

**Оценочные средства для проведения аттестации
по дисциплине «Основы фармаконутрициологии. БАД к пище» для
обучающихся 2022 года поступления
по образовательной программе
33.05.01 Фармация,
профиль Фармация
специалитет,
форма обучения очная
на 2025-2026 учебный год**

1.1. Оценочные средства для проведения текущей аттестации по дисциплине

Текущая аттестация включает следующие типы заданий: тестирование, оценка освоения практических навыков (умений), контрольная работа, собеседование по контрольным вопросам.

1.1.1. Примеры тестовых заданий

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).

Примеры тестовых заданий – один правильный ответ

1. Дайте определение «Биологически активные добавки к пище (БАД)»

А) это природные и (или) идентичные природным биологически активные вещества, а также пробиотические микроорганизмы, предназначенные для употребления одновременно с пищей или введения в состав пищевой продукции

Б) любое вещество (или смесь веществ), не употребляемое человеком непосредственно в пищу, предназначенное для введения в пищевой продукт в процессе его производства с технологической целью (функцией), включая придание ему определенных органолептических свойств и (или) сохранение качества и безопасности в течение установленного срока годности, которая может выполнять несколько технологических функций

В) пищевые продукты с заданным химическим составом для различных категорий населения и (или) различных физиологических состояний

Г) продукты в натуральном или переработанном виде, употребляемые человеком в пищу

2. Дайте определение «Пищевая добавка»

А) это природные и (или) идентичные природным биологически активные вещества, а также пробиотические микроорганизмы, предназначенные для употребления одновременно с пищей или введения в состав пищевой продукции

Б) любое вещество (или смесь веществ), не употребляемое человеком непосредственно в пищу, предназначенное для введения в пищевой продукт в процессе его производства с технологической целью (функцией), включая придание ему определенных органолептических свойств и (или) сохранение качества и безопасности в течение установленного срока годности, которая может выполнять несколько технологических функций

- В) пищевые продукты с заданным химическим составом для различных категорий населения и (или) различных физиологических состояний
- Г) продукты в натуральном или переработанном виде, употребляемые человеком в пищу

3. Дайте определение «Специализированные пищевые продукты»

- А) это природные и (или) идентичные природным биологически активные вещества, а также пробиотические микроорганизмы, предназначенные для употребления одновременно с пищей или введения в состав пищевой продукции
- Б) любое вещество (или смесь веществ), не употребляемое человеком непосредственно в пищу, предназначенное для введения в пищевой продукт в процессе его производства с технологической целью (функцией), включая придание ему определенных органолептических свойств и (или) сохранение качества и безопасности в течение установленного срока годности, которая может выполнять несколько технологических функций
- В) пищевые продукты с заданным химическим составом для различных категорий населения и (или) различных физиологических состояний
- Г) продукты в натуральном или переработанном виде, употребляемые человеком в пищу

4. Дайте определение «Нутрицевтические средства»

- А) эссенциальные биологически активные вещества, которые являются основными компонентами организма применяемые для коррекции химического состава пищи человека
- Б) биологически активные вещества, обладающие определённой фармакологической активностью и применяемые для профилактики, вспомогательной терапии и поддержки в физиологических границах функциональной активности органов и систем
- В) это природные и (или) идентичные природным биологически активные вещества, а также пробиотические микроорганизмы, предназначенные для употребления одновременно с пищей или введения в состав пищевой продукции
- Г) продукты в натуральном или переработанном виде, употребляемые человеком в пищу

5. Дайте определение «Парафармацевтические препараты»

- А) биологически активные вещества, обладающие определённой фармакологической активностью и применяемые для профилактики, вспомогательной терапии и поддержки в физиологических границах функциональной активности органов и систем
- Б) эссенциальные биологически активные вещества, которые являются основными компонентами организма применяемые для коррекции химического состава пищи человека
- В) это природные и (или) идентичные природным биологически активные вещества, а также пробиотические микроорганизмы, предназначенные для употребления одновременно с пищей или введения в состав пищевой продукции
- Г) пищевые продукты с заданным химическим составом для различных категорий населения и (или) различных физиологических состояний

