ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
Подписано цифровой подписью: ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
Дата: 2025.05.26 12:30:17 +03'00'

Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 10 от 20.05.2025 г.

Рабочая программа дисциплины	Биологически активные добавки
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 33.05.01 Фармация
Квалификация	Провизор
Форма обучения	Очная

РЯЗАНЬ

Разработчик (и): кафедра фармацевтической химии и фармакогнозии

ФИО	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Лизунова А.С.	канд. биол. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент кафедры фармацевтической химии и фармакогнозии

Рецензент (ы):

ФИО	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Титов Д.С.	канд. биол. наук	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой управления и экономики фармации
Николашкин А.Н.	к.фарм.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой фармацевтической технологии

Одобрено учебно-методической комиссией по специальностям Фармация и Промышленная фармация
Протокол № 5 от 17.04.2025 г.

Одобрено учебно-методическим советом.
Протокол № 5 от 24.04.2025г.

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Биологически активные добавки» разработана в соответствии с:

ФГОС ВО	Приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 №219 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация»
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. №245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры"

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения	
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	*Индикатор достижения компетенции* УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	**Знать:** концептуальные и качественные модели для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему в отношении оборота БАД в России **Уметь**: определять и оценивать пригодные стратегии действий по решению проблемы **Владеть**: методиками анализа биологически активных добавок.
ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы разработки исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	*Индикатор достижения компетенции* ОПК-1.3. Использует на практике основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	**Знать:** методы анализа биологически активных добавок **Уметь**: проводить качественные реакции на биологически активные вещества в биологически активных добавках **Владеть:** методами качественного анализа биологически активных добавок
ПК-5 Способен осуществлять изготовление и контроль качества лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	*Индикатор достижения компетенции* **ПК – 5.8** Осуществляет контроль качества лекарственных препаратов, в том числе из лекарственного растительного сырья растительного и животного происхождения, а также продуктов пчеловодства, изготавливаемых в условиях аптечных организаций	**Знать:** перечень и содержание биологически активных веществ в составе БАД. **Уметь:** проводить контроль качества биологически активных добавок. **Владеть**: методами проведения качественных реакций и количественного определения биологически активных веществ в БАД.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы (далее - ОП)

Дисциплина *«Биологически активные добавки»* относится к Вариативной части Блока 1 (Б1.В. ДВ.02.01) и является дисциплиной по выбору ОП специалитета 33.05.01 Фармация.

2.1. Требования к знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым для освоения данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Знания:
понятие БАД, классификация, причины применения и производства в современных условиях;

- история создания БАД, развитие термина «БАД», понятия «пищевые продукты» и «пищевые добавки»;
- изменение пищевого статуса человека, история БАД, роль БАД в жизни человека в современных условиях, причины расширения применения и производства БАД;
- подходы к классификации БАД, характеристику БАД-нутрицевтиков, примеры конкретных БАД; характеристику БАД- парафармацевтиков, примеры конкретных БАД; характеристику БАД- эубиотиков (пробиотиков), примеры конкретных БАД; сходство и отличие БАД и фармацевтических препаратов;
- правовые аспекты регулирования производства и оборота БАД, тенденции современного рынка БАД;
- правовое регулирование производства, контроля качества и оборота БАД в России, основные нормативные документы;
- тенденции современного рынка БАД в России, ведущие производители и торговые марки БАД, Федеральный реестр БАД;
- БАД растительного и животного происхождения, поддерживающие функциональную активность органов и систем организма; классификация БАД по влиянию на функции органов и систем;
- роль БАД в первичной и вторичной профилактике распространённых заболеваний и их осложнений, регуляции функциональной активности органов и систем;
- основные механизмы действия БАД;
- фармакогностическую характеристику БАД, поддерживающих функции:

• центральной и периферической нервной системы;
• сердечно-сосудистой системы;
• пищеварительной системы и корректирующих массу тела;
• дыхательной системы;
• мочевыделительной системы;
• влияющих на гуморальные факторы регуляции обмена веществ:

а) снижающие риск нарушений углеводного обмена;
б) поддерживающие функции щитовидной железы;
в) опорно-двигательного аппарата;
г) половой функции мужчин;
д) женских циклических процессов.

