

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Витаминология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности
Учебный план	44.04.01_2023_1153М-3Ф.plx 44.04.01 Педагогическое образование Здоровьесберегающие технологии в образовании
Квалификация	магистр
Форма обучения	заочная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ


Часов по учебному плану	72
в том числе:	
аудиторные занятия	6
самостоятельная работа	61,8
часов на контроль	3,85

Виды контроля на курсах:
зачеты 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	2	2	2	2
Практические	4	4	4	4
Консультации (для студента)	0,2	0,2	0,2	0,2
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6,35	6,35	6,35	6,35
Сам. работа	61,8	61,8	61,8	61,8
Часы на контроль	3,85	3,85	3,85	3,85
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

кандидат биологических наук, доцент, Попова Е.В. 

Рабочая программа дисциплины

Витаминология

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126)

составлена на основании учебного плана:


44.04.01 Педагогическое образование

утвержденного учёным советом вуза от 26.12.2022 протокол № 12.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности

Протокол от 09.03.2023 протокол № 7

Зав. кафедрой Попова Елена Викторовна 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности**

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Попова Елена Викторовна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности**

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Попова Елена Викторовна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности**

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Попова Елена Викторовна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности**

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Попова Елена Викторовна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> формирование у магистрантов представлений о витаминах как активных биологических веществах, контролирующих процессы метаболизма как на клеточном, тканевом, органном и организменном уровнях.
1.2	<i>Задачи:</i> 1. Вооружение знаниями в области становления и развития витаминологии как науки. 2. Обучение навыкам рационального питания и формирования потребности в здоровом образе жизни. 3. Ознакомление с основными методами определения витаминов. 4. На основе широкого использования научно-популярной, научной, справочной литературы формировать аналитическую культуру магистрантов, научное мировоззрение.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Средства и системы оздоровления
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Гигиенические аспекты питания
2.2.2	Экологическая физиология

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2: Готов использовать полученные теоретические и практические знания о здоровьесберегающих технологиях в преподавании программ профессионального обучения, СПО, ДПП	
ИД-1.ПК-2: Обладает теоретическими знаниями в области здоровьесбережения для осуществления педагогической деятельности	
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы области здоровьесбережения для осуществления педагогической деятельности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные теоретические и практические знания о здоровьесберегающих технологиях в преподавании образовательных программ; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками в области здоровьесбережения для осуществления педагогической деятельности. 	
ИД-2.ПК-2: Применяет базовые знания и умения области здоровьесбережения в педагогической деятельности	
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - необходимый уровень знаний в области здоровьесбережения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные теоретические и практические знания о здоровьесберегающих технологиях в преподавании; - формировать необходимый уровень знаний о факторах, разрушающих здоровье; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками по обеспечению организации методического обеспечения мероприятий в области охраны жизни и здоровья обучающихся. 	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	Раздел 1. Роль и значение витаминов в питании человека						
1.1	Роль и значение витаминов в питании человека /Лек/	2	1	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	Тестирование. Научные сообщения
1.2	Роль и значение витаминов в питании человека /Ср/	2	20	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	

	Раздел 2. Классификация витаминов и их характеристика						
2.1	Классификация витаминов и их характеристика /Ср/	2	20	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
2.2	Классификация витаминов и их характеристика /Пр/	2	2	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	Тестирование. Научные сообщения
	Раздел 3. Содержание витаминов в пищевых продуктах						
3.1	Содержание витаминов в пищевых продуктах /Лек/	2	1	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
3.2	Содержание витаминов в пищевых продуктах /Ср/	2	20	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел 4. Ферменты. Микроэлементы						
4.1	Ферменты. Микроэлементы /Ср/	2	1,8	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	Научные сообщения
4.2	Ферменты. Микроэлементы /Пр/	2	2	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	Тестирование. Реферат
	Раздел 5. Консультации						
5.1	Консультация по дисциплине /Конс/	2	0,2	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел 6. Промежуточная аттестация (зачёт)						
6.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	2	3,85	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
6.2	Контактная работа /КСРАТГ/	2	0,15	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Витаминология».
2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме тестовых заданий, рефератов, вопросов к зачету. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий в виде тестирования. Текущий контроль за самостоятельным изучением некоторых разделов дисциплины осуществляется в форме реферата, научных сообщений (презентации).
3. Структура и содержание заданий разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины «Витаминология».