6. Дайте определение «Адекватный уровень потребления биологически активных веществ»

- А) уровень суточного потребления пищевых и биологически активных веществ (БАВ), установленный на основании расчетных или экспериментально определенных величин, или оценок потребления пищевых и биологически активных веществ группой/группами практически здоровых людей;
- Б) наибольший уровень суточного потребления пищевых и биологически активных веществ, который не представляет опасности развития неблагоприятных воздействий на показатели состояния здоровья практически у всех лиц старше 18 лет из общей популяции

- В) усредненная величина необходимого поступления пищевых и биологически активных веществ, обеспечивающих оптимальную реализацию физиолого-биохимических процессов, закрепленных в генотипе человека
- Г) доза вещества, которая вызывает фармакологический эффект у большинства лиц старше 18 лет из общей популяции

7. Дайте определение «Верхний допустимый уровень потребления биологически активных веществ»

- А) наибольший уровень суточного потребления пищевых и биологически активных веществ, который не представляет опасности развития неблагоприятных воздействий на показатели состояния здоровья практически у всех лиц старше 18 лет из общей популяции
- Б) усредненная величина необходимого поступления пищевых и биологически активных веществ, обеспечивающих оптимальную реализацию физиолого-биохимических процессов, закрепленных в генотипе человека
- В) уровень суточного потребления пищевых и биологически активных веществ (БАВ), установленный на основании расчетных или экспериментально определенных величин, или оценок потребления пищевых и биологически активных веществ группой/группами практически здоровых людей;
- Г) максимальная доза вещества, которая вызывает фармакологический эффект у большинства лиц старше 18 лет из общей популяции, но еще не оказывает токсического действия

8. Содержание биологически активных веществ в суточной дозе биологически активных добавок к пище, указанной в рекомендациях по применению, должно составлять:

- А) не менее 15% адекватного уровня потребления и не превышать верхний допустимый уровень их потребления
- Б) не менее 15% адекватного уровня потребления и не превышать среднюю терапевтическую дозу их в лекарствах
- В) не менее 50% адекватного уровня потребления и не превышать верхний допустимый уровень их потребления
- Г) не менее 50% адекватного уровня потребления и не превышать среднюю терапевтическую дозу их в лекарствах

9. Содержание биологически активных веществ в составе БАД к пище на основе растительного сырья, для которых не установлены адекватные и верхние допустимые уровни потребления, не должно превышать:

- А) 50% от величины их разовой терапевтической дозы, определенной для применения этих веществ в качестве лекарственных средств традиционной медицины
- Б) 15% от величины их разовой терапевтической дозы, определенной для применения этих веществ в качестве лекарственных средств традиционной медицины
- В) 100% от величины их разовой терапевтической дозы, определенной для применения этих веществ в качестве лекарственных средств традиционной медицины
- Г) не должны применяться в БАДах

10. Официально зарегистрированные БАД к пище собраны

- А) в [Государственном реестре](#) на сайте Минздрава,
- Б) в Реестре продукции, прошедшей государственную регистрацию на [сайте Роспотребнадзора](#).

Примеры тестовых заданий – указать последовательность

1. Алгоритм принятия решений при выборе БАД здоровым человеком.

- 1
Определить состояние организма, в связи с которым предполагается прием БАД
- 2
Определить, какие симптомы требуют первостепенной коррекции
- 3
Составить список всех необходимых питательных веществ
- 4
Выбрать подходящий БАД

2. *Алгоритм принятия решений при выборе БАД человеком, имеющим хронические заболевания.*

- 1
Обратиться к врачу за помощью с выбором БАД.
- 2
Определить состояние организма, в связи с которым предполагается прием БАД.
Составить список всех необходимых питательных веществ.
- 3
Установить, какие лекарственные препараты принимает пациент. Оценить возможность неблагоприятного взаимодействия БАВ и лекарств.
- 4
Выбрать подходящий БАД.

