



Министерство образования и науки РФ
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
 высшего образования
 «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО
 Заведующий кафедрой
технологии и организации
общественного питания
наименование кафедры


 Т.Л.Камоза
подпись, инициалы, фамилия

« 19 » июня 2018 г.
ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ
 Заведующий кафедрой
технологии и организации
общественного питания
наименование кафедры


 Т.Л.Камоза
подпись, инициалы, фамилия

« 19 » июня 2018 г.
ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
институт, реализующий дисциплину

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ НУТРИЦИОЛОГИИ

Дисциплина Б1.В.ДВ.1.2 История развития нутрициологии
индекс и наименование дисциплины (на русском и иностранном языке при реализации на иностранном языке) в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом

Направление подготовки/специальность 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания»
код и наименование направления подготовки/специальности

Направленность (профиль) 19.04.04.01 «Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания»
код и наименование направленности (профиля)

форма обучения очная

год набора 2018

Красноярск 2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

код и наименование укрупненной группы

Направления подготовки /специальность (профиль/специализация)

19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания

19.04.04.01 Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания

код и наименование направления подготовки (профиля)

Программу составили Г.В. Иванова

инициалы, фамилия, подпись

инициалы, фамилия, подпись

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Питание является важнейшим фактором окружающей среды и в течение всей жизни воздействует на организм человека. Пищевые вещества, преобразуясь в процессе метаболизма в структурные и функциональные элементы клеток, обеспечивают физическую и умственную работоспособность, определяют здоровье и продолжительность жизни человека. Дефицит или избыток макро- и микронутриентов не остается безразличным для организма. Он обуславливает или непосредственное возникновение заболевания (анемии, эндемический зоб, ожирение и др.), или понижает сопротивляемость организма к неблагоприятным факторам внешней среды (острые респираторные заболевания, инфекционные болезни), или создает условия, способствующие развитию той или иной патологии (рак, заболевания сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта).

Наука о питании, или нутрициология, представляет собой науку об адекватном питании, соответствующем состоянию организма в данных условиях его жизнедеятельности. В основу современной науки о питании положены принципы сбалансированного и адекватного питания, посредством которых в наибольшей степени обеспечивается удовлетворение потребности организма в пищевых и биологически активных веществах.

История развития этой науки тесно связана, с одной стороны, с эволюцией питания, с другой, - с открытиями в области естественных наук и дальнейшим развитием естественнонаучных знаний в области химии, биологии, физиологии, микробиологии и др.

В современном мире наука о пище как часть общей науки стала складываться не ранее первой половины XIX века. Вступление человечества в эпоху информационной революции на несколько порядков расширяет и ускоряет доступ исследований к банку данных по всем видам науки, в том числе науки о пище. Исторические знания образуют наиболее значительный пласт научных знаний современной цивилизации.

Для написания выпускной магистерской работы по магистерской программе «Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания» студентам необходимо выбрать тему исследований, которая будет направлена на разработку «Новых пищевых продуктов», что невозможно без знакомства с историческими аспектами развития индустрии питания и с уже имеющимся ассортиментом пищевых продуктов выбранной группы и с перспективным направлением развития индустрии питания на настоящем этапе.

Данный курс после определенного времени апробации в учебном процессе вуза будет ежегодно корректироваться и обновляться.

Благодаря материалам этой учебной дисциплины относительно успешные научные исследования проводимые магистрами, могут быть сформулированы в виде заявки на гранты различных уровней, опубликованы в виде научных статей и тезисов выступлений, докладов на семинарах, конференциях, в том числе и на международных.

Учебный курс дисциплины «История развития нутрициологии» не только базируются на научных и методических трудах ведущих отечественных и зарубежных ученых и практиков, на опыте руководства аспирантами и соискателями, подготовки кандидатских и докторских диссертаций, но также развивается в соответствии с основными направлениями тематики научных исследований профессорско-преподавательского состава, аспирантов и магистров факультета ТОП.

Цель изучения учебной дисциплины «История развития нутрициологии»

Целью учебной дисциплины «История развития нутрициологии» является ознакомление студентов с основными концепциями науки о питании человека – нутрициологии, получение студентами знаний об основах физиологии человека, энергетическом обмене организма, роли пищевых веществ и основных принципах рационального и диетического питания, проблемами экологии и охраны окружающей среды.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами дисциплины являются:

- Изучить историю становления науки о питании;
- Дать студентам представление о предмете нутрициологии, значении основных пищевых веществ и микронутриентов.
- Освоить теоретические основы науки о питании;
- ознакомить студентов с системой пищеварения, физиологической ролью белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ;
- дать студентам сведения об организации питания различных групп населения;
- познакомить студентов с основными принципами рационального питания;
- Научить студентов ориентироваться в вопросах науки о питании, работать с научной литературой и документами по соответствующим проблемам.
- Изучить основные принципы рационального питания, отвечающие индивидуальным особенностям организма человека с учетом характера его труда, половых и возрастных особенностей, климатогеографических условий проживания;
- Ознакомиться с различными концепциями питания человека;
- Изучить взаимосвязь здоровья и питания человека.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими компетенциями:

- **способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);**

В результате освоения компетенции студент должен:

Знать: Основные положения и выводы науки о питании – нутрициологии, современные информационные технологии по поиску и сбору научно-исследовательской информации.

