительный анализ альтернативных представлений о питании (диет).

Ведение и заполнение пищевого дневника. Составить список основных причин,

препятствующих снижению массы тела за счет жирового компонента.

5. Формы промежуточной аттестации

- зачет - 3 курс, 5 семестр (шкала: значение от 0 до 5)

Примерное задание:

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Раскройте понятие о питании.
2. Опишите систему питания.
3. Назовите теории питания.
4. Что такое режим питания?
5. Что такое оценка питания?
6. Что такое физиология питания?
7. Назовите классификацию пищи.
8. Назовите понятие о неблагоприятно влияющих на организм компонентах пищи.
9. Что такое физиология пищеварения?
10. Назовите функции системы пищеварения.
11. Назовите типы пищеварения.
12. Регуляция функций пищеварительной системы - что это?
13. Назовите закономерности деятельности пищеварительной системы.
14. Что такое всасывание? Регуляция всасывания.
15. Расскажите о моторике и секреции в пищеварительном тракте.
16. Расскажите о пищеварении в различных отделах пищеварительного тракта.
17. Расскажите о лечебном питании при различных заболеваниях.
18. Расскажите о лечебном питании при заболеваниях органов пищеварения.
19. Расскажите о лечебном питании при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
20. Расскажите о лечебном питании при заболеваниях почек.
21. Расскажите о лечебном питании при болезнях обмена веществ, аллергиях.
22. Расскажите о лечебном питании при сахарном диабете
23. Расскажите о лечебном питании при анемии и туберкулезе.
24. Расскажите о лечебном питании при ожирении. Разгрузочные диеты.
25. Расскажите о лечебном питании у послеоперационных больных.
26. Расскажите о лечебном питании больных при ожоговой болезни.
27. Аппетит: назовите понятие, виды.
28. Назовите основы рационального питания.
29. Что такое физиология пищеварения?
30. Что такое пищевые вещества и назовите их биологическую роль?
31. Назовите показатели качества и гигиенической экспертизы пищевых продуктов.
32. Назовите возрастные нормы питания и особенности обмена веществ и пищеварения у детей.
33. Что относится к документации пищеблока? Нормативные документы.
34. Назовите обонятельные и вкусовые анализаторы.
35. В чём заключается энергетическая ценность продуктов питания?
36. Назовите гигиенические требования к качеству пищевых продуктов.
37. Как происходит гигиеническая оценка качества и безопасности продуктов растительного происхождения?
38. Как происходит оценка состояния питания различных групп населения?
39. Как происходит питание населения в условиях неблагоприятного действия факторов окружающей среды?
40. Назовите основы алиментарной адаптации.
41. Назовите вредные факторы окружающей среды и их влияние на здоровье.
42. Расскажите о влиянии химических факторов окружающей среды на определенные

органы.

43. Сформулируйте определение, цель диетического питания.

44. Сформулируйте понятия: диетические «лечебные» и «профилактические» продукты.

45. Расскажите о механизме лечебного действия пищи с позиции теории сбалансированного питания.

46. Назовите функциональные свойства пищевых продуктов и их значение в лечебном питании.

47. Дайте характеристику специализированных продуктов для лечебного питания.

48. Назовите общие требования к построению лечебного рациона.

49. Назовите источники макро- и микронутриентов в питании человека.

50. Назовите рекомендации по рациональному потреблению традиционных пищевых продуктов.

51. Специальные лечебные диеты. Расскажите о назначении и дайте характеристику.

52. Назовите методы определения потребностей здорового и больного человека в пищевых веществах и энергии.

53. Лечебно-профилактическое питание- дайте определение, задачи, виды, организация.

54. Назовите классификацию методов изучения индивидуального фактического питания населения и питания организованных коллективов.

55. Назовите понятие статуса питания.

56. Назовите этапы диагностики нарушений пищевого статуса.

57. Назовите методы оценки пищевого статуса.

58. Назовите методы оценки обеспеченности организма витаминами и минеральными элементами.