Примеры тестовых заданий – соотнести ответы

1. *Установите соответствие названий и определений групп препаратов:*

это препараты, эффективно связывающие в желудочно-кишечном тракте эндогенные и экзогенные соединения, надмолекулярные структуры и клетки с целью лечения и/или профилактики болезней

энтеросорбенты

сложные углеводы, представляющие собой сумму полисахаридов и лигнина, входящие в состав продуктов растительного происхождения, практически не усваиваются в кишечнике и выполняют роль естественных сорбентов, связывая многие токсические вещества, а также холестерин

пищевые волокна

бактерийные препараты, представляющие собой взвесь соответствующих производственных штаммов микроорганизмов облигатной микрофлоры кишечника человека, оказывающие при естественном способе введения положительное влияние на физиологические, биохимические и иммунные реакции организма хозяина за счет стабилизации и оптимизации функций микробиоценоза человека

Эубиотики (пробиотики)

препараты немикробного происхождения, способные позитивно влиять на организм хозяина, селективно стимулирующие рост и усиливающие метаболическую активность микрофлоры кишечника

Пребиотики

2. *Совместите группу витаминов по клиническому применению:*

препараты, повышающие общую реактивность организма, регулирующие функциональное состояние ЦНС, обмен веществ, трофику тканей

витамины В₁, В₂, РР, В₆, А, С, пангамовая кислота

антианемические – нормализуют и стимулируют кроветворение

витамины В₁₂, фолиевая кислота, В₆, С

антигеморрагические – обеспечивают нормальную проницаемость и резистентность сосудов, повышают свёртываемость крови

витамины С, Р, К

регулирующие зрение за счёт обеспечения адаптации глаза к темноте, расширения полей цветного зрения

витамины А, В₂, С

3. Информация о лекарствах и БАД к пище размещена:

Все зарегистрированные в России лекарства

[Государственный реестр](#) на сайте Минздрава

Все зарегистрированные в России БАДы к пище

[Реестр продукции, прошедшей государственную регистрацию на сайте Роспотребнадзора](#)

Примеры тестовых заданий с множественными ответами

1. Принципами применения БАД являются

А) Применение БАД должно быть согласовано с врачом при наличии хронических заболеваний, проводимой фармакотерапии, хирургических вмешательств и др.

Б) БАД могут вызывать побочные эффекты и взаимодействовать с продуктами питания и лекарственными препаратами.

В) Применение БАД особенно эффективно при профилактике заболеваний и направлено на оздоровление.

Г) Запрещена реализация БАД через интернет.

Д) Эффект от применения БАД развивается быстрее чем от лекарств, потому что они натуральные.

Е) БАД являются лекарствами и обязательным компонентом лечения.

2. К нутрицевтикам относят следующие биологически активные вещества

А) витамины и витаминоподобные вещества

Б) макро- и микроэлементы

В) эссенциальные липиды, углеводы, белки, аминокислоты

Г) алкалоиды

Д) гликозиды

Е) эфирные масла

3. К парафармацевтикам относят следующие биологически активные вещества

А) алкалоиды

Б) гликозиды

В) эфирные масла

Г) витамины и витаминоподобные вещества

Д) макро- и микроэлементы

Е) эссенциальные липиды, углеводы, белки, аминокислоты

4. Для определения дозы биологически активных веществ в БАД к пище применяют:

А) Физиологическая норма потребления

Б) Адекватный уровень потребления в БАД к пище

В) Верхний допустимый уровень потребления

Г) Средняя терапевтическая доза,

Д) Максимальная терапевтическая доза

Е) Широта терапевтического действия

5. В составе БАД к пище запрещены:

А) наркотические и психотропные вещества и их прекурсоры

Б) антибиотики

В) гормоны

Г) эубиотики

Д) ферменты

Е) витамины

1.1.2. Примеры заданий по оценке освоения практических навыков

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).

