

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

Кафедра технологического оборудования животноводства
и перерабатывающих производств

Е.И. Слезко, В.Е. Гапонова, Х.М. Исаев

Физиология питания

Методические указания

по самостоятельной работе студентов
очной и заочной формы обучения
по направлению подготовки

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Брянская область,
2020

УДК 613.2 (076)
ББК 51.230
С 47

Слезко, Е. И. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Физиология питания»: методическое пособие по самостоятельной работе студентов / Е. И. Слезко, В. Е. Гапонова, Х. М. Исаев. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2020. – 46 с.

В пособии приведены указания по организации самостоятельной работы с докладами, презентациями, проектами, а также указаны виды самостоятельной работы по темам дисциплины, формы контроля самостоятельной работы по каждой теме, вопросы к экзамену, рекомендуемая литература.

Методические указания разработаны в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания и предназначены для изучения дисциплины Физиология питания.

Рецензент: д.т.н., профессор кафедры технологического оборудования животноводства и перерабатывающих производств Купреенко А.И.

Рекомендовано к изданию решением учебно-методической комиссией инженерно-технологического института от 30 октября 2020 г., протокол № 3.

© Брянский ГАУ, 2020
© Е.И. Слезко, 2020
© В.Е. Гапонова, 2020
© Х.М. Исаев, 2020

Содержание

	Пояснительная записка	4
1.	Самостоятельная работа 1. Научные теории питания. История развития питания	7
2.	Самостоятельная работа 2. Функции нервной системы. Нейрон, его строение. Рефлексы	9
3.	Самостоятельная работа 3. Строение органов пищеварения	11
4.	Самостоятельная работа 4. Влияние пищевых волокон на скорость переваривания крахмала	14
5.	Самостоятельная работа 5. Минеральные вещества в питании	16
6.	Самостоятельная работа 6. Питание различных групп населения	18
7.	Самостоятельная работа 7. Влияние пищевых факторов на деятельность нейрогуморальной системы	21
8.	Самостоятельная работа 8. Токсические компоненты пищи	23
9.	Самостоятельная работа 9. Качественная реакция на витамин А	26
	Самостоятельная работа 10. БАДы общего и специального назначения	29
	Самостоятельная работа 11. Диетическое питание	31
	Рекомендации по выполнению видов самостоятельной работы	34

1. Пояснительная записка

Самостоятельная работа обучающихся — это организационно и методически направляемая преподавателем учебная, научно-исследовательская и общественно-значимая деятельность студентов, направленная на развитие компетенций, осуществляемая самостоятельно, за рамками их аудиторной учебной работы.

Самостоятельная работа организуется и проводится с целью формирования компетенций, понимаемых как способность применять знания, умения и личностные качества для успешной практической деятельности, в том числе:

- формирования умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- качественного освоения и систематизации полученных теоретических знаний, их углубления и расширения по применению на уровне межпредметных связей;
- формирования умения применять полученные знания на практике (в профессиональной деятельности) и закрепления практических умений студентов;
- развития познавательных способностей студентов, формирования самостоятельности мышления;
- совершенствования речевых способностей студентов;
- формирования необходимого уровня мотивации студентов к систематической работе для получения знаний, умений и владений в период учебного семестра, активности студентов, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования способностей к саморазвитию (самопознанию, самоопределению, самообразованию, самосовершенствованию, самореализации и саморегуляции);
- развития научно-исследовательских навыков;
- развития навыков межличностных отношений.

Самостоятельная работа обучающихся охватывает все формы организации учебного процесса. В зависимости от времени и места проведения, характера руководства со стороны преподавателя и способов контроля результатов самостоятельная работа делится на аудиторную, внеаудиторную и инициативную.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов составлены в соответствии с рабочей программой.

Содержание методических рекомендаций по организации самостоятельной работы по дисциплине «Физиология питания» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Целью методических рекомендаций является обеспечение эффективности самостоятельной работы обучающихся с литературой и Интернет-ресурсами на основе организации их изучения.

Задачами методических рекомендаций по организации самостоятельной работы являются:

- активизация самостоятельной работы студентов;
- содействие развития творческого отношения к учебной дисциплине;
- выработка умений и навыков рациональной работы с литературой, источниками;

Функциями методических рекомендаций по организации самостоятельной работы являются:

- определение содержания работы студентов по овладению программным материалом;
- установление требований к результатам изучения дисциплины.

Данные методические рекомендации помогают лучше подготовиться к предстоящим занятиям, закрепить полученные знания и навыки.

Виды самостоятельной работы по дисциплине «Физиология питания» в зависимости от цели:

1. Для овладения и углубления знаний:

- конспектирование текста;
- ознакомление с нормативными документами.

2. Для закрепления знаний:

- работа с конспектом лекции;
- составление таблиц.

3. Для систематизации учебного материала:

- подготовка ответов на контрольные вопросы;
- подготовка сообщения, доклада;
- тестирование;
- создание презентации.

4. Для формирования практических умений.

- решение ситуативных задач;

Средства обучения, необходимые для организации самостоятельной работы:

1. Дидактические средства (первоисточники, документы, сборники задач, журналы и газеты, учебные фильмы, карты, таблицы).

2. Технические средства, при помощи которых предъявляется учебная информация (компьютеры, аудиовидеотехника, мультимедия).

3. Средства, которые используют для руководства самостоятельной деятельностью студентов (инструктивно-методические указания, карточки с дифференцированными заданиями для организации индивидуальной и групповой работы, карточки с алгоритмами выполнения заданий).

Самостоятельная работа 1

Научные теории питания. История развития питания

В результате изучения данной темы студент должен знать:

- основные понятия дисциплины;
- физиологию и биохимию питания человека;

уметь:

- проводить физиологическую оценку состава пищевых продуктов растительного и животного происхождения;
- осуществить контроль за качественным и количественным составом пищевых добавок;
- составлять пищевые рационы для различных групп населения на предприятиях общественного питания.

Подготовить реферат по следующим темам:

1. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения.
2. Развитие секреторной функции желез пищеварительного тракта в процессе онтогенеза.

Выполнить решение ситуационных задач:

Задание 1.

Рассчитать суточные энерготраты женщины (студентки) 18 лет, масса тела 65кг, которая занимается теннисом.

Задание 2.

Рассчитать суточные энерготраты мужчины (пенсионера) 60 лет, масса тела 80 кг, которая легкими садовыми работами.

Задание 3.