Умения:
- обеспечивать необходимые условия хранения БАД в процессе транспортировки и в учреждениях товаропроводящей сети;
- соблюдать этические и деонтологические принципы взаимоотношений в профессиональной деятельности с коллегами, медицинскими работниками и населением;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;

Владение:
- принципами медицинской этики и деонтологии;
- навыками идентификации БАД;
- законодательной и нормативной базой в процессе фармацевтической деятельности;
- основами информационной безопасности.

2.2. Последующие дисциплины и практики: Фармакогнозия (4, 5, 6, 7 семестры), учебная практика по фармакогнозии (6 семестр), Актуальные вопросы стандартизации лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов (10 семестр).

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: в з. е. 2 **/ час** 72

Вид учебной работы		**Всего часов**	**Семестр**			
			7			
Контактная работа		24	24			
В том числе:		-	-	-	-	-
Лекции						
Лабораторные работы (ЛР)						
Практические занятия (ПЗ)		24	24			
Семинары (С)						
Самостоятельная работа (всего)		48	48			
В том числе:		-	-	-	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям		18	18			
Самостоятельное изучение тем		18	18			
Реферат		12	12			
…						
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет	зачет			
Общая трудоемкость	час.	72	72			
	з. е.	2	2			

4. Содержание дисциплины
4.1 Контактная работа

Семинары, практические работы

№ раздела	**№ семинара, ПР**	**Темы семинаров, практических занятий**	**Кол-во часов**	**Формы текущего контроля**
Семестр 4				
1	1	Понятие БАД к пище, история их создания. Подходы к классификации. Правовое регулирование оборота БАД в России. Нутрицевтики и парафармацевтики: классификация, цели использования, особенности применения. Отличия БАД от фармпрепаратов и пищевых добавок.	4	УО
2	2	БАД к пище, поддерживающие функции сердечно-сосудистой, дыхательной, мочевыделительной, центральной и периферической нервной систем.	4	УО, Р
2	3	БАД к пище, поддерживающие функции иммунной, эндокринной, опорно-двигательной систем. БАД-антиоксиданты	4	УО, Р

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
		и адаптогены. Методы анализа БАД. Освоение методик анализа биологически активных веществ, входящих в состав БАД.		
2	4	БАД к пище, нормализующие обмен веществ, поддерживающие функции желудочно-кишечного тракта. Пробиотики и пребиотики: функциональная роль и особенности применения Освоение методик анализа биологически активных веществ, входящих в БАД.	4	УО, Р
2	5	**РК 1** БАД к пище: определение, классификация, цели использования, особенности применения. Нутрицевтики и парафармацевтики. Влияние БАД на функциональное состояние органов и систем организма.	4	КР
2	6	БАД – источники природных нутриентов. Качественный анализ биологически активных веществ, входящих в состав БАВ числе из сырья растительного и животного происхождения, а также продуктов пчеловодства.	4	УО
		Зачет		С

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела/темы учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	2	3	4	5	6
1.	4	Понятие БАД к пище, история их создания. Подходы к классификации. Правовое регулирование оборота БАД в России. Нутрицевтики и парафармацевтики: классификация, цели использования, особенности применения. Отличия БАД от фармпрепаратов и пищевых добавок.	Работа с нормативной документацией (ГФ). Ответы на вопросы методических указаний для студентов по изучаемой теме.	8	УО
2	4	БАД к пище, поддерживающие функции сердечно-сосудистой, дыхательной, мочевыделительной,	Работа с нормативной документацией (ГФ). Ответы на вопросы	8	УО, Р

		центральной и периферической нервной систем.	методических указаний для студентов по изучаемой теме.		
3	4	БАД к пище, поддерживающие функции иммунной, эндокринной, опорно-двигательной систем. БАД-антиоксиданты и адаптогены.	Работа с нормативной документацией (ГФ). Ответы на вопросы методических указаний для студентов по изучаемой теме.	8	УО, Р
4	4	БАД к пище, нормализующие обмен веществ, поддерживающие функции желудочно-кишечного тракта. Пробиотики и пребиотики: функциональная роль и особенности применения	Работа с нормативной документацией (ГФ). Ответы на вопросы методических указаний для студентов по изучаемой теме.	8	УО, Р
5	4	**РК 1** БАД к пище: определение, классификация, цели использования, особенности применения. Нутрицевтики и парафармацевтики. Влияние БАД на функциональное состояние органов и систем организма.	Подготовка к контрольным работам. Повторение учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу. Подготовка рефератов и докладов.	8	КР
6	4	Качественный анализ биологически активных веществ, входящих в состав БАВ числе из сырья растительного и животного происхождения, а также продуктов пчеловодства. Подготовка к зачету	Повторение учебной литературы.	8	УО, Р
7		Промежуточная аттестация - зачет			С

ИТОГО часов в семестре	48	

Формы текущего контроля успеваемости (с сокращениями): КР – контрольная работа, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам, УО – устный опрос.