ФФ 4 курс

Тема: «Отличие БАД к пище от лекарств».

1. Заполнить таблицу «Отличие БАД от лекарств».

ФФ 4 курс

Тема: «Нутрицевтики: витамины и витаминоподобные вещества».

1. Заполнить таблицу «Сравнить поливитамины: безрецептурные лекарственные препараты и БАД к пище».

1.1.3. Пример варианта контрольной работы

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).

ФФ 4 курс

Тема: «Эубиотики, пищевые волокна, энтеросорбенты»

Задание 4

1. Вклад различных микроорганизмов в нормальное функционирование микрофлоры кишечника.
2. Основные показания, по которым назначаются пищевые волокна и энтеросорбенты в качестве лекарственных препаратов и биологически активных добавок к пище.

ФФ 4 курс

Тема: «Функциональное питание. БАД к пище как естественный компонент лечебного питания»

Задание 7

1. Понятие функционального питания. Влияние функциональных продуктов питания на организм.
2. Отличия функционального питания от БАД к пище

4.1.4. Примеры контрольных вопросов для собеседования

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).

- 1) Каковы принципы дозирования компонентов составных нутрицевтических и парафармацевтических биологически активных добавок к пище?
- 2) Место безрецептурных препаратов, содержащих биологически активные вещества, среди БАД.
- 3) Физиологическая роль полиненасыщенных жирных кислот и аминокислот в биологически активных добавках.
- 4) Как оценивать состав и значение составных компонентов парафармацевтических биологически активных добавок к пище?
- 5) Возможно ли применение безрецептурных лекарственных препаратов в качестве БАД?

1.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Промежуточная аттестация включает следующие типы заданий: тестирование, решение ситуационной задачи, собеседование.

1.2.1. Примеры тестовых заданий

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: УК-1, УК-6, ОПК-1, ОПК-6, ПК-7.

1. Какие компоненты часто встречаются в БАД для профилактики остеопороза:

- А) Железо и фолиевая кислота
- Б) Йод и селен
- В) Кальций и витамин D3**
- Г) Цинк и витамин С

2. Какие компоненты часто встречаются в БАД для поддержания функции сердечнососудистой системы:

- А) Витамин B₆ и экстракт валерианы
- Б) Коэнзим Q10 и экстракт боярышника**
- В) Цинк и экстракт эхинацеи
- Г) Кальций и экстракт хвоща

3. Какие компоненты БАД являются основными для нормализации и поддержания микрофлоры кишечника:

- А) Сорбенты и адаптогены
- Б) Антиоксиданты и ферменты
- В) Эубиотики и бифидогенные факторы**
- Г) Витамины и минералы

4. Какие вещества обычно включают в БАД для укрепления волос и ногтей:

- А) Биотин и цинк**
- Б) Йод и витамин К
- В) Лкарнитин и селен
- Г) Хром и витамин B₁₂

5. Для улучшения функции зрительного анализатора в БАД чаще всего используют комбинацию:

- А) Лютеин и зеаксантин**

- Б) Витамин К2 и кальций
- В) Полифенолы зеленого чая
- Г) Кверцетин и никотинамид

6. Какие минералы наиболее характерны для БАД, применяемых при судорогах икроножных мышц:

- А) Магний и калий**
- Б) Натрий и хлориды
- В) Фосфор и медь
- Г) Йод и селен

7. Основными источниками омега3 полиненасыщенных жирных кислот в БАД являются:

- А) Рыбий жир и масло микроводорослей**
- Б) Масло пальмы и льняное семя
- В) Подсолнечное и кукурузное масла
- Г) Какаомасто и масло ши

8. Какие компоненты БАД чаще всего рекомендуют для поддержания иммунной системы в сезон ОРВИ:

- А) Витамин С, цинк и эхинацея**
- Б) Витамин К, кобальт и имбирь
- В) Кальций, витамин В₁ и подорожник
- Г) Фтор, витамин РР и череда

9. Для нормализации функций печени в составе БАД традиционно присутствует:

- А) Экстракт расторопши**
- Б) Экстракт ромашки
- В) Порошок шиповника
- Г) Лактобактерии

10. Какие БАД применяют для профилактики анемии у беременных:

- А) Содержащие йод
- Б) Содержащие кальций
- В) Содержащие железо**
- Г) Содержащие магний

1.2.1. Примеры ситуационных задач

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).