Рассчитать суточные энерготраты женщины (домохозяйка) 45 лет, масса тела 70 кг, которая занимается плаванием.

Контрольные вопросы:

1. Рациональное питания, его роль в профилактике заболеваний.
2. Принципы сбалансированного питания.
3. Режим питания.

Рекомендуемая литература

1. Барышева Е.С. Биохимические основы физиологии питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. 200 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=71266>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

2. Бобренева И.В. Функциональные продукты питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. СПб.: Интермедия, 2012. 180 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=30216>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

3. Дроздова Т.М., Влощинский П.Е., Позняковский В.М. Физиология питания [Электронный ресурс]: учебник. Электрон. текстовые данные. Саратов: Вузовское образование, 2014. 351 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=4145>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

4. Дроздова Т.М. Физиология питания. Новосибирск: СУИ, 2007.

5. Мартинчик А.Н. Физиология питания, санитария и гигиена: учеб. пособие. М.: Академия, 2004.

6. Никитина Е.В., Китаевская С.В., Киямова С.Н. Основы физиологии питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. 142 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=62535>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

7. Теплов В.И., Боряев В.Е. Физиология питания: учеб. пособие для вузов. М.: Дашков и К, 2006.

8. Тихомирова Н.А. Технология продуктов лечебно-профилактического

назначения на молочной основе: учеб. пособие для вузов. СПб: Троицкий мост, 2010.

9. Юдина С.Б. Технология продуктов функционального питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. дан. СПб.: Лань, 2017. 280 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91277>. Загл. с экрана.

Самостоятельная работа 2

Функции нервной системы. Нейрон, его строение. Рефлексы

В результате изучения данной темы студент должен знать:

- физиологию и биохимию питания человека;
- механизм влияния пищевых веществ на состояние органов пищеварения и функции организма;
- пищевую и биологическую ценность продуктов питания;

уметь:

- проводить физиологическую оценку состава пищевых продуктов растительного и животного происхождения;
- осуществить контроль за качественным и количественным составом пищевых добавок;
- составлять пищевые рационы для различных групп населения на предприятиях общественного питания.

Подготовиться к письменному опросу по следующим темам:

1. Нейрогуморальная регуляция секреторной функции желудка у детей первого года жизни.
2. Аппетит, его особенности в различные возрастные периоды.
3. Состав пищи и состояние зубочелюстной системы.

Выполнить решение ситуационных задач:

Задание 1. Используя сборник рецептов блюда и кулинарных изделий произведите расчёты калорийности следующих блюд: запеканка рисовая, кар-

тофельное пюре с выходом 100 г, суп – пюре из печени с выходом 250 г, жаркое по – домашнему. Ответ заполните в виде таблицы.

Таблица 1 – Расчет калорийности блюда « _____ »

Продукты	Норма	Содержание			Энергетическая ценность
		белки, г	жиры, г	углеводы, г	
Мука	77	7,9	0,8	1,2	9,8
.....					
.....					

Контрольные вопросы:

1. Нейрогуморальная система регуляции жизнедеятельности организма человека.
2. Строение функции пищеварения.
3. Роль пищеварительной системы в процессе пищеварения и усвоения пищи.

Рекомендуемая литература

1. Барышева Е.С. Биохимические основы физиологии питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. 200 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=71266>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».
2. Бобренева И.В. Функциональные продукты питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. СПб.: Интермедия, 2012. 180 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=30216>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».
3. Дроздова Т.М., Влощинский П.Е., Позняковский В.М. Физиология питания [Электронный ресурс]: учебник. Электрон. текстовые данные. Саратов: Вузовское образование, 2014. 351 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=4145>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».
4. Дроздова Т.М. Физиология питания. Новосибирск: СУИ, 2007.

5. Мартинчик А.Н. Физиология питания, санитария и гигиена: учеб. пособие. М.: Академия, 2004.

6. Никитина Е.В., Китаевская С.В., Киямова С.Н. Основы физиологии питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. 142 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=62535>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

7. Теплов В.И., Боряев В.Е. Физиология питания: учеб. пособие для вузов. М.: Дашков и К, 2006.

8. Тихомирова Н.А. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе: учеб. пособие для вузов. СПб: Троицкий мост, 2010.

9. Юдина С.Б. Технология продуктов функционального питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. дан. СПб.: Лань, 2017. 280 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91277>. Загл. с экрана.

Самостоятельная работа 3

Строение органов пищеварения

В результате изучения данной темы студент должен знать:

- строение и функции органов пищеварения;
- физиологию и биохимию питания человека;
- физиологическую роль основных веществ пищи;
- механизм влияния 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 классы пищевых добавок и область их применения.

уметь:

- проводить физиологическую оценку состава пищевых продуктов растительного и животного происхождения;
- осуществить контроль за качественным и количественным составом пищевых добавок;
- составлять пищевые рационы для различных групп населения на предприятиях общественного питания.

Подготовиться к устному опросу по следующим темам:

1. Состав пищи и состояние зубочелюстной системы.
2. Влияние слюнных желез на функции зубочелюстной системы.
3. Адаптация секреторной функции поджелудочной железы к пище с преобладанием углеводов.
4. Адаптация секреторной функции тонкой кишки к пище с преобладанием углеводов.

Выполнить решение ситуационных задач:

Задание 1. Составить рацион питания на обед для студентки среднего профессионального образования (СПО) при четырех разовом режиме питания. Девушка студентка 16 лет масса тела 70 кг, рост 165 см занимается танцами.

Задание 2. Составить рацион питания на обед для студента среднего профессионального образования (СПО) при четырех разовом режиме питания. Студент 17 лет масса тела 58 кг, рост 172 см занимается плаванием.

Контрольные вопросы:

1. Строение и функции желудочно-кишечного тракта.
2. Роль пищеварительной системы в процессе пищеварения и усвоения пищи.
3. Изменение пищи в ротовой полости.
4. Влияние пищевых факторов на функции тканей и органов ротовой полости.
5. Пищеварение в желудке.

6. Пищеварение в двенадцатиперстной кишке.

7. Роль печени в пищеварение.

Рекомендуемая литература

1. Барышева Е.С. Биохимические основы физиологии питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. 200 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=71266>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

2. Бобренева И.В. Функциональные продукты питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. СПб.: Интермедия, 2012. 180 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=30216>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

3. Дроздова Т.М., Влощинский П.Е., Позняковский В.М. Физиология питания [Электронный ресурс]: учебник. Электрон. текстовые данные. Саратов: Вузовское образование, 2014. 351 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=4145>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

4. Дроздова Т.М. Физиология питания. Новосибирск: СУИ, 2007.