6. Обеспечение достижения запланированных результатов обучения

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой (компетенции с индикаторами достижения)	Наименование оценочного средства
1.	БАД к пище. Классификация. Правовое регулирование оборота БАД. Нутрицевтики и парафармацевтики: классификация, применение. Отличия БАД от фармпрепаратов и пищевых добавок. БАД, влияющие на различные системы организма.	**УК-1** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий *Индикатор достижения компетенции:* УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Вопросы к текущим и рубежным контролям.
2.	Методы анализа БАД. Освоение методик анализа биологически активных веществ, входящих в состав БАД.	**ОПК-1** Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы разработки исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов *Индикатор достижения компетенции:* ОПК-1.3. Использует на практике основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	Вопросы к текущим и рубежным контролям, ситуационные задачи.
3	Качественный анализ биологически активных веществ, входящих в состав БАВ числе из сырья растительного и животного	**ПК-5** Способен осуществлять изготовление и контроль качества лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	Вопросы к текущим и рубежным контролям, ситуационные

	происхождения, а также продуктов пчеловодства.	*Индикатор достижения компетенции:* ПК – 5.8 Осуществляет контроль качества лекарственных препаратов, в том числе из лекарственного растительного сырья растительного и животного происхождения, а также продуктов пчеловодства, изготавливаемых в условиях аптечных организаций	задачи.

7. Учебно-методическое и информационное и обеспечение реализации программы дисциплины (модуля).

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная учебная литература:

1. Российская энциклопедия биологически активных добавок к пище: Учебное пособие / Под общей ред. В.И. Петрова, А.А. Спасова. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2007. – 1056 с.

2. Фармакогнозия: учебник / И.А. Самылина, Г. П. Яковлев. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2013. – 976 с.: ил.

7.1.2. Дополнительная учебная литература:

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Государственная Фармакопея Российской Федерации, XIII изд., том I, Москва, 2015
2. Государственная Фармакопея Российской Федерации, XIII изд., том II, Москва, 2015
3. Государственная Фармакопея Российской Федерации, XIII изд., том III, Москва, 2015
4. Государственная Фармакопея Российской Федерации, XIV изд., Москва, 2018

7.2 Перечень электронных образовательных ресурсов

Электронные образовательные ресурсы	**Доступ к ресурсу**
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, https://www.studentlibrary.ru	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, https://urait.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, https://lib.rzgmu.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»– ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра	Доступ с ПК Центра развития

врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования, , https://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x	образования
ЭБС «Лань» в ресурсе представлены учебники, пособия, монографии, научные журналы и другой электронный контент, https://e.lanbook.com	Доступ неограничен (после авторизации)
«Большая медицинская библиотека» (БМБ) В рамках проекта сформировано единое электронное образовательное пространство медицинских вузов России и стран СНГ. Участникам проекта предоставляется безвозмездный доступ к ресурсам БМБ: учебникам и пособиям, интерактивным тестам и медиаконтенту. Сервис «Электронные полки дисциплин» Издания РязГМУ и других участников проекта можно найти на «Электронных полках учебных дисциплин»- сервисе удобного доступа к рекомендованной преподавателем литературе. Часть изданий, размещенных в «Большой медицинской библиотеке», содержит тестовые задания для самопроверки - Книги, содержащие тесты. Учебно-методическая литература коллекции БМБ на английском, немецком и французском языках для иностранных студентов размещена в составе «Иностранной коллекции». https://amedlib.ru/bolshaya-mediczinskaya-biblioteka-2/	Доступ неограничен (после авторизации)
Коллекция медицинских учебников на французском языке ElsevierMasson.Электронные книги для корпоративных, медицинских, академических и профессиональных библиотек по всему миру. https://123library.org/user/my-library/books	Доступ неограничен (после авторизации)
Национальная электронная библиотека (НЭБ) Это государственная информационная система, которая объединяет оцифрованные фонды российских библиотек. https://rusneb.ru/	Открытый доступ
Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, http://www.consultant.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования
Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru/	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, https://femb.ru/	Открытый доступ
MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические	Открытый доступ