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Комплект тестовых заданий для промежуточной аттестации:

1. Основоположником науки витаминологии по праву считают:

- А) Ц. Эйкмана
- Б) К. Функа
- В) Н. Лунина

2. К физико-химическим методам определения витаминов НЕ относят:

- А) Титриметрический
- Б) Микробиологический
- В) Флюорометрический

3. На связь витаминов с ферментами впервые указал:

- А) Н.Д. Зелинский
- Б) Н.И. Лунин
- В) В.Н. Букина

4. Первым был открыт витамин

- А) Тиамин
- Б) Рибофлавин

- В) Пиридоксин
5. Наибольшая вероятность появления гипервитаминоза при употреблении:
- А) Водорастворимых витаминов
Б) Жирорастворимых витаминов
В) Витаминоподобных веществ
6. У людей страдающих депрессией наблюдается дефицит
- А) Фолиевой кислоты
Б) Аскорбиновой кислоты
В) Никотиновой кислоты
7. Согласно принципам рационального питания перерыв между приемами пищи должен составлять:
- А) 4-5 часов
Б) 6-7 часов
В) 3 часа
8. Какой из витаминов не синтезируется микрофлорой кишечника?
- А) В12
Б) К
В) В1
9. Ферменты, катализирующие окислительно-восстановительные реакции, относятся к классу:
- А) Гидролаз
Б) Лиаз
В) Оксидоредуктаз
10. Ретиналь является активной (коферментной) формой витамина:
- А) В1
Б) А
В) Р
11. Какой витамин не выполняет жизненно важные функции в организме человека
- А) Витамин В1
Б) Витамин РР
В) Витамин U
12. Витамином радости и бодрости духа является
- А) Витамин В1
Б) Витамин Н
В) Витамин А
13. Легко разрушаются при кулинарной обработке
- А) Аскорбиновая кислота
Б) Пантотеновая кислота
В) Фолиевая кислота
14. Синтезируются кишечной микрофлорой
- А) Аскорбиновая кислота
Б) Пантотеновая кислота
В) Фолиевая кислота
15. Одной из главных задач витаминологии на современном этапе развития является...
- А) Замедлять химические реакции внутри тела
Б) Поддерживать бесперебойную работу обмена веществ
В) Способствовать развитию свободных радикалов
16. Недостаток витаминов не приводит
- А) Гиповитаминозу
Б) Гипервитаминозу
В) Авитаминозу
17. Какой витамин не является прогормоном
- А) Витамин А
Б) Витамин D
В) Витамин С
18. Биологически активные вещества, действующие на организм в ничтожно малых количествах:
- А) Белки
Б) Витамины
В) Минеральные вещества
19. Какой витамин необходимо включить в рацион больного рахитом?
- А) А
Б) Д
В) В
20. Рыбий жир богат витамином:
- А) С
Б) А
В) Д
21. Этот витамин регулирует образование клеток крови – эритроцитов и тромбоцитов, а его недостаток приводит к развитию малокровия:

- А) А
Б) В12
В) В1
22. При отсутствии в пище этого витамина возникает тяжелая болезнь бери-бери:
А) А
Б) В1
В) РР
23. При недостатке этого витамина в организме возникает заболевание: « куриная слепота» - заболевание, при котором человек теряет способность видеть в сумерках:
А) А
Б) С
В) Д
24. К жирорастворимым витаминам относятся витамины:
А) А и Д
Б) А и С
В) С и В
25. Какой из названных витаминов повышает сопротивляемость организма к простудным заболеваниям:
А) А
Б) В6
В) С
26. Этот витамин регулирует обмен белков и углеводов, его недостаток приводит к заболеванию – цинга:
А) С
Б) А
В) Д
27. В чем больше витамина С:
А) В мясе
Б) В смородине
В) В молоке
28. Витамины являются:
А) Источником энергии
Б) Строительным материалом для организма
В) Составной частью многих ферментов и некоторых физиологически активных веществ
29. Преимущественно в каких продуктах содержится витамин Е:
А) Животного происхождения
Б) Растительного происхождения
В) Во всех
30. При отсутствии в пище витамина А развивается:
А) Заболевание бери-бери
Б) Куриная слепота, замедление роста молодого организма, поражение кожи
В) Злокачественное малокровие
31. К водорастворимым принадлежат витамины:
А) А и группы В
Б) А, С, Д
В) С и группы В
32. Развитие рахита у детей происходит от недостатка в пище витамина:
А) Д
Б) В1
В) Е
33. Заболевание цингой возникает из-за отсутствия в пище витамина:
А) К
Б) С
В) В12
34. Отсутствие витамина К вызывает:
А) перерождение мышечной ткани
Б) нарушение свертываемости крови, обильные кровотечения
В) нарушения кроветворения
35. Витамины:
А) Образуются в организме человека
Б) Поступают только с пищей
В) В основном поступают с пищей, а некоторые могут синтезироваться в организме человека
36. Недостаток какого витамина вызывает куриную слепоту?
А) А
Б) РР
В) Е
37. Недостаток какого витамина вызывает сухость кожи?
А) Е