5. Мартинчик А.Н. Физиология питания, санитария и гигиена: учеб. пособие. М.: Академия, 2004.

6. Никитина Е.В., Китаевская С.В., Киямова С.Н. Основы физиологии питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. 142 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=62535>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

7. Теплов В.И., Боряев В.Е. Физиология питания: учеб. пособие для вузов. М.: Дашков и К, 2006.

8. Тихомирова Н.А. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе: учеб. пособие для вузов. СПб: Троицкий мост, 2010.

9. Юдина С.Б. Технология продуктов функционального питания [Элек-

тронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. дан. СПб.: Лань, 2017. 280 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91277>. Загл. с экрана.

Самостоятельная работа 4

Влияние пищевых волокон на скорость переваривания крахмала

Изучение данной темы формирует следующие знания:

- физиологическую роль основных веществ пищи;
- механизм влияния 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.

умения:

- проводить физиологическую оценку состава пищевых продуктов растительного и животного происхождения;
- осуществить контроль за качественным и количественным составом пищевых добавок;
- составлять пищевые рационы для различных групп населения на предприятиях общественного питания.

Подготовиться к письменному опросу по следующим темам:

1. Влияние физической работы на функцию системы пищеварения.
2. Влияние пищи с преобладанием белков на секреторную функцию тонкой кишки.
3. Возрастные изменения всасывательной функции тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке в детском возрасте.

Выполнить решение ситуационных задач:

Задание 1. Человек, попавший в больницу с аппендицитом, обратил

внимание на «плохое» качество пищи в больнице. Со своими претензиями он обратился к врачу. Врач внимательно выслушал список блюд и объяснений, почему именно они сейчас полезны для больного. Рассмотрите список блюд, дайте аналогичное объяснение. Завтрак: каша на воде («синяя» каша); пюре из отварной курицы; сладкий чай.

Задание 2. Вычислить, исходя из значений КФА, составить суточный рацион для женщин 44 года, бухгалтера, весом 63 кг.

Контрольные вопросы:

1. Пищеварение в тонких кишках.
2. Пищеварение в толстых кишках.
3. Влияние пищевых факторов на деятельность тонкого кишечника.
4. Регуляция процессов пищеварения.
5. Усвояемость пищевых веществ.

Рекомендуемая литература

1. Барышева Е.С. Биохимические основы физиологии питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. 200 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=71266>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

2. Бобренева И.В. Функциональные продукты питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. СПб.: Интермедия, 2012. 180 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=30216>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

3. Дроздова Т.М., Влощинский П.Е., Позняковский В.М. Физиология питания [Электронный ресурс]: учебник. Электрон. текстовые данные. Саратов: Вузовское образование, 2014. 351 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=4145>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

4. Дроздова Т.М. Физиология питания. Новосибирск: СУИ, 2007.

5. Мартинчик А.Н. Физиология питания, санитария и гигиена: учеб. пособие. М.: Академия, 2004.

6. Никитина Е.В., Китаевская С.В., Киямова С.Н. Основы физиологии питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. 142 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=62535>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

7. Теплов В.И., Боряев В.Е. Физиология питания: учеб. пособие для вузов. М.: Дашков и К, 2006.

8. Тихомирова Н.А. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе: учеб. пособие для вузов. СПб: Троицкий мост, 2010.

9. Юдина С.Б. Технология продуктов функционального питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. дан. СПб.: Лань, 2017. 280 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91277>. Загл. с экрана.

Самостоятельная работа 5

Минеральные вещества в питании

В результате изучения данной темы студент должен овладеть

Знаниями:

- физиологическую роль основных веществ пищи;
- механизм влияния 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.

Умениями:

- проводить физиологическую оценку состава пищевых продуктов растительного и животного происхождения;

- осуществить контроль за качественным и количественным составом пищевых добавок;

- составлять пищевые рационы для различных групп населения на предприятиях общественного питания.

Подготовиться к письменному опросу по следующим темам:

1. Возрастные изменения секреторной функции желудка.
2. Возрастные изменения секреторной функции поджелудочной железы.
3. Возрастные изменения секреторной функции тонкой кишки.

Выполнить решение ситуационных задач:

Задание 1. Рассчитать калорийность завтрака на преподавателя колледжа, если это женщина 50 лет, масса 60 кг и завтрак должен составить 25% ее суточного рациона.

Задание 2. Определить энергетическую ценность 300 г козьего молока, если в 100 г содержится 2,8 г белка, 3,2 г жира, 4,7 г углеводов. Сколько из этих калорий усвоится?

Контрольные вопросы:

1. Макро- и микронутриенты.
2. Роль минеральных веществ в организме.
3. Причина нарушения обмена минеральных веществ.
4. Значение минеральных веществ.

Рекомендуемая литература

1. Барышева Е.С. Биохимические основы физиологии питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. 200 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=71266>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

2. Бобренева И.В. Функциональные продукты питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. СПб.: Интермедия, 2012. 180

с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=30216>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

3. Дроздова Т.М., Влощинский П.Е., Позняковский В.М. Физиология питания [Электронный ресурс]: учебник. Электрон. текстовые данные. Саратов: Вузовское образование, 2014. 351 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=4145>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

4. Дроздова Т.М. Физиология питания. Новосибирск: СУИ, 2007.

5. Мартинчик А.Н. Физиология питания, санитария и гигиена: учеб. пособие. М.: Академия, 2004.

6. Никитина Е.В., Китаевская С.В., Киямова С.Н. Основы физиологии питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. 142 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=62535>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

7. Теплов В.И., Боряев В.Е. Физиология питания: учеб. пособие для вузов. М.: Дашков и К, 2006.

8. Тихомирова Н.А. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе: учеб. пособие для вузов. СПб: Троицкий мост, 2010.

9. Юдина С.Б. Технология продуктов функционального питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. дан. СПб.: Лань, 2017. 280 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91277>. Загл. с экрана.

Самостоятельная работа 6

Питание различных групп населения

В результате изучения данной темы студент должен овладеть

Знаниями:

- механизм влияния 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.

Умениями:

- проводить физиологическую оценку состава пищевых продуктов растительного и животного происхождения;
- осуществить контроль за качественным и количественным составом пищевых добавок;
- составлять пищевые рационы для различных групп населения на предприятиях общественного питания.