Критерии оценивания:

3-5 баллов: обучающийся свободно ориентируется в материале, дает обстоятельные глубокие ответы на все поставленные вопросы; демонстрирует хорошее знание понятийно-категориального аппарата изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); умеет анализировать проблемы по дисциплине; высказывает собственную точку зрения на раскрываемые проблемы; четко грамотно формулирует свои мысли; демонстрирует учебные умения и навыки в области решения практико-ориентированных задач

0-2 баллов: обучающийся демонстрирует поверхностные знания материала, затрудняется в ответах на вопросы; не знает сущности основных понятий изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); испытывает трудности в анализе проблем по дисциплине.

6. Балльная система оценивания по дисциплине

ОФО

Семестр (Курс) - 5 (3)			
Форма текущего контроля	Раздел дисциплины	Максимальный балл	Максимальный приведенный балл
индивидуальное задание (перевод / презентация / план урока / тезаурус / глоссарий / сценарий деловой игры / алгоритм задачи / программа / конспектирование научной литературы)	Частная нутрициология	10	
лабораторная работа	Общая нутрициология	35	
лабораторная работа	Частная	40	

	нутрициология		
	Максимальный текущий балл	85	80
Промежуточная аттестация		зачет	
	Максимальный аттестационный балл	5	20
	Общий балл по дисциплине	90	100

Общий балл по дисциплине за семестр складывается из результатов, полученных по формам текущего контроля в течение семестра и аттестационного балла.

Оценка успеваемости по дисциплине в семестре пересчитывается по приведенной 100-балльной шкале независимо от шкалы, определенной преподавателем.

Перевод баллов из 100-балльной шкалы в числовой и буквенный эквивалент:

- для зачета:

Сумма баллов	Отметка
51-100	Зачтено
0-50	Не зачтено

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Электронно-библиотечные системы

основная литература

1. Тель, Л.З. Нутрициология: учебник: учебник / Л.З. Тель. - Москва: Литтерра, 2016. - 544 - 978-5-4235-0214-0. - Текст: непосредственный.

дополнительная литература

1. Здоровый образ жизни. Рациональное питание: учебно-методическое пособие / составители: Т. В. Харевич, Н. А. Пиунова, П. М. Якименко. - Здоровый образ жизни. Рациональное питание - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2010. - 64 с. - 978-985-503-136-0. - Текст: электронный. // ЭБС IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/67632.html> (дата обращения: 15.09.2022). - Режим доступа: по подписке

2. Улыбина, Ю. Н. Золотой ус. Лечебное питание / Ю. Н. Улыбина,. - Золотой ус. Лечебное питание - Москва: РИПОЛ классик, 2007. - 64 с. - 978-5-7905-5160-4. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/37378.html> (дата обращения: 21.06.2022). - Режим доступа: по подписке

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для обеспечения реализации дисциплины используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое свободно распространяемое и лицензионное ПО, в т.ч. MS Office. Программное обеспечение для адаптации образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья: Программа экранного доступа Nvda - программа экранного доступа к системным и офисным приложениям, включая web-браузеры, почтовые клиенты, Интернет-мессенджеры и офисные пакеты. Встроенная поддержка речевого вывода на более чем 80 языках. Поддержка большого числа брайлевских дисплеев, включая возможность автоматического обнаружения многих из них, а также поддержка брайлевского ввода для дисплеев с брайлевской клавиатурой. Чтение элементов управления и текста при использовании жестов сенсорного экрана.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)
Не используется.*

Профессиональные базы данных

1. eLibrary.ru - Портал научных публикаций

Ресурсы «Интернет»

1. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/> - Международный онлайн-портал научных публикаций

2. <https://cyberleninka.ru> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»

9. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Для обеспечения реализации дисциплины используется оборудование общего назначения, специализированное оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий по списку.

Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования:

проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, мобильная маркерная доска (197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 3 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н - № 5)

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования:

персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска (197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 4 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н № 12)

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования:

персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска (197022, г. Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д.6, лит.А пом.29Н учебная аудитория № 8 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 29Н № 4)

Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (место размещения - учебно-методический отдел, устанавливается по месту проведения занятий (при необходимости)):

Устройство портативное для увеличения DION OPTIC VISION - предназначено для обучающихся с нарушением зрения с целью увеличения текста и подбора контрастных схем изображения;

Электронный ручной видеоувеличитель Bigger D2.5-43 TV - предназначено для обучающихся с нарушением зрения для увеличения и чтения плоскочечатного текста;

Радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» PM-6-1 (заушный индиктор) - портативная звуковая FM-система для обучающихся с нарушением слуха, улучшающая восприятие голосовой информации.

10. Методические материалы по освоению дисциплины

В ходе реализации учебного процесса по дисциплине проводятся учебные занятия и выполняется самостоятельная работа. По вопросам, возникающим в процессе выполнения самостоятельной работы, проводятся консультации.

Методические указания по формам работы

Консультации в период теоретического обучения

Консультации в период теоретического обучения предназначены для разъяснения порядка выполнения самостоятельной работы и ответа на сложные вопросы в изучении дисциплины.

Лекции

Лекции предназначены для сообщения обучающимся необходимого для изучения дисциплины объема теоретического материала. В рамках лекций преподавателем могут реализовываться следующие интерактивные образовательные технологии: дискуссия, лекция с ошибками, видеоконференция, вебинар.

Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика
Дифференцированное обучение	Технология обучения, целью которой является создание оптимальных условий для выявления задатков, развития интересов и способностей обучающихся через разделение на группы, подразумевает наличие разных уровней учебных требований к группам в овладении ими содержанием образования.
Модульное обучение	Дисциплина структурирована по отдельным блокам, в которых учебное содержание и технология овладения объединены в систему, сопровождается контролем знаний и умений студентов, позволяет изучать дисциплину в индивидуальном темпе с учетом уровня базовой подготовки обучающихся.
Проблемное обучение	Поисковые методы, постановка познавательных задач с учетом индивидуального социального опыта и особенностей обучающихся, построение проблемной ситуации (задачи) и обучение умению находить оптимальное решение для выхода из этой ситуации.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Код	Результаты освоения	Индикаторы	Перечень планируемых
------------	----------------------------	-------------------	-----------------------------

	ООП (Содержание компетенций)	достижения	результатов обучения по дисциплине
ПК-4	Способен анализировать базовые механизмы физиологических процессов, функциональных состояний и адаптивных возможностей с учетом возрастных, половых, индивидуально-типологических характеристик и особенностей жизнедеятельности человека	ПК-4.1 Анализирует базовые механизмы физиологических процессов, функциональных состояний и адаптивных возможностей с учетом возрастных, половых, индивидуально-типологических характеристик и особенностей жизнедеятельности человека	<p>Знать: основные теории питания; принципы рационального и сбалансированного питания; физиологические последствия нерационального питания;</p> <p>Уметь: анализировать особенности питания человека с учетом возрастных, половых, индивидуально-типологических характеристик и особенностей жизнедеятельности; оценивать влияния нарушений рациона на функциональное состояние и адаптивные возможности организма человека;</p> <p>Владеть: навыками составления рационов питания для разных возрастных и профессиональных категорий;</p> <p>Т.Л1_1 Т.Л1_2 Т.И1_2 П.ТВ1</p> <p>Т.Л1_2 П.ТВ1</p> <p>Т.Л1_2 Т.И1_2</p>

2. Контрольные задания. Текущая аттестация

лабораторная работа - Общая нутрициология	Номер задания
<p>Составить перечень основных источников белковых продуктов, содержащих незаменимые аминокислоты.</p> <p>Составить перечень продуктов, содержащих омега 3 полиненасыщенные жирные кислоты.</p> <p>Рассчитать норму потребления воды в зависимости от массы тела.</p> <p>Сравнить гликемический и инсулиновый индекс продуктов.</p> <p>Составить список углеводных продуктов с низкими гликемическим и инсулиновым индексами.</p> <p>Провести сравнительный анализ поливитаминных комплексов.</p> <p>Составить таблицу признаков дефицита и источников основных водорастворимых витаминов.</p>	Т.Л1_1

