

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 14.11.2024 09:36:10
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ООП
Прутенская Е.А.

" 24" апреля 2024г.

Рабочая программа дисциплины

Физиология питания

Закреплена за кафедрой: **Биохимии и биотехнологии**

Направление подготовки: **19.03.02 Продукты питания из растительного сырья**

Направленность (профиль): **Технология и экспертиза пищевых ингредиентов и биологически активных добавок**

Квалификация: **Бакалавр**

Форма обучения: **заочная**

Курс: **3**

Программу составил(и):
канд. хим. наук, доц., Филатова А. Е.

Тверь, 2024

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины (модуля):

Сформировать у обучающихся знания об основах рационального питания, макро- и микронутриентах, о химии пищеварения.

Задачи:

- 1) Дать необходимые знания для понимания явлений, происходящих в организме человека при потреблении продуктов питания, и их влияния на здоровье.
- 2) Составлять пищевой рацион в соответствии с принципами рационального питания
- 3) Определять назначение биологически активных добавок в зависимости от их химического состава

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОП: Б1.В

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Химическая и биологическая безопасность продуктов питания

Пищевая химия

Биохимия

Химия биологически активных веществ

Основы общей и неорганической химии

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

Технология биологически активных веществ из растительного сырья

Технологии пищевых ингредиентов из растительного сырья

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|---------------------------|-------|
| Общая трудоемкость | 4 ЗЕТ |
| Часов по учебному плану | 144 |
| в том числе: | |
| аудиторные занятия | 14 |
| самостоятельная работа | 126 |
| часов на контроль | 4 |

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

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

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

УК-10.2: Использует правовые базы данных и прочие ресурсы для получения информации о своих правах и обязанностях, связанных с осуществлением экономической политики государства

УК-10.3: Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом)

УК-10.4: Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей

УК-10.5: Контролирует собственные экономические и финансовые риски

5. ВИДЫ КОНТРОЛЯ

| | |
|--------------------------|---|
| Виды контроля на курсах: | |
| зачеты | 3 |

6. ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Язык преподавания: русский.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занят. | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр / Курс | Часов | Источники | Примечание |
|------------|--|-------------|----------------|-------|--|------------|
| | Раздел 1. Основные понятия физиологии питания. История науки | | | | | |
| 1.1 | | Лек | 3 | 1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 1.2 | | Ср | 3 | 20 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| | Раздел 2. Анатомия и физиологии желудочнокишечного тракта | | | | | |
| 2.1 | | Лек | 3 | 1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.2 | | Ср | 3 | 15 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| | Раздел 3. Обмен веществ и энергии | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|-----|---|----|--|--|
| 3.1 | | Лек | 3 | 1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 | |
| 3.2 | | Пр | 3 | 1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 | |
| 3.3 | | Ср | 3 | 20 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| | Раздел 4. Основные компоненты пищи. Калорийность. | | | | | |
| 4.1 | | Лек | 3 | 1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 | |
| 4.2 | | Ср | 3 | 15 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 | |
| | Раздел 5. Проблемы современного питания | | | | | |
| 5.1 | | Лек | 3 | 1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 | |
| 5.2 | | Ср | 3 | 8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 | |
| | Раздел 6. Функциональное питание | | | | | |
| 6.1 | | Лек | 3 | 1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 | |

| | | | | | | |
|-----|---|-----|---|----|--|--|
| 6.2 | | Ср | 3 | 15 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 | |
| | Раздел 7. Системы питания | | | | | |
| 7.1 | | Лек | 3 | 1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 | |
| 7.2 | | Ср | 3 | 10 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 | |
| | Раздел 8. Пища как фармакологический фактор. Фитотерапия | | | | | |
| 8.1 | | Лек | 3 | 1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 | |
| 8.2 | | Ср | 3 | 15 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 | |
| | Раздел 9. Гигиеническая оценка процессов кулинарной обработки | | | | | |
| 9.1 | | Лек | 3 | 2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 | |
| 9.2 | | Пр | 3 | 3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 | |
| 9.3 | | Ср | 3 | 8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 | |

Список образовательных технологий

| | |
|---|--|
| 1 | Дискуссионные технологии (форум, симпозиум, дебаты, аквариумная дискуссия, |
|---|--|

| | |
|---|---|
| | панельная дискуссия, круглый стол, фасилитированная и т.д.) |
| 2 | Информационные (цифровые) технологии |
| 3 | Активное слушание |
| 4 | Тренинг |

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

Типовые контрольные задания тесты и вопросы

3.1 Задания

1. Определить ВОО для студента - юноши 18 лет без особенностей в здоровье (Возраст, пол и группу здоровья студент определяет самостоятельно – собственные показатели).