Подготовиться к устному индивидуальному опросу по следующим темам:

1. Развитие секреторной функции желез пищеварительного тракта в процессе онтогенеза.
2. Всасывание в тонкой кишке в детском возрасте.
3. Интестинальные гормоны и возраст.
4. Режим питания в детском возрасте.

Выполнить решение ситуационных задач:

Задание 1. Определить энергетическую ценность 400 г яичницы, если в 100 г действует 12,90 белков; 20,90 жиров и 0,90 углеводов. Сколько из этих калорий усвоится?

Задание 2. Определить теоретическую и практическую энергетическую ценность 150 г салата, который состоит из вареного куриного яйца (40 г), вареной свеклы (60 г), докторской колбасы (40 г) и майонеза (10 г).

Задание 3. Определить теоретическую и практическую энергетическую ценность 150 г салата, который состоит из картофеля (60 г), майонеза (10 г), вареной свеклы (60 г), яйца (40 г), лука репчатого (10 г), моркови (20 г) и сельди (40 г).

Контрольные вопросы:

1. Потребность в энергии и пищевых веществах, различных групп населения.
2. Значение белков в питание, функции белков, белковая недостаточность.
3. Регулируемые и нерегулируемые энергозатраты.
4. Определение суточной потребности в энергии. Из чего она складывается?

Рекомендуемая литература

1. Барышева Е.С. Биохимические основы физиологии питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. 200 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=71266>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».
2. Бобренева И.В. Функциональные продукты питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. СПб.: Интермедия, 2012. 180 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=30216>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».
3. Дроздова Т.М., Влощинский П.Е., Позняковский В.М. Физиология питания [Электронный ресурс]: учебник. Электрон. текстовые данные. Саратов: Вузовское образование, 2014. 351 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=4145>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».
4. Дроздова Т.М. Физиология питания. Новосибирск: СУИ, 2007.
5. Мартинчик А.Н. Физиология питания, санитария и гигиена: учеб. пособие. М.: Академия, 2004.
6. Никитина Е.В., Китаевская С.В., Киямова С.Н. Основы физиологии питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. 142 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=62535>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

7. Теплов В.И., Боряев В.Е. Физиология питания: учеб. пособие для вузов. М.: Дашков и К, 2006.

8. Тихомирова Н.А. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе: учеб. пособие для вузов. СПб: Троицкий мост, 2010.

9. Юдина С.Б. Технология продуктов функционального питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. дан. СПб.: Лань, 2017. 280 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91277>. Загл. с экрана.

Самостоятельная работа 7

Влияние пищевых факторов на деятельность нейрогуморальной системы

В результате изучения данной темы студент должен знать:

- физиологию и биохимию питания человека;
- механизм влияния пищевых веществ на состояние органов пищеварения и функции организма;
- пищевую и биологическую ценность продуктов питания;

уметь:

- проводить физиологическую оценку состава пищевых продуктов растительного и животного происхождения;
- осуществлять контроль за качественным и количественным составом пищевых добавок;
- составлять пищевые рационы для различных групп населения на предприятиях общественного питания.

Подготовиться к устному индивидуальному опросу по следующей теме:

1. Система пищеварения в условиях напряженного труда.
2. Нейрогуморальная регуляция секреторной функции желудка у детей первого года жизни.

3. Нейрогуморальная регуляция секреторной функции поджелудочной железы у детей первого года жизни.

Выполнить решение ситуационных задач:

Задание 1. Распределить суточный рацион для женщины 30 лет – продавца промышленных товаров, при четырёхразовом питании (завтрак, обед, полдник, ужин).

Задание 2. Установить % удовлетворения суточной потребности организма среднестатистического человека в пищевых веществах и энергии. Определить теоретическую и практическую энергетическую ценности готового продукта.

Контрольные вопросы:

1. Потребность и нормирование белков.
2. Потребность и нормирование жиров.
3. Потребности и нормирование углеводов.
4. Витаминная недостаточность.

Рекомендуемая литература

1. Барышева Е.С. Биохимические основы физиологии питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. 200 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=71266>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

2. Бобренева И.В. Функциональные продукты питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. СПб.: Интермедия, 2012. 180 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=30216>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

3. Дроздова Т.М., Влощинский П.Е., Позняковский В.М. Физиология питания [Электронный ресурс]: учебник. Электрон. текстовые данные. Саратов: Вузовское образование, 2014. 351 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=4145>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

4. Дроздова Т.М. Физиология питания. Новосибирск: СУИ, 2007.

5. Мартинчик А.Н. Физиология питания, санитария и гигиена: учеб. пособие. М.: Академия, 2004.

6. Никитина Е.В., Китаевская С.В., Киямова С.Н. Основы физиологии питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. 142 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=62535>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

7. Теплов В.И., Боряев В.Е. Физиология питания: учеб. пособие для вузов. М.: Дашков и К, 2006.

8. Тихомирова Н.А. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе: учеб. пособие для вузов. СПб: Троицкий мост, 2010.

9. Юдина С.Б. Технология продуктов функционального питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. дан. СПб.: Лань, 2017. 280 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91277>. Загл. с экрана.

Самостоятельная работа 8

Токсические компоненты пищи

В результате изучения данной темы студент должен овладеть

Знаниями:

- строение и функции органов пищеварения;
- физиологию и биохимию питания человека;
- физиологическую роль основных веществ пищи;
- механизм влияния 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.

Умениями:

- проводить физиологическую оценку состава пищевых продуктов растительного и животного происхождения;
- осуществить контроль за качественным и количественным составом пищевых добавок;
- составлять пищевые рационы для различных групп населения на предприятиях общественного питания.

Подготовиться к устному индивидуальному опросу по следующим темам:

1. Возрастные изменения секреторной функции тонкой кишки.
2. Возрастные изменения всасывательной функции тонкой кишки.
3. Возрастные изменения желчеобразовательной функции печени.

Выполнить решение ситуационных задач:

Задание 1. Определите энергетическую ценность 100 г. хлеба ржаного формового, если в 100г. хлеба ржаного формового содержится белка 5,6 г., жира 1,1 г., углеводов 37,5 г.?

Задание 2. Определите энергетическую ценность 100 г. творога жирного, если в 100 г. творога жирного содержится белка 14,0 г., жира 18,0 г., углеводов 2,8 г.?