- Б) К
В) D
38. Какой витамин необходим для свертывания крови?
А) С
Б) К
В) D
39. Какой витамин разрушает табачный дым?
А) В1
Б) А
В) С
40. Этот витамин регулирует всасывание из кишечника солей кальция и фосфора и способствует отложению их в костях
А) А
Б) С
В) D
41. Этот витамин стимулирует синтез в печени ферментов, необходимых для свертывания крови
А) А
Б) К
В) С
42. Какой витамин содержится в отрубях
А) В1
Б) К
В) С
43. Этот витамин стимулирует синтез в печени ферментов, необходимых для свертывания крови
А) Витамин С
Б) Витамин В6
В) Витамин РР
44. При недостаточности этого витамина снижается работоспособность и устойчивость к инфекционным заболеваниям
А) Витамин В1
Б) Витамин С
В) Витамин РР
45. В оболочках семян злаковых в больших количествах содержатся витамины группы
А) В
Б) А
В) С
46. Витамин размножения
А) В12
Б) Е
В) D
47. Провитамин витамина А называется...
А) Тиамин
Б) Каротин
В) Токоферол
48. Источником тиамина является...
А) Смородина
Б) Морковь
В) Отруби
49. Ламинария очень богата
А) Витамином С
Б) Витамином К
В) Йодом
50. Каково химическое название витамина D
А) Кальциферол
Б) Этанол
В) Нордреналин

Критерии оценки:

«отлично», 84-100%, повышенный уровень: студент показал: прочные знания изученных тем; умеет доказательно обсуждать теоретические и практические проблемы безопасности жизнедеятельности; способен применить изученный материал для обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности самостоятельно, свободно использовать справочную литературу.

«хорошо», 66-83%, пороговый уровень: студент показал: прочные знания, умение самостоятельно ориентироваться в рекомендованной справочной литературе.

«удовлетворительно», 50-65%, пороговый уровень: студент показал: поверхностное знание; умение с помощью преподавателя ориентироваться в основных понятиях; знакомство с рекомендованной справочной литературой.

«неудовлетворительно», менее 50%, уровень не сформирован. При ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях.

5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Оценочное средство "Реферат", "Научные сообщения" (с презентацией):

1. Роль витаминов в процессе роста и развития человека.
2. Важные витамины для организма.
3. Витамин С.
4. Витамины.
5. Витамины В12 и В15.
6. Витамины и аминокислоты.
7. Витамины и здоровье школьника.
8. Витамины и их значение для организма.
9. Витамины и питание.
10. Значение витаминов в кормлении животных.
11. История появления витаминов.
12. Полное описание витаминов.
13. Понятие и классификация витаминов.
14. Роль витаминов в питании.

Тематика научных сообщений:

1. Синтетические витамины: за и против.
2. Причины современных гиповитаминозов.
3. Сохранность витаминов в продуктах питания.
4. Врожденные гипо- и авитаминозы.
5. Современные методы и технологии получения витаминов.
6. Рациональное питание в обычаях народов.
7. Маркеры содержания микроэлементов в организме человека.
8. Биологически активные добавки: лекарство или пищевой компонент.
9. История открытия и применения БАДов.
10. Ферментные системы организма.
11. Кишечная микрофлора как источник витаминов.
12. Современные витаминные препараты и их эффективность в профилактике гипо- и авитаминозов.
13. Современные микроэлементные препараты и их эффективность при дефиците микроэлементов в организме.
14. Потребность в витаминах в зависимости от вида деятельности.
15. Потребности в микроэлементах в зависимости от вида деятельности.
16. Микроэлементный состав воды и ее влияние на здоровье человека.
17. Роль холестерина в организме человека.
18. Флавоноиды и их значение для высших организмов.
19. Соотношение микроэлементного состава организма человека в различные возрастные периоды.
20. Проблемы современной витаминологии.
21. Отечественные и зарубежные ученые-витаминологи нашего времени.
22. Оценка обеспеченности организма витаминами и профилактика гиповитаминозов среди населения.
23. Оценка обеспеченности организма минеральными веществами.
24. Профилактика избыточности и недостаточности минеральных веществ в организме человека.
25. Роль и место биологически активных добавок в современной жизни.
26. Рекомендуемые нормы потребления витаминов для различных групп населения.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студентам, которые в полном объеме раскрыли тему реферата и защитили в виде доклада (5-7 мин) на занятии, изложение и оформление реферата отвечает предъявляемым требованиям
- оценка «хорошо» выставляется студентам, которые раскрыли тему реферата и защитили в виде доклада (5-7 мин) на занятии, изложение и оформление реферата отвечает основным требованиям, но при этом имеются не принципиальные замечания
- оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, которые раскрыли тему реферата и защитили в виде доклада (5-7 мин) на занятии, изложение и оформление реферата отвечает не всем требованиям, имеются принципиальные замечания
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, не выполнившим работу.