индивидуальное задание (перевод / презентация / план урока / тезаурус / глоссарий / сценарий деловой игры / алгоритм задачи / программа / конспектирование научной литературы) - Частная нутрициология	Номер задания
Используя таблицы калорийности и химического состава продуктов питания составить сбалансированный рацион на день	Т.И1_2

лабораторная работа - Частная нутрициология	Номер задания
<p>Анализ режим питания.</p> <p>Определение уровня основного обмена и потребности в белках с использованием экспресс расчетов.</p> <p>Определение калорийности, содержания белков, жиров и углеводов с использованием программ и мобильных приложений (Калькулятор калорий, FatSecret, Lifesum, Калорийка, Худеем вместе и др).</p> <p>Сопоставление содержания энергии и пищевых веществ в рационе и индивидуальных норм физиологических потребностей.</p> <p>Расчет потребности в макронутриентах.</p> <p>Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания.</p> <p>Расчет суточной потребности в калориях в зависимости от энергозатрат при различных видах деятельности.</p> <p>Провести сравнительный анализ альтернативных представлений о питании (диет). Ведение и заполнение пищевого дневника. Составить список основных причин, препятствующих снижению массы тела за счет жирового компонента.</p>	Т.Л1_2

3. Контрольные задания. Промежуточная аттестация

Зачет. Теоретический вопрос	Номер задания
<p>Примерный перечень вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Раскройте понятие о питании. 2. Опишите систему питания. 3. Назовите теории питания. 4. Что такое режим питания? 5. Что такое оценка питания? 6. Что такое физиология питания? 7. Назовите классификацию пищи. 8. Назовите понятие о неблагоприятно влияющих на организм компонентах пищи. 9. Что такое физиология пищеварения? 10. Назовите функции системы пищеварения. 11. Назовите типы пищеварения. 12. Регуляция функций пищеварительной системы - что это? 13. Назовите закономерности деятельности пищеварительной системы. 14. Что такое всасывание? Регуляция всасывания. 15. Расскажите о моторике и секреции в пищеварительном тракте. 16. Расскажите о пищеварении в различных отделах пищеварительного тракта. 17. Расскажите о лечебном питании при различных заболеваниях. 18. Расскажите о лечебном питании при заболеваниях органов пищеварения. 19. Расскажите о лечебном питании при заболеваниях сердечно-сосудистой 	П.ТВ1

системы.

20. Расскажите о лечебном питании при заболеваниях почек.
21. Расскажите о лечебном питании при болезнях обмена веществ, аллергиях.
22. Расскажите о лечебном питании при сахарном диабете
23. Расскажите о лечебном питании при анемии и туберкулезе.
24. Расскажите о лечебном питании при ожирении. Разгрузочные диеты.
25. Расскажите о лечебном питании у послеоперационных больных.
26. Расскажите о лечебном питании больных при ожоговой болезни.
27. Аппетит: назовите понятие, виды.
28. Назовите основы рационального питания.
29. Что такое физиология пищеварения?
30. Что такое пищевые вещества и назовите их биологическую роль?
31. Назовите показатели качества и гигиенической экспертизы пищевых продуктов.
32. Назовите возрастные нормы питания и особенности обмена веществ и пищеварения у детей.
33. Что относится к документации пищеблока? Нормативные документы.
34. Назовите обонятельные и вкусовые анализаторы.
35. В чём заключается энергетическая ценность продуктов питания?
36. Назовите гигиенические требования к качеству пищевых продуктов.
37. Как происходит гигиеническая оценка качества и безопасности продуктов растительного происхождения?
38. Как происходит оценка состояния питания различных групп населения?
39. Как происходит питание населения в условиях неблагоприятного действия факторов окружающей среды?
40. Назовите основы алиментарной адаптации.
41. Назовите вредные факторы окружающей среды и их влияние на здоровье.
42. Расскажите о влиянии химических факторов окружающей среды на определенные органы.
43. Сформулируйте определение, цель диетического питания.
44. Сформулируйте понятия: диетические «лечебные» и «профилактические» продукты.
45. Расскажите о механизме лечебного действия пищи с позиции теории сбалансированного питания.
46. Назовите функциональные свойства пищевых продуктов и их значение в лечебном питании.
47. Дайте характеристику специализированных продуктов для лечебного питания.
48. Назовите общие требования к построению лечебного рациона.
49. Назовите источники макро- и микронутриентов в питании человека.
50. Назовите рекомендации по рациональному потреблению традиционных пищевых продуктов.
51. Специальные лечебные диеты. Расскажите о назначении и дайте характеристику.
52. Назовите методы определения потребностей здорового и больного человека в пищевых веществах и энергии.
53. Лечебно-профилактическое питание- дайте определение, задачи, виды, организация.
54. Назовите классификацию методов изучения индивидуального фактического питания населения и питания организованных коллективов.
55. Назовите понятие статуса питания.
56. Назовите этапы диагностики нарушений пищевого статуса.