Контрольные вопросы:

1. Неорганические минеральные красители.
2. Аспартам: химическая природа, спектр применения.
3. Сахарозаменители, характеристика, свойства.
4. Ароматобразующие вещества, их классификация.
5. Синтетические подсластители.

Рекомендуемая литература

1. Барышева Е.С. Биохимические основы физиологии питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. 200 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=71266>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».
2. Бобренева И.В. Функциональные продукты питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. СПб.: Интермедия, 2012. 180 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=30216>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».
3. Дроздова Т.М., Влощинский П.Е., Позняковский В.М. Физиология питания [Электронный ресурс]: учебник. Электрон. текстовые данные. Саратов: Вузовское образование, 2014. 351 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=4145>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».
4. Дроздова Т.М. Физиология питания. Новосибирск: СУИ, 2007.
5. Мартинчик А.Н. Физиология питания, санитария и гигиена: учеб. пособие. М.: Академия, 2004.
6. Никитина Е.В., Китаевская С.В., Киямова С.Н. Основы физиологии питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. 142 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=62535>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».
7. Теплов В.И., Боряев В.Е. Физиология питания: учеб. пособие для вузов. М.: Дашков и К, 2006.
8. Тихомирова Н.А. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе: учеб. пособие для вузов. СПб: Троицкий мост, 2010.
9. Юдина С.Б. Технология продуктов функционального питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. дан. СПб.: Лань, 2017. 280 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91277>. Загл. с экрана.

Самостоятельная работа 9

Качественная реакция на витамин А

В результате изучения данной темы студент должен овладеть

Знаниями:

- строение и функции органов пищеварения;
- физиологию и биохимию питания человека;
- физиологическую роль основных веществ пищи.

Умениями:

- проводить физиологическую оценку состава пищевых продуктов растительного и животного происхождения;
- осуществить контроль за качественным и количественным составом пищевых добавок;
- составлять пищевые рационы для различных групп населения на предприятиях общественного питания.

Подготовиться к устному индивидуальному опросу по следующим темам:

1. Особенности моторики желудочно-кишечного тракта в детском возрасте.
2. Функция жевания и деятельность органов системы пищеварения.
3. Вкусовой анализатор и секреторная функция системы пищеварения.
4. Влияние возраста на функцию вкусового анализатора.

Выполнить решение ситуационных задач:

Задание 1. Распределить суточный рацион для мужчины 25 лет – оператора ПК, при четырёхразовом питании (завтрак, обед, полдник, ужин).

№ п/п	Продукты	Состав продуктов		
		белки, г	жиры, г	углеводы, г
1	Сыр	3,5	4,5	-
2	Яйцо	12,7	11,5	11,9
3	Сахар	0,1	-	15,0
4	Капуста	1,9	2,2	8,5
5	Томаты	1,1	0,2	3,8
6	Сметана	1,2	15,0	1,5
7	Говядина	7,7	12,1	4,6
8	Хлеб	4,5	1,2	37,1
9	Крупа рисовая	3,9	10,8	22,0
10	Сок апельсиновый	-	-	25,0
11	Творог	28	23,8	29,5
12	Кофейный напиток	1,3	1,4	18,4
13	Молоко	4,8	2,4	15,6
14	Мука	3,6	4,6	11,9
15	Кефир	2,8	3,2	4,1
16	Джем ягодный	1,6	0,6	24,9
17	Печень	20,7	11,0	33,2
18	Сухофрукты	0,5	-	30,2
19	Огурец	0,8	0,1	2,6
20	Куриная ножка жареная	18,2	25,4	0,7
21	Картофель	2,0	0,4	16,3
22	Рыба	15,0	10,4	20,2
23	Свекла	1,0	5,0	4,2
24	Какао-порошок	3,0	3,2	22,8
25	Мука	3,6	4,6	11,9

Контрольные вопросы:

1. Загустители и гелеобразователи: определение, классификация.
2. Свойства загустителей и гелеобразователей.
3. Природные подсластители.
4. Характеристика пищевых добавок, влияющих на физико-химические свойства и структуру пищевых продуктов.

Рекомендуемая литература

1. Барышева Е.С. Биохимические основы физиологии питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. 200 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=71266>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».
2. Бобренева И.В. Функциональные продукты питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. СПб.: Интермедия, 2012. 180 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=30216>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».
3. Дроздова Т.М., Влощинский П.Е., Позняковский В.М. Физиология питания [Электронный ресурс]: учебник. Электрон. текстовые данные. Саратов: Вузовское образование, 2014. 351 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=4145>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».
4. Дроздова Т.М. Физиология питания. Новосибирск: СУИ, 2007.
5. Мартинчик А.Н. Физиология питания, санитария и гигиена: учеб. пособие. М.: Академия, 2004.
6. Никитина Е.В., Китаевская С.В., Киямова С.Н. Основы физиологии питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. 142 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=62535>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».
7. Теплов В.И., Боряев В.Е. Физиология питания: учеб. пособие для вузов. М.: Дашков и К, 2006.

8. Тихомирова Н.А. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе: учеб. пособие для вузов. СПб: Троицкий мост, 2010.

9. Юдина С.Б. Технология продуктов функционального питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. дан. СПб.: Лань, 2017. 280 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91277>. Загл. с экрана.

Самостоятельная работа 10

БАДы общего и специального назначения

В результате изучения данной темы студент должен овладеть

Знаниями:

- строение и функции органов пищеварения;
- физиологию и биохимию питания человека;
- физиологическую роль основных веществ пищи;
- механизм влияния пищевых веществ на состояние органов пищеварения и функции организма;
- пищевую и биологическую ценность продуктов питания.

Умениями:

- проводить физиологическую оценку состава пищевых продуктов растительного и животного происхождения;
- осуществить контроль за качественным и количественным составом пищевых добавок;
- составлять пищевые рационы для различных групп населения на предприятиях общественного питания.

Подготовиться к устному индивидуальному опросу по следующим темам:

1. Содержание пищевых добавок в продуктах питания.
2. Добавки, повышающие сроки хранения пищевых продуктов.
3. Биологически активные добавки в питании населения.

Выполнить решение ситуационных задач:

Задание 1. Рассчитать энергетическую ценность продуктов переработки плодов, овощей, грибов (не менее 3 образцов).

- Выпишите с упаковки количество белков, жиров и углеводов (при наличии) в граммах, а также массу нетто;
- Перемножьте массу белков на 4, жиров на 9, углеводов на 3,75;
- Сложите полученные результаты;
- Получившуюся сумму умножьте на массу продукта.