2. Определить, как изменяются суточные энергозатраты в зависимости от физической активности человека.

3. Определить калорийность суточного рациона питания..

4. Соотнести данные суточных энергозатрат и суточного рациона питания.

5. Ввести изменение в меню питающихся с учетом правил здорового питания, их образа жизни и состояния здоровья.

3.2 Тесты

1. Какие естественные возможности даны человеку для поддержания и совершенствования здорового образа жизни?

2. Дайте определение термину «Физиология питания».

3. Подберите термин к предложенному определению: «Наука о пище, пищевых и других компонентах продуктов питания, об их действии и взаимодействии, роли в поддержании здоровья или возникновении заболеваний, о процессах потребления, усвоения, переноса, утилизации, выведения из организма пищевых веществ»: а) диетология б) физиология в) нутрициология

4. Что является пищей человека?

5. Для восполнения энергетических затрат организма качественный состав пищи значения не имеет:

а) да, это утверждение верное;

б) нет, это не так;

в) да, это верно, но лишь в определенных условиях.

6. Макронутриенты являются основными пищевыми веществами, так как... а) нужным организму в большом количестве б) при их окислении выделяется энергия для осуществления всех функций организма в) участвуют в усвоении энергии пищи, в регуляции процессов роста и развития организма. 7. Микронутриенты а) нужны человеку в очень малых дозах, миллиграммы или даже микрограммы б) нужны человеку в относительно малых дозах, граммы и миллиграммы в) могут поступать в организм нерегулярно, но при это сразу большой порцией, для компенсации их нехватки в предыдущий период. 8. Эссенциальные вещества – ... а) могут синтезироваться в нашем организме б) в организм не поступают, но могут образовываться из заменимых веществ поступающих в достатке в) должны обязательно поступать с пищей, являются незаменимыми

9. Запас какого вещества в организме человека рассчитан на 7 лет? а) Кальций б) Калий в) натрий

10. Основной обмен веществ - это а) максимальное поступление энергии в сутки, необходимое человеку для осуществления всех жизненных процессов б) среднее арифметическое значение между энергией поступающей с пищей в течение дня в) минимальное количество энергии, затрачиваемое организмом на осуществление основных, непрерывно идущих в нем жизненных процессов

3.3 Вопросы Основные понятия физиологии питания. История науки.

- 1.Что такое здоровый образ жизни?
 - 2.Почему люди должны заботиться о правильном питании?
 - 3.Что изучает наука о питании – Нутрициология?
 - 4.Что дает человеку пища?
 - 5.Какие пищевые вещества, необходимые человеку, должны поступать с пищей?
 - 6.К чему приводит недостаточное потребление незаменимых пищевых веществ?
- Анатомия и физиологии желудочно-кишечного тракта
- 7.В чем смысл и назначение процессов переваривания пищи?
 - 8.В каком виде всасываются сложные пищевые вещества пищи?
 - 9.Назовите и опишите принцип «работы» отделов пищеварительного тракта человека. Обмен веществ и энергии
 - 10.Из каких противоположных процессов складывается обмен веществ?
 - 11.Какова роль обмена веществ в обеспечении пластических потребностей организма?
 - 12.Какова роль обмена веществ в обеспечении энергетических потребностей организма?
 - 13.Как изменяются обмен веществ и энергии при различных уровнях функциональной активности организма?
 - 14.Как можно регулировать обмен веществ и энергии?
 - 15.Как рассчитывается величина основного обмена (ВОО)? Основные компоненты пищи. Калорийность.
 - 16.В чем заключаются особенности строения белка?
 - 17.Какие функции выполняют белки в нашем организме?
 - 18.В чем отличие незаменимых аминокислот от заменимых?
 - 19.Назовите пищевые продукты, богатые белком. Чем различаются белки растительного и животного происхождения?
 - 20.От чего зависит и как оценивается качество пищевого белка?
 - 21.Что такое азотистый баланс и что он характеризует?
 - 22.Какие могут быть последствия недостаточного потребления белка с пищей?
 - 23.Какова суточная потребность взрослого человека в белке?
 - 24.Назовите причины белково-калорийной недостаточности.
 - 25.Почему жиры пищи необходимы человеку? В чем пищевая ценность жиров?
 - 26.Какие незаменимые пищевые вещества входят в состав пищевых жиров?
 - 27.Какова калорийность животных жиров и растительных масел? В чем больше калорий: в 1 г жиров или в 1 г углеводов? 28.В каких продуктах много жира? Почему при приготовлении некоторых блюд и кулинарной обработке часто повышается содержание жиров?
 - 29.Поясните, каким образом жиры пищи влияют на калорийность рациона.
 - 30.В чем значение для здоровья человека насыщенных и ненасыщенных жирных кислот? В чем различие животных жиров и растительных масел?
 - 31.Какова физиологическая роль холестерина? Почему избыточное потребление холестерина с пищей вредно для здоровья?
 - 32.Каких рекомендаций нужно придерживаться, чтобы предупредить развитие атеросклероза сосудов сердца и головного мозга?
 - 33.В чем значение разнообразного питания и почему необходимо смешивать продукты различных групп?
 - 34.Какова основная функция углеводов? Какую часть калорийности рациона должны составлять углеводы?
 - 35.В виде каких химических веществ глюкоза запасается в нашем организме?
 - 36.Углеводы каких групп углеводов содержатся в пищевых продуктах?
 - 37.Какие углеводы предпочтительнее в питании человека?
 - 38.В чем физиологическое значение пищевых волокон?
 - 39.Назовите продукты - источники сложных углеводов и пищевых волокон.
 - 40.Почему возникает непереносимость лактозы и как ее избежать, не исключая молочные продукты из рациона питания?