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Оценочное средство вопросы к зачету:

1. История развития витаминологии. Зарубежные и отечественные ученые - основоположники витаминологии. Достижения последних лет
2. Классификация и физиологические особенности течения витаминной недостаточности
3. Классификация и физико-химические свойства витаминов
4. Водорастворимые витамины. Витамин В1. История открытия и изучения, химическое строение, физико-химические свойства, распространение и суточная потребность
5. Водорастворимые витамины. Витамин В2. История открытия и изучения, химическое строение, физико-химические

- свойства, распространение и суточная потребность
6. Водорастворимые витамины. Витамин В3. История открытия и изучения, химическое строение, физико-химические свойства, распространение и суточная потребность
 7. Водорастворимые витамины. Витамин В5. История открытия и изучения, химическое строение, физико-химические свойства, распространение и суточная потребность
 8. Водорастворимые витамины. Витамин В6. История открытия и изучения, химическое строение, физико-химические свойства, распространение и суточная потребность
 9. Водорастворимые витамины. Витамин В12. История открытия и изучения, химическое строение, физико-химические свойства, распространение и суточная потребность
 10. Водорастворимые витамины. Витамин В11. История открытия и изучения, химическое строение, физико-химические свойства, распространение и суточная потребность
 11. Водорастворимые витамины. Витамин Вс. История открытия и изучения, химическое строение, физико-химические свойства, распространение и суточная потребность
 12. Водорастворимые витамины. Витамин С. История открытия и изучения, химическое строение, физико-химические свойства, распространение и суточная потребность
 13. Жирорастворимые витамины. Витамины группы А. История открытия и изучения, химическое строение, физико-химические свойства, распространение и суточная потребность
 14. Жирорастворимые витамины. Витамины группы К. История открытия и изучения, химическое строение, физико-химические свойства, распространение и суточная потребность
 15. Жирорастворимые витамины. Витамины группы Д. История открытия и изучения, химическое строение, физико-химические свойства, распространение и суточная потребность
 16. Жирорастворимые витамины. Витамины группы Е. История открытия и изучения, химическое строение, физико-химические свойства, распространение и суточная потребность
 17. Витаминоподобные вещества. Витамин Р. История открытия и изучения, химическое строение, физико-химические свойства, распространение и суточная потребность
 18. Витаминоподобные вещества. Витамин В15. История открытия и изучения, химическое строение, физико-химические свойства, распространение и суточная потребность
 19. Витаминоподобные вещества. Холин. История открытия и изучения, химическое строение, физико-химические свойства, распространение и суточная потребность
 20. Витаминоподобные вещества. Инозит. История открытия и изучения, химическое строение, физико-химические свойства, распространение и суточная потребность
 21. Витаминоподобные вещества. Убихиноны. История открытия и изучения, химическое строение, физико-химические свойства, распространение и суточная потребность
 22. Коферментная форма и коферментные функции Витамина В1
 23. Коферментная форма и коферментные функции Витамина В2
 24. Коферментная форма и коферментные функции Витамина В3
 25. Коферментная форма и коферментные функции Витамина В5
 26. Коферментная форма и коферментные функции Витамина В12
 27. Коферментная роль витамина С
 28. Коферментная форма и коферментные функции Витамина Н
 29. Коферментная форма и коферментные функции Витамина В
 30. Коферментная форма и коферментные функции Витамина В6
 31. Физиологические аспекты действия витаминов группы Д
 32. Физиологические аспекты действия витаминов группы К
 33. Физиологические аспекты действия витаминов группы Е
 34. Физиологические аспекты действия витаминов группы А
 35. Витамины как незаменимые факторы питания человека и высших животных

Критерии оценки:

«зачтено» - магистрантом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы.