Контрольные вопросы:

1. Вещества, препятствующие слеживанию и комкованию.
2. Эфирные масла и душистые вещества.
3. Механизм восприятия вкуса и аромата человеком.
4. Ароматические эссенции, их химическая природа.
5. Преимущества и недостатки применения смеси консервантов.

Рекомендуемая литература

1. Барышева Е.С. Биохимические основы физиологии питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. 200 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=71266>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

2. Бобренева И.В. Функциональные продукты питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. СПб.: Интермедия, 2012. 180 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=30216>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

3. Дроздова Т.М., Влощинский П.Е., Позняковский В.М. Физиология питания [Электронный ресурс]: учебник. Электрон. текстовые данные. Саратов: Вузовское образование, 2014. 351 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=4145>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

4. Дроздова Т.М. Физиология питания. Новосибирск: СУИ, 2007.

5. Мартинчик А.Н. Физиология питания, санитария и гигиена: учеб. пособие. М.: Академия, 2004.

6. Никитина Е.В., Китаевская С.В., Киямова С.Н. Основы физиологии питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. 142 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=62535>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».

7. Теплов В.И., Боряев В.Е. Физиология питания: учеб. пособие для вузов. М.: Дашков и К, 2006.

8. Тихомирова Н.А. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе: учеб. пособие для вузов. СПб: Троицкий мост, 2010.

9. Юдина С.Б. Технология продуктов функционального питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. дан. СПб.: Лань, 2017. 280 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91277>. Загл. с экрана.

Самостоятельная работа 11

Диетическое питание

В результате изучения данной темы студент должен овладеть

Знаниями:

- строение и функции органов пищеварения;
- физиологию и биохимию питания человека;
- физиологическую роль основных веществ пищи;
- механизм влияния пищевых веществ на состояние органов пищеварения и функции организма;
- пищевую и биологическую ценность продуктов питания.

Умениями:

- проводить физиологическую оценку состава пищевых продуктов растительного и животного происхождения;

- осуществить контроль за качественным и количественным составом пищевых добавок;

- составлять пищевые рационы для различных групп населения на предприятиях общественного питания.

Подготовиться к устному индивидуальному опросу по следующим темам:

1. Значение режима питания для функции органов системы пищеварения. Режим питания в детском возрасте.

2. Влияние возраста на функцию вкусового анализатора.

3. Адаптация секреторной функции поджелудочной железы к пище с преобладанием углеводов.

4. Влияние пищи с преобладанием белков на секреторную функцию тонкой кишки.

Выполнить решение ситуационных задач:

Задание 1. Рассчитать энергетическую ценность мясных продуктов (не менее 5 образцов).

- Выпишите с упаковки количество белков, жиров и углеводов (при наличии) в граммах, а также массу нетто;

- Перемножьте массу белков на 4, жиров на 9, углеводов на 3,75;

- Сложите эти результаты;

- Получившуюся сумму умножьте на массу продукта.

Контрольные вопросы:

1. Режим питания.

2. Режим питания детей и подростков.

3. Лечебно-профилактическое питание.

4. Диетическое питание и физиологические основы его организации.

5. Номерная система диет и их характеристика.

Рекомендуемая литература

1. Барышева Е.С. Биохимические основы физиологии питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. 200 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=71266>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».
2. Бобренева И.В. Функциональные продукты питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. СПб.: Интермедия, 2012. 180 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=30216>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».
3. Дроздова Т.М., Влощинский П.Е., Позняковский В.М. Физиология питания [Электронный ресурс]: учебник. Электрон. текстовые данные. Саратов: Вузовское образование, 2014. 351 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=4145>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».
4. Дроздова Т.М. Физиология питания. Новосибирск: СУИ, 2007.
5. Мартинчик А.Н. Физиология питания, санитария и гигиена: учеб. пособие. М.: Академия, 2004.
6. Никитина Е.В., Китаевская С.В., Киямова С.Н. Основы физиологии питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. текстовые данные. Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. 142 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=62535>. - «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР».
7. Теплов В.И., Боряев В.Е. Физиология питания: учеб. пособие для вузов. М.: Дашков и К, 2006.
8. Тихомирова Н.А. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе: учеб. пособие для вузов. СПб: Троицкий мост, 2010.
9. Юдина С.Б. Технология продуктов функционального питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Электрон. дан. СПб.: Лань, 2017. 280 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91277>. Загл. с экрана.

Рекомендации по выполнению видов самостоятельной работы

Подготовка доклада

Поскольку доклад - это научно-исследовательская работа, внутри которой автор излагает суть проблемы, может использовать разные мнения и примеры, а уже после делится своей точкой зрения.

Подготовка доклада всегда требует от исполнителя максимальной самостоятельности и интеллектуального труда. Для начала продумывается вопрос, на какую тему можно написать научно-исследовательскую работу, после подбирается литература и информация, на основе этого составляется структура. Не менее важно знать основные требования к оформлению текста, чтобы по окончании труда не пришлось редактировать все с самого начала.

Перед тем, как закончить доклад, желательно очень кратко повторить алгоритм (ход рассуждений), с помощью которого автор пришел к окончательным выводам. В третьих, необходимо постоянно поддерживать контакт с аудиторией.

Для того, чтобы поддерживать постоянный контакт с аудиторией, используются разнообразные ораторские приемы. Основными из них являются следующие:

- а) риторические вопросы;
- б) паузы;
- в) голосовые приемы (понижение или повышение голоса, ускорение или замедление речи, замедленное и отчетливое произнесение некоторых слов);
- г) жестикуляция;
- д) прямое требование внимания.

Для активизации внимания можно использовать цитаты, пословицы.

Наглядность в виде презентации даст возможность продемонстрировать дополнительные материалы к своему докладу.

Основные критерии оценки доклада

В качестве основных критериев оценки доклада могут выступать:

- а) соответствие содержания доклада заявленной теме;
- б) полнота раскрытия темы;
- в) целевая направленность и четкость построения;
- г) свободное изложение материала;
- д) перечень использованной литературы;
- е) умение отвечать на вопросы по тексту доклада;
- ж) контакт с аудиторией;
- з) презентация;
- и) соблюдение регламента выступления.

Решение ситуационных задач

Ситуационные задачи – это задачи, позволяющие ученику осваивать интеллектуальные операции последовательно в процессе работы с информацией: ознакомление – понимание – применение – анализ – синтез – оценка.