41. В чем проявляется неблагоприятное влияние чистого сахара?
42. Кто и когда впервые предположил существование витаминов как незаменимых пищевых веществ? 43. Чем различаются водо- и жирорастворимые витамины?
44. В чем проявляется недостаток витаминов?
45. Назовите пути профилактики недостаточности витаминов.
46. К каким последствиям может привести передозировка витаминов?
47. Объясните, чем полезны сырые овощи и фрукты.
48. Назовите известные вам группы минеральных веществ.
49. Какие функции выполняют минеральные вещества в организме человека?
50. Какого минерального вещества больше всего в нашем организме?
51. Перечислите продукты, которые служат важнейшими источниками кальция.
52. В каких продуктах много железа?
53. Как можно избежать недостатка йода и фтора?
54. Сколько примерно воды нужно человеку в день?
55. Назовите важнейшие функции воды в организме.
56. К каким последствиям приводит недостаток воды в жаркую погоду? Проблемы современного питания
57. Каково влияние политики и экономики на пищевой рацион населения разных стран? Функциональное питание
58. Перечислите и охарактеризуйте функциональные молочные продукты.
59. Перечислите и охарактеризуйте функциональные безалкогольные напитки
60. Перечислите и охарактеризуйте функциональные хлебобулочные изделия
61. Перечислите и охарактеризуйте функциональные жировые продукты Системы питания
62. Опишите плюсы и минусы вегетарианства.
63. Опишите плюсы и минусы сыроедения.
64. Опишите плюсы и минусы раздельного питания
65. Опишите плюсы и минусы лечебного голодания
66. Опишите плюсы и минусы питания по группам крови
67. Опишите плюсы и минусы религиозных постов Пища как фармакологический фактор. Фитотерапия 68. Какие компоненты пищи оказывают на организм человека лечебное действие?
69. Какими лечебными свойствами обладают молоко и молочные продукты?
70. Какими лечебными свойствами обладают мясо и мясные продукты?
71. Какими лечебными свойствами обладают рыба и морепродукты?
72. Какими лечебными свойствами обладают яйца птиц?
73. Какими лечебными свойствами обладают продукты пчеловодства?
74. Какими лечебными свойствами обладают хлеб и хлебобулочные изделия?
75. Какими лечебными свойствами обладают круп?
76. Какими лечебными свойствами обладают овощи, фрукты и ягоды нашей полосы?
77. Какими лечебными свойствами обладают цитрусовые и субтропические плоды?
78. Какими лечебными свойствами обладают лекарственные растения?
79. Какими лечебными свойствами обладают садовая зелень? Гигиеническая оценка процессов кулинарной обработки
80. Какие химические процессы происходят при термической обработке продуктов?
81. Как влияет обработка мяса на его пищевую, биологическую и энергетическую ценности?
82. Как влияет обработка рыбы на ее пищевую, биологическую и энергетическую ценности?
83. Как влияет обработка молока на его пищевую, биологическую и энергетическую ценности? Пища как источник токсических и биологически активных веществ. Вредные привычки
84. Какие природные компоненты пищи могут оказывать неблагоприятное действие на организм человека?
85. Перечислите и охарактеризуйте загрязнители пищевых продуктов химического

происхождения. 86.Перечислите и охарактеризуйте загрязнители пищевых продуктов биологического происхождения. 87.Как влияет на организм человека алкоголь?

88.Как влияет на организм человека курение?

89.Как влияют на организм человека наркотики? Лечебно-профилактическое питание

90.Какие принципы лежат в основе построения диет?