57. Назовите методы оценки пищевого статуса.	
58. Назовите методы оценки обеспеченности организма витаминами и минеральными элементами.	

4. Балльная система оценивания по дисциплине

ОФО

Семестр (Курс) - 5 (3)			
Форма текущего контроля	Раздел дисциплины	Максимальный балл	Максимальный приведенный балл
индивидуальное задание (перевод / презентация / план урока / тезаурус / глоссарий / сценарий деловой игры / алгоритм задачи / программа / конспектирование научной литературы)	Частная нутрициология	10	
лабораторная работа	Общая нутрициология	35	
лабораторная работа	Частная нутрициология	40	
Максимальный текущий балл		85	80
Промежуточная аттестация		зачет	
Максимальный аттестационный балл		5	20
Критерии оценивания		<p>3-5 баллов: обучающийся свободно ориентируется в материале, дает обстоятельные глубокие ответы на все поставленные вопросы; демонстрирует хорошее знание понятийно-категориального аппарата изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); умеет анализировать проблемы по дисциплине; высказывает собственную точку зрения на раскрываемые проблемы; четко грамотно формулирует свои мысли; демонстрирует учебные умения и навыки в области решения практико-ориентированных задач</p> <p>0-2 баллов: обучающийся демонстрирует поверхностные знания материала, затрудняется в ответах на вопросы; не знает сущности основных понятий изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); испытывает трудности в анализе проблем по дисциплине.</p>	
Общий балл по дисциплине		90	100

Общий балл по дисциплине за семестр складывается из результатов, полученных по формам текущего контроля в течение семестра и аттестационного балла.

Оценка успеваемости по дисциплине в семестре пересчитывается по приведенной 100-балльной шкале независимо от шкалы, определенной преподавателем.

Перевод баллов из 100-балльной шкалы в числовой и буквенный эквивалент:

- для зачета:

Сумма баллов	Отметка
51-100	Зачтено
0-50	Не зачтено

5. Список используемых сокращений

Текущая аттестация

Тип задания	Сокращение
внеаудиторное чтение	Т.В
доклад / конференция / реферат	Т.Д
индивидуальное задание (перевод / презентация / план урока / тезаурус / глоссарий / сценарий деловой игры / алгоритм задачи / программа / конспектирование научной литературы)	Т.И
итоговая лабораторная работа	Т.ЛР
кейс	Т.КС
коллоквиум	Т.К
контрольная работа	Т.КР
лабораторная работа	Т.Л
отчет (по научно-исследовательской работе / практике)	Т.О
письменная работа	Т.ПР
практическая работа	Т.П
расчетно-графическая работа	Т.РГ
семестровая работа	Т.СР
ситуационная задача / ситуационное задание / проект	Т.СЗ
творческая работа	Т.ТР
тест по итогам занятия	Т.Т
устный опрос / собеседование	Т.У
эссе	Т.Э

Промежуточная аттестация

Тип задания	Сокращение
Практическое задание	П.П
Теоретический вопрос	П.ТВ
Тестовый вопрос	П.Т