Специфика ситуационной задачи заключается в том, что она носит ярко выраженный практико-ориентированный характер, но для ее решения необходимо конкретное предметное знание. Зачастую требуется знание нескольких учебных предметов. Кроме этого, такая задача имеет не традиционный номер, а красивое название, отражающее ее смысл. Обязательным элементом задачи является проблемный вопрос, который должен быть сформулирован таким образом, чтобы ученику захотелось найти на него ответ.

Ситуационные задачи близки к проблемным и направлены на выявление и осознание способа деятельности. При решении ситуационной задачи учитель и учащиеся преследуют разные цели: для учащихся – найти решение, соответствующее данной ситуации; для учителя – освоение учащимися способа деятельности и осознание его сущности.

Решение многих ситуационных задач связано с анализом конкретных ситуаций, отражающих происходящие в обществе изменения. Эти ситуации могут быть новыми не только для ученика, но и для учителя, что изменяет характер отношений между учителем и учеником. В обычной учебной практике учитель «знает», а ученики «не знают». При решении ситуационной задачи учитель и ученики выступают как равноправные партнеры, которые вместе учатся решать проблемы. Таким образом, возможности ситуационных задач состоят в способствовании изменению отношений учитель – ученик в направлении их равноправного взаимодействия, когда учитель выступает не как источник верного ответа, а как помогающий взрослый.

Роль студента:

- изучить учебную информацию по теме;
- провести системно - структурированный анализ содержания темы;
- выделить проблему, имеющую интеллектуальное затруднение, согласовать с преподавателем;
- дать обстоятельную характеристику условий задачи;
- критически осмыслить варианты и попытаться их модифицировать (упростить в плане избыточности);
- выбрать оптимальный вариант (подобрать известные и стандартные алгоритмы действия) или варианты разрешения проблемы (если она нестандартная);
- оформить и сдать на контроль в установленный срок.

Критерии оценки:

- соответствие содержания задачи теме;
- содержание задачи носит проблемный характер;
- решение задачи правильное, демонстрирует применение аналитического и творческого подходов;

Подготовка информационного сообщения

Подготовка информационного сообщения – это вид внеаудиторной самостоятельной работы по подготовке небольшого по объему устного сообщения

для озвучивания на семинаре, практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несет новизну, отражает современный взгляд по определенным проблемам.

Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объемом информации, но и ее характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию).

Регламент времени на озвучивание сообщения – до 5 мин.

Для этой работы студенту нужно:

собрать и изучить литературу по теме;

составить план или графическую структуру сообщения;

выделить основные понятия;

ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения;

оформить текст письменно;

сдать на контроль преподавателю и озвучить в установленный срок.

Критерии оценки:

- актуальность темы;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников;
- наличие элементов наглядности.

Написание реферата

Реферат – это краткий доклад по заданной теме, обобщающий информацию из нескольких источников.

Содержание реферата должно быть логическим, изложение материала носит проблемно - тематический характер.

Работа над рефератом начинается с выбора темы исследования. Выбирая круг вопросов своей работы, не стоит спешить воспользоваться списком тем,

предложенным преподавателем. Надо попытаться сформулировать проблему своего исследования самостоятельно.

При определении темы реферата нужно учитывать и его информационную обеспеченность. С этой целью, во-первых, можно обратиться к библиотечным каталогам, а во-вторых, проконсультироваться с преподавателем и библиотекарем. Полезно также знать, что ежегодно в последнем номере научного журнала публикуется указатель статей, помещенных в этом журнале за год. Отобрав последние номера журнала за несколько лет, можно разыскать по указателям, а затем найти в соответствующих номерах все статьи по той или иной теме, опубликованные в журнале за эти годы.

Тематика рефератов обычно определяется содержанием учебных дисциплин, направлением научно - исследовательской работы. Разрабатывается преподавателем, рассматривается на заседании ПК и утверждается заместителем директора по учебной работе техникума. Студент может предложить свою тему реферата, согласовав ее с преподавателем.

Выбрав тему реферата и изучив литературу, необходимо сформулировать цель работы и составить план реферата. Цель - это осознаваемый образ предвосхищаемого результата. Возможно, формулировка цели в ходе работы будет меняться, но изначально следует её обозначить, чтобы ориентироваться на нее в ходе исследования. Можно предложить два варианта формулирования цели:

- формулирование цели при помощи глаголов: исследовать, изучить, проанализировать, систематизировать, осветить, изложить (представления, сведения), создать, рассмотреть, обобщить и т. д.

- формулирование цели с помощью вопросов.

Выполнение реферата оценивается по пяти бальной шкале.

отлично – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения.

Оценка отлично предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

хорошо – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

удовлетворительно – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

неудовлетворительно – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Темы письменных работ:

1. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения.
2. Развитие секреторной функции желез пищеварительного тракта в процессе онтогенеза.
3. Нейрогуморальная регуляция секреторной функции желудка у детей первого года жизни.
4. Состав пищи и состояние зубочелюстной системы.
5. Влияние слюнных желез на функции зубочелюстной системы.
6. Адаптация секреторной функции поджелудочной железы к пище с преобладанием углеводов.
7. Адаптация секреторной функции тонкой кишки к пище с преобладанием углеводов.
8. Влияние пищи с преобладанием белков на секреторную функцию тонкой кишки.
9. Возрастные изменения всасывательной функции тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке в детском возрасте.
10. Влияние физической работы на функцию системы пищеварения.

11. Возрастные изменения секреторной функции желудка.
12. Возрастные изменения секреторной функции поджелудочной железы.
13. Возрастные изменения секреторной функции тонкой кишки.
14. Возрастные изменения всасывательной функции тонкой кишки.
15. Возрастные изменения желчеобразовательной функции печени.
16. Возрастные изменения моторики желудочно-кишечного тракта.
17. Адаптация секреторной функции поджелудочной железы к пище с преобладанием углеводов.
18. Адаптация секреторной функции тонкой кишки к пище с преобладанием углеводов.
19. Влияние пищи с преобладанием белков на секреторную функцию тонкой кишки.
20. Система пищеварения в условиях напряженного труда.
21. Нейрогуморальная регуляция секреторной функции желудка у детей первого года жизни.
22. Нейрогуморальная регуляция секреторной функции поджелудочной железы у детей первого года жизни.
23. Развитие секреторной функции желез пищеварительного тракта в процессе онтогенеза.
24. Всасывание в тонкой кишке в детском возрасте.
25. Особенности моторики желудочно-кишечного тракта в детском возрасте.
26. Режим питания в детском возрасте.
27. Интестинальные гормоны и возраст.
28. Аппетит, его особенности в различные возрастные периоды.
29. Функция жевания и деятельность органов системы пищеварения.
30. Вкусовой анализатор и секреторная функция системы пищеварения.
31. Влияние возраста на функцию вкусового анализатора.
32. Значение режима питания для функции органов системы пищеварения. Режим питания в детском возрасте.