«незачтено» - магистрантом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение теоретических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
---------------------	----------	-------------------	-----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Теплов В.И., Боряев В.Е.	Физиология питания: учебное пособие для вузов	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2010	
Л1.2	Дроздова Т.М., Влощинский П.Е., Позняковский В.М.	Физиология питания: учебник	Саратов: Вузовское образование, 2014	http://www.iprbookshop.ru/4145.html
Л1.3	Зименкова Ф.Н.	Питание и здоровье: учебное пособие	Москва: Прометей, 2016	http://www.iprbookshop.ru/58168.html

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Канюков В.Н., Стрекаловская А.Д., Санеева Т.А.	Витамины: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2012	http://www.iprbookshop.ru/30102.html
Л2.2	Позняковский В.М.	Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов: учебник	Саратов: Вузовское образование, 2014	http://www.iprbookshop.ru/4175.html

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ			
6.3.1.2	MS Office			
6.3.1.3	MS WINDOWS			
6.3.1.4	Яндекс.Браузер			
6.3.1.5	LibreOffice			
6.3.1.6	NVDA			

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»			
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks			
6.3.2.3	Межвузовская электронная библиотека			

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	тест	
--	------	--

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
308 А1	Кабинет физиологии человека и животных. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Стенд «Физиология систем органов», стенд «Механизмы развития общего адаптационного синдрома», таблицы по физиологии человека, портреты учёных, сейф с реактивами, ученическая доска, штатив, проектор, ноутбук, экран
207 А4	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы	Персональные компьютеры. Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся)

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>1. Цель самостоятельной работы студентов</p> <p>Самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью процесса обучения. Целью самостоятельной работы студентов является закрепление тех знаний, которые они получили на аудиторных занятиях, а также способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умения организовать свое время</p> <p>Настоящие методические указания позволяют студентам самостоятельно овладеть фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности, и направлены на формирование компетенций, предусмотренных учебным планом по данному профилю.</p> <p>2. Методические указания по выполнению самостоятельной работы</p> <p>Одной из важных форм самостоятельной работы является подготовка к практическому занятию.</p>
--

При подготовке к практическим занятиям студент должен придерживаться следующей технологии:

1. внимательно изучить основные вопросы темы и план занятия, определить место темы занятия в общем содержании, ее связь с другими темами;
2. найти и проработать соответствующие разделы в рекомендованных нормативных документах, учебниках и дополнительной литературе;
3. после ознакомления с теоретическим материалом ответить на вопросы для самопроверки;
4. продумать свое понимание сложившейся ситуации в изучаемой сфере, пути и способы решения проблемных вопросов;
5. продумать развернутые ответы на предложенные вопросы темы, опираясь на лекционные материалы, расширяя и дополняя их данными из учебников, дополнительной литературы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- а) готовясь к тестированию, проработайте информационный материал по дисциплине. Проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- б) четко выясните все условия тестирования заранее. Вы должны знать, сколько тестов Вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.
- в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выберите правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- г) в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- д) если Вы встретили чрезвычайно трудный для Вас вопрос, не тратьте много времени на него. Переходите к другим тестам. Вернитесь к трудному вопросу в конце.
- е) обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Методические рекомендации по подготовке презентации

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов. Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже – раздается собравшимся как печатный материал. Количество слайдов пропорционально содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов).

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах. Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки:

на слайды помещается фактический и иллюстративный материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
- использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением

Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Обычный слайд, без эффектов анимации, должен демонстрироваться на экране не менее 10 - 15 секунд. За меньшее время присутствующие не успеют осознать содержание слайда.

Слайд с анимациями в среднем должен находиться на экране не меньше 40 – 60 секунд (без учета времени на случайно возникшее обсуждение). В связи с этим лучше настроить презентацию не на автоматический показ, а на смену слайдов самим докладчиком.

Особо тщательно необходимо отнестись к оформлению презентации. Для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, кегль – для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - для информации не менее 18. В презентациях не принято ставить переносы в словах.

Наилучшей цветовой гаммой для презентации являются контрастные цвета фона и текста (белый фон – черный текст; темно-синий фон – светло-желтый текст и т. д.). Лучше не смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Рекомендуется не злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже).

Заключительный слайд презентации, содержащий текст «Спасибо за внимание» или «Конец», вряд ли приемлем для презентации, сопровождающей публичное выступление, поскольку завершение показа слайдов еще не является завершением выступления. Кроме того, такие слайды, так же как и слайд «Вопросы?», дублируют устное сообщение. Оптимальным вариантом представляется повторение первого слайда в конце презентации, поскольку это дает возможность еще раз напомнить слушателям тему выступления и имя докладчика и либо перейти к вопросам, либо завершить выступление.

Методические рекомендации по подготовке к зачёту.

Зачёт является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, семинарских, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачёту включает в себя три этапа:

- аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачёту по темам курса;
- подготовка к ответу на контрольные вопросы для зачёта.

Литература для подготовки к зачёту рекомендуется преподавателем либо указана в учебно-методическом комплексе.

Основным источником подготовки к зачёту является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки к зачёту студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.