91.Какое питание рекомендовано при болезнях обмена веществ?

92.Какое питание рекомендовано при наследственных заболеваниях обмена веществ?

93.Какое питание рекомендовано при аллергических заболеваниях?

94.Какое питание рекомендовано при заболеваниях дыхательной системы?

95.Какое питание рекомендовано при заболеваниях желудочно-кишечного тракта?

96.Какое питание рекомендовано при заболеваниях сердечно-сосудистой системы?

8.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

1. Понятие о питании, значение питания, как фактора здоровья. Роль пищи для организма человека.

2. Пищеварение: сущность, строение пищеварительной системы.

Физиологические процессы, происходящие в органах пищеварения.

3. Всасывание пищевых веществ, физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения. Механизм всасывания пищевых веществ. Регуляция процессов пищеварения.

4. Усвояемость пищи. Факторы, влияющие на усвояемость пищи. Усвоение пищевых веществ.

5. Роль и значение ферментов в переваривании и усвоении веществ пищи.

Факторы, влияющие на процессы переваривания питательных веществ.

6. Состав пищевых продуктов. Роль питательных и минеральных веществ, витаминов, микроэлементов и воды в структуре питания.

7. Белки, аминокислотный состав. Понятие об азотистом балансе, соотношение в рационе питания белков животного и растительного происхождения.

8. Жиры: растительные и животные жиры, их состав, соотношение в суточном рационе питания.

9. Углеводы: виды, их источники, участие в обмене веществ.

10. Витамины: виды, понятия о авитаминозах, гиповитаминозах, гипервитаминозах.

11. Пути обеспечения пищевых рационов витаминами. Витаминизация готовой пищи и продуктов массового потребления.

12. Минеральные вещества: виды, источники, суточная потребность.

13. Вода: водно-солевой обмен. Водный баланс.

14. Пищевая ценность различных продуктов питания. Пищевая ценность продуктов животного происхождения.

15. Пищевая ценность различных продуктов питания. Пищевая ценность продуктов растительного происхождения.

16. Общее понятие об обмене веществ. Ассимиляция и диссимиляция. Основные пути обмена белков, углеводов и липидов.

17. Энергозатраты человека, их зависимость от пола, возраста, физической нагрузки. Понятие о калорийности пищи, энергетическая ценность белков, жиров, углеводов.

18. Энергетический баланс организма. Регулируемые и нерегулируемые траты энергии, потребность в энергии. Факторы, влияющие на объем энергозатрат.

19. Энергетическая ценность питания. Принципы построения рациона питания.

20. Рациональное питание: понятие, основные принципы (учет физиологических особенностей организма, сбалансированность пищевых веществ, разнообразие пищи).

21. Режим питания и его значение. Принципы сбалансированного питания.

Принципы рационального питания.

22. Принципы нормирования пищевых веществ и калорийности суточного рациона

- в зависимости от пола, возраста и интенсивности труда. Адекватное питание.
23. Порядок составления и физиологическая оценка меню для разных групп взрослого населения, детей и подростков.
 24. Особенности организма детей разного возраста. Особенности организма студентов. Питание студентов.
 25. Питание людей умственного труда.
 26. Питание людей физического труда. Особенности питания туристов и спортсменов.
 27. Общие принципы диетического питания. Пути обеспечения основных диет. Специализированные продукты диетического питания.
 28. Характеристика основных диет.
 29. Лечебное питание: понятие, значение. Основные физиологические принципы построения лечебного питания.
 30. Характеристика рационов лечебно-профилактического питания. Принципы щажения: механическое, термическое, химическое.
 31. Назначение и характеристика основных лечебных диет. Понятие о лечебнопрофилактическом питании и его рационах.
 32. Профилактика ожирения, кариеса зубов.

8.3. Требования к рейтинг-контролю

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

9.1. Рекомендуемая литература

9.1.1. Основная литература

| Шифр | Литература |
|------|---|
| Л1.1 | Коротько, Физиология органов системы пищеварения, Москва: Юрайт, 2021, ISBN: 978-5-534-12950-2, URL: https://urait.ru/bcode/476767 |
| Л1.2 | Позняковский В. М., Дроздова Т. М., Влощинский П. Е., Физиология питания, Санкт-Петербург: Лань, 2022, ISBN: 978-5-507-45227-9, URL: https://e.lanbook.com/book/262496 |
| Л1.3 | Медведев И. Н., Завалишина С. Ю., Белова Т. А., Кутафина Н. В., Под о. р., Физиология пищеварения и обмена веществ, Санкт-Петербург: Лань, 2022, ISBN: 978-5-507-44721-3, URL: https://e.lanbook.com/book/254702 |
| Л1.4 | Варич В. А., Блинова Н. Г., Возрастная анатомия и физиология, Кемерово: КемГУ, 2012, ISBN: 978-5-8353-1283-2, URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44315 |