33. Питания населения, проживающего на территориях с повышенным уровнем радиационным воздействием.

34. Питание людей, работающих в условиях воздействия аллергических веществ (хрома, фосфора, фосфорной кислоты, хромсодержащих соединений, ртути, мышьяка).

35. Содержание пищевых добавок в продуктах питания.

36. Добавки, повышающие сроки хранения пищевых продуктов.

37. Биологически активные добавки в питании населения.

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Рациональное питания, его роль в профилактике заболеваний.
2. Принципы сбалансированного питания.
3. Режим питания.
4. Нейрогуморальная система регуляции жизнедеятельности организма человека.
5. Строение функции пищеварения.
6. Роль пищеварительной системы в процессе пищеварения и усвоения пищи.
7. Строение и функции желудочно-кишечного тракта.
8. Изменение пищи в ротовой полости.
9. Влияние пищевых факторов на функции тканей и органов ротовой полости.
10. Пищеварение в желудке.
11. Пищеварение в двенадцатиперстной кишке.
12. Роль печени в пищеварение.
13. Пищеварение в тонких кишках.
14. Влияние пищевых факторов на деятельность тонкого кишечника.
15. Пищеварение в толстых кишках.
16. Влияние пищи на деятельность толстого кишечника.

17. Пищевые вещества и их значение в питании человека.
18. Всасывание белков и жиров и углеводов и минеральных веществ и воды.
19. Регуляция процессов пищеварения.
20. Усвояемость пищевых веществ.
21. Обмен веществ.
22. Энергетический баланс.
23. Энергетические затраты.
24. Потребность в энергии и пищевых веществах, различных групп населения.
25. Значение белков в питании, функции белков, белковая недостаточность.
26. Потребность и нормирование белков.
27. Биологическая ценность белков.
28. Роль жиров в организме, их функции.
29. Биологическая ценность пищевых жиров.
30. Потребность и нормирование жиров.
31. Соотношение животных и растительных жиров в питании.
32. Роль углеводов в организме.
33. Классификация углеводов.
34. Пектиновые вещества.
35. Потребности и нормирование углеводов.
36. Физиологическая роль витаминов.
37. Витаминная недостаточность.
38. Классификация витаминов.
39. Роль минеральных веществ в организме.
40. Причина нарушения обмена минеральных веществ.
41. Значение минеральных веществ.
42. Макро- и микронутриенты.
43. Регулируемые и нерегулируемые энергозатраты.

44. Виды энергозатрат.
45. Определение суточной потребности в энергии. Из чего она складывается?
46. Как определить индекс массы тела?
47. Сбалансированное питание.
48. Что такое КФА? Из чего он складывается?
49. Физиологические правила комплектации блюд и пищевых продуктов по отдельным приемам пищи.
50. Принципы составления суточного рациона питания.
51. Какие существуют виды питания? Что такое режим питания?
52. Влияние технологической обработки на минеральный состав пищевых продуктов.
53. Роль воды в жизнедеятельности организма. Потребность в воде.
54. Питание детей. Особенности питания.
55. Потребность в белках, жирах, углеводах, витаминах и минеральных веществах.
56. Режим питания детей и подростков.
57. Особенности питания школьников.
58. Питание студентов.
59. Питание в пожилом возрасте. Потребность в белках, жирах, углеводах, витаминах и минеральных веществах.
60. Питание лиц умственного труда.
61. Режим питания.
62. Питание рабочих сельского хозяйства.
63. Питание людей, занятых физическим трудом.
64. Питание спортсменов.
65. Питание туристов.
66. Лечебно-профилактическое питание.
67. Диетическое питание и физиологические основы его организации.
68. Номерная система диет и их характеристика.

69. Органические соединения, используемые в качестве пищевых красителей.
70. Неорганические минеральные красители.
71. ПД, определяющих вкус и аромат пищевых продуктов.
72. Механизм восприятия вкуса и аромата человеком.
73. «Подслащивающие вещества», их классификация.
74. Ароматические эссенции, их химическая природа.
75. Аспартам: химическая природа, спектр применения.
76. Сахарозаменители, характеристика, свойства.
77. Ароматобразующие вещества, их классификация.
78. Эфирные масла и душистые вещества.
79. ПД, усиливающие и модифицирующие вкус и аромат.
80. Синтетические подсластители.
81. Отличие натуральных, идентичных натуральным и синтетических ароматизаторов.
82. Пряности, использование их в пищевой промышленности и кулинарии.
83. Природные подсластители.
84. Загустители и гелеобразователи: определение, классификация.
85. Свойства загустителей и гелеобразователей.
86. Основные виды модификации крахмалов, их свойства.
87. Эмульгаторы: химическая природа, классификация.
88. Пектины: определение, классификация, свойства.
89. Полисахариды морских растений: характеристика, свойства, представители.
90. Гелеобразователи белковой природы.
91. Основные группы пищевых ПАВ.
92. Функции загустителей и гелеобразователей.
93. Технологические функции эмульгаторов.
94. Применение загустителей и гелеобразователей.
95. Вещества, препятствующие слеживанию и комкованию.

96. Факторы, влияющие на гелеобразующую способность.
97. Характеристика пищевых добавок, влияющих на физико-химические свойства и структуру пищевых продуктов.
98. Целлюлоза и ее производные
99. Обоснование использования консервантов, антибиотиков и антиоксидантов
100. Преимущества и недостатки применения смеси консервантов.

Учебное издание

Слезко Елена Ивановна, Гапонова Валентина Евгеньевна,
Исаев Хафиз Мубариз - оглы,

Физиология питания

Методические указания

по самостоятельной работе студентов
очной и заочной формы обучения
по направлению подготовки

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Редактор Осипова Е.Н.

Подписано к печати 19.11.2020 г. Формат 60x84 ¹/₁₆.

Бумага офсетная. Усл. п. л. 2,67. Тираж 25 экз. Изд. № 6744.

Издательство Брянского государственного аграрного университета
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянский ГАУ