тесты, http://www.medlinks.ru/	
Медико-биологический информационный портал, http://www.medline.ru/	Открытый доступ
DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и историй болезней для студентов и практикующих врачей, https://doctorspb.ru/	Открытый доступ
Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания, http://crm.ics.org.ru/	Открытый доступ
Портал научных журналов на платформе ЭКО-ВЕКТОР – доступ к электронной базе данных российских научных рецензируемых журналов организован в многопользовательском режиме, без ограничения числа одновременных подключений к ресурсу и предоставляет возможность частичного копирования данных и распечатки https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784	Открытый доступ
БД EastView Электронная база данных периодических изданий «EastView» в рамках определенной коллекции. Полные тексты статей из журналов представлены в форматах html, pdf. https://eivis.ru/basic/details	Открытый доступ
Вестник современной клинической медицины Журнал «Вестник Современной Клинической Медицины», в котором содержатся статьи медицинской направленности: оригинальные исследования, обмен опытом, обзоры, организация здравоохранения. http://vskmjournal.org/ru/vypuski-zhurnala.html	Открытый доступ
Библиотека журналов по кардиологии и сердечно-сосудистой медицине включает архивы шести крупнейших журналов по кариологии: артериальная гипертензия, кардиология, кардиоваскулярная терапия и профилактика, комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний, рациональная Фармакотерапия в Кардиологии, Российский кардиологический журнал. https://www.cardiojournal.online/	Открытый доступ

8. Материально-техническое обеспечение:

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения практических занятий (г. Рязань, ул. Маяковского, 105, 1 этаж - каб. 19)	Учебная мебель, стенды, мультимедийная установка
2.	Лаборатории инструментальных методов фармацевтического анализа (г. Рязань, ул. Маяковского, 105, 2 этаж – каб. 219, 221)	Приборы для инструментальных методов фармацевтического анализа: весы, спектрофотометр, муфельная печь, сушильный шкаф.
3.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся каб. 12 (г. Рязань, ул. Маяковского 105)	20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации

4.	Библиоцентр. каб. 309. 3 этаж Помещение для самостоятельной работы обучающихся. (г. Рязань, ул. Шевченко, д. 34, к.2)	20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа дисциплины	«Биологически активные добавки»
Кафедра - разработчик рабочей программы	Кафедра фармацевтической химии и фармакогнозии
Уровень высшего образования	специалитет
Специальность/Направление подготовки	33.05.01 Фармация
Квалификация (специальность)	провизор
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина *«Биологически активные добавки»* относится к Вариативной части Блока 1 (Б1.В. ДВ.02.01) и является дисциплиной по выбору ОП специалитета 33.05.01 Фармация.
Краткое содержание дисциплины (модулей) (через основные дидактические единицы)	1. БАД к пище. Классификация. Правовое регулирование оборота БАД. Нутрицевтики и парафармацевтики: классификация, применение. Отличия БАД от фармпрепаратов и пищевых добавок. БАД, влияющие на различные системы организма. 2. Методы анализа БАД. Освоение методик анализа биологически активных веществ, входящих в состав БАД 3. Качественный анализ биологически активных веществ, входящих в состав БАД из сырья растительного и животного происхождения, а также в БАД на основе продуктов пчеловодства.
Коды формируемых компетенций	**УК-1** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий *Индикатор достижения компетенции:* УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними **ОПК-1** Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы разработки исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов *Индикатор достижения компетенции:* ОПК-1.3. Использует на практике основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов **ПК-5** Способен осуществлять изготовление и контроль качества лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций *Индикатор достижения компетенции:* ПК – 5.8 Осуществляет контроль качества лекарственных препаратов, в том числе из лекарственного растительного сырья растительного и животного происхождения, а также продуктов пчеловодства, изготавливаемых в условиях аптечных организаций
Объем, часы/з. е.	72/2 з.е.
Вид промежуточной аттестации	зачет