9.1.2. Дополнительная литература

| Шифр | Литература |
|------|---|
| Л2.1 | Сеченов, Коштоянц Г. Д., Геллерштейн, Смирнов, Физиология. Избранные произведения в 4 ч. Часть 2, Москва: Юрайт, 2020, ISBN: 978-5-534-12985-4, URL: https://urait.ru/bcode/448692 |
| Л2.2 | Ландуа, Данилевский, Учебник физиологии человека, Харьков: Б. В. Хавкин, 1894, ISBN: , URL: http://texts.lib.tversu.ru/texts/150357dr.pdf |

9.1.3. Методические разработки

| Шифр | Литература |
|------|---|
| ЛЗ.1 | Масе, Лихачева Жан см. Масе Жан, Суворина, Масэ, Слуги желудка, Санкт-Петербург: типография В. Безобразова и К°, 1870, ISBN: , URL: http://texts.lib.tversu.ru/texts/148563ogl.pdf |

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | |
|----|---|
| Э1 | Добротворская С.Г. Анатомия и физиология основных систем и органов человека [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Г. Добротворская, И.В. Жукова; Министерство образования и науки РФ, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань: Казанский научноисследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. – 96 с.: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500679 |
| Э2 | Дроздова, Т. М. Физиология питания : учебник / Т. М. Дроздова, П. Е. Влощинский, В. М. Позняковский. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007. – 352 с.: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57336 |
| Э3 | Барышева, Е. С. Биохимические основы физиологии питания : учебное пособие / Е. С. Барышева ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. – 200 с.: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481746 |
| Э4 | Теплов, В. И. Физиология питания : учебное пособие : [16+] / В. И. Теплов, В. Е. Боряев. – 6-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 456 с.: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684229 |

9.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|---|----------------------|
| 1 | Google Chrome |
| 2 | Adobe Acrobat Reader |
| 3 | OpenOffice |

9.3.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекции

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции

включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок,

обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом

лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в

тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в

рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать

преподавателю на консультации, на практическом занятии.

2. Практические

Практические (семинарские занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях

закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения практических занятий и семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по

отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

При подготовке к практическому занятию необходимо, ознакомиться с его планом; изучить соответствующие конспекты лекций, главы

учебников и методических пособий, разобрать примеры, ознакомиться с дополнительной литературой (справочниками, энциклопедиями,

словарями). К наиболее важным и сложным вопросам темы рекомендуется составлять конспекты ответов. Следует готовить все вопросы

соответствующего занятия: необходимо уметь давать определения основным понятиям, знать основные положения теории, правила и

формулы, предложенные для запоминания к каждой теме.

В ходе практического занятия надо давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов, доводить каждую задачу до окончательного

решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

3. Конспект по теме

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана,

которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания

материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то

теме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Этапы выполнения конспекта:

1. определить цель составления конспекта;
2. записать название текста или его части;
3. записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
4. выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
5. выделить основные положения текста;
6. выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
7. последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
8. включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
9. использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, шрифт разного начертания, ручки разного цвета);
10. соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

4. Ситуационные задачи

Ситуационная задача представляет собой задание, которое включает в себя характеристику ситуации из которой нужно выйти, или

предложить ее исправить; охарактеризовать условия, в которых может возникнуть та или иная ситуация и предложить найти выход из нее

и т.д.

При выполнении ситуационной задачи необходимо соблюдать следующие указания:

1. Внимательно прочитать текст предложенной задачи и вопросы к ней.
2. Все вопросы логично связаны с самой предложенной задачей, поэтому необходимо работать с каждым из вопросов отдельно.
3. Вопросы к задаче расположены по мере усложнения, поэтому желательно работать с ними в том порядке, в котором они поставлены.

5. Схема/граф-схема

Схема — графическое представление определения, анализа или метода решения задачи, в котором используются символы для отображения данных.

Граф-схема — графическое изображение логических связей между основными субъектами текста (отношений между условно выделенными константами).

Для выполнения задания на составление схемы/граф-схемы необходимо:

1. Выделить основные понятия, изученные в данном разделе (по данной теме).
2. Определить, как понятия связаны между собой.
3. Показать, как связаны между собой отдельные блоки понятий.
4. Привести примеры взаимосвязей понятий в соответствии с созданной граф-схемой.