Задача 1. По предложенной композиции лекарственных растений определить возможные показания к применению «виртуальной» БАД: Состав БАД: цветки ромашки, трава душицы, цветки липы, корневища и корни валерианы, плоды укропа.

Задача 2. Составить «виртуальный» БАД «Биологически активные добавки к пище, влияющие на функции центральной нервной системы мягкого успокаивающего действия» на основе лекарственных растений с учетом величин адекватных уровней потребления и верхних допустимых уровней поступления веществ и соединений для биологически активных компонентов БАД.

1.2.3. Перечень вопросов для собеседования

№	Вопросы для промежуточной аттестации	Проверяемые индикаторы достижения компетенций
1.	Понятие БАД. Отличие БАД от лекарственных средств.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
2.	Понятие о нутрицевтиках. Классификация. Показания к применению. Правила дозирования.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
3.	Понятие о парафармацевтиках. Классификация. Показания к применению. Правила дозирования.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
4.	Водорастворимые витамины. Возможность их применения в БАД. Правила дозирования.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
5.	Жирорастворимые витамины. Возможность их применения в БАД. Правила дозирования.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
6.	Витаминоподобные вещества. Возможность их применения в БАД. Правила дозирования.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
7.	Полиненасыщенные жирные кислоты. Биологическая роль. Возможность применения в БАД.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
8.	Аминокислоты. Их роль в питании. Возможность применения в БАД.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
9.	Эссенциальные микроэлементы. Показания к применению в БАД.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
10.	Макроэлементы. Правила дозирования. Показания к применению в БАД.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
11.	Эубиотики. Биологическая роль. Классификация.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
12.	Энтеросорбенты. Классификация. Пищевые волокна как естественные сорбенты.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
13.	Препараты из органов и тканей животных. Вопросы безопасности сырья животного происхождения. Возможности использования в качестве БАД.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
14.	Цитамины. Цитомедины. Цитогены. Понятия. Возможности применения.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
15.	Биологически активные вещества, входящие в состав лекарственных растений. Вопросы безопасности сырья растительного происхождения.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
16.	Растительное сырье с общетонизирующими свойствами. Возможности применения в БАД.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
17.	Растительное сырье с седативными свойствами. Возможности применения в БАД.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
18.	Возможности применения БАД в клинической практике.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
19.	Основные принципы применения БАД.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).

		УК-3.2.1; УК-3.3.1).
20.	Алгоритм принятия решения о назначении БАД.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
21.	Правила оформления этикетки БАД.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
22.	Понятие о функциональном питании. Определение. Состав. Классификация.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
23.	Энтеральное питание. Виды. Показания к применению.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
24.	Парентеральное питание. Виды. Показания. Противопоказания. Осложнения.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
25.	Виды взаимодействия БАД к пище с лекарственными препаратами и пищей. Фармацевтическое и фармакологическое взаимодействие.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
26.	Взаимодействия БАД к пище с лекарственными препаратами и пищей. Фармакокинетическое взаимодействие.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).
27.	Взаимодействия БАД к пище с лекарственными препаратами и пищей. Фармакодинамическое взаимодействие.	УК-1 (УК-1.1.1; УК-1.2.1; УК-1.3.1) ПК-3 (УК-3.1.1; УК-3.2.1; УК-3.3.1).

Рассмотрено на заседании кафедры фармакологии и биоинформатики «31» мая 2025 г., протокол № 18.

Заведующий кафедрой
фармакологии и
биоинформатики
академик РАН, З.д.н. РФ,
д.м.н., профессор

А.А. Спасов