Уметь: искать научно-исследовательскую информацию и использовать её с целью самообразования.

Владеть: современными информационными технологиями поиска информации.

• **готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3)**

В результате освоения компетенции студент должен:

Знать: физиологические основы пищеварения и обмена веществ в организме человека, строение и функции основных компонентов питания

-методы планирования и проведения исследований, сбора и интерпретации полученных данных и представления результатов исследования

-проблемы и тенденции развития науки и техники

Уметь: прогнозировать влияние компонентов питания на уровень обменных процессов и состояние здоровья человека

- планировать и проводить исследования

- систематизировать и интерпретировать полученные данные и представлять результаты исследования

Владеть: навыками расчета пищевой и биологической ценности отдельных продуктов питания, суточных рационов

- методами представления результатов исследования

- современными информационными технологиями поиска информации.

• **готовностью контролировать степень достижения целей и выполнения задач в части логистических процессов на предприятии, устанавливать и определять приоритеты в области управления процессами продаж (ПК-6),**

Знать: сущность и значение научно-технической информации в области достижений техники и технологии; основные источники получения научно-технической информации в сфере питания.

Уметь: находить и использовать научно-техническую информацию из различных источников в научно-исследовательской и научно-производственной деятельности.

Владеть: методами и приемами информационно-коммуникационных технологий; навыками использования научно-технической информации в научно-исследовательской и научно-производственной деятельности.

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Курс «История развития нутрициологии» является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла Б1.В.ДВ.1.2 магистерской подготовки в профессиональной подготовке студентов направления подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания по магистерской программе 19.04.04.01 Новые

пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания, очной форме обучения.

«История развития нутрициологии» является неотъемлемой частью теории науки, научных исследований, науковедения.

Эта дисциплина также особенно требует повышенного внимания со стороны магистров к изучению и освоению иностранного (английского) языка в связи с высоким уровнем современного развития международных научных связей, научного обмена технологиями, результатами исследований и специалистами, частым проведением международных конференций, симпозиумов, семинаров, встреч, оперативностью научного общения с коллегами из разных стран по глобальной сети в реальном времени.

Полученные в рамках дисциплины компетенции служат основой при освоении дисциплин:

Технология специализированных продуктов для диетического и лечебного питания Основы производства быстрозамороженных продуктов, Основы производства функциональных продуктов питания, Современные проблемы науки в производстве продуктов питания, Высокотехнологические производства продуктов питания, Современные концепции здорового питания, Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности

1.5 Особенности реализации дисциплины

Дисциплина реализуется на русском языке.

2 Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. часов)	Семестр
		1
Общая трудоемкость дисциплины	2 (72)	2 (72)
Контактная работа с преподавателем:	0,72 (26)	0,72 (26)
занятия лекционного типа	0,22 (8)	0,22 (8)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,5 (18)	0,5 (18)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	1,28 (46)	1,28 (46)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, (РГЗ) задачи		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт)		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад.час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад.час),	Формируемые компетенции
			Семинары и/или практические занятия (акад.час)	Лабораторные работы и/или практикумы (акад.час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	тема 1 «введение. общие вопросы истории науки о питании, ее научные аспекты.»	2	2	-	6	ОК-1 ОК-3 ПК-6
2	тема 2 «роль питания в жизни человеческого общества. этапы развития науки о питании.»	4	10	-	22	ОК-1 ОК-3 ПК-6
3	тема 3 «исторические аспекты, современное состояние и перспективные направления развития индустрии питания»	2	6	-	18	ОК-1 ОК-3 ПК-6
	Итого	8	18	-	46	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий ¹	Объем в акад. часах	
			всего	в том числе, в инновационной форме
1	2	3	4	5
1	Тема 1 «Введение. Общие вопросы истории науки о питании, ее научные аспекты»	Введение. Общие вопросы истории науки о питании, ее научные аспекты» • Вклад естественнонаучных открытий в развитие науки о питании: роль химии, биотехнологии, микробиологии, пищевой инженерии в развитии индустрии питания;	2	2
2	Тема 2 «Роль питания в жизни человеческого общества. Этапы развития науки о питании. История развития науки о питании»	Роль питания в развитие человеческого общества. Особенности питания людей на разных исторических этапах развития общества. Наука о питании как интегрирование знаний в области естественно -научных дисциплин. Первые работы в области питания. Появление научных школ, государственных научных учреждений, их роль в развитии науки о питании. Современное состояние научной мысли в сфере индустрии питания. Биохимия питания. Уровни ферментной адаптации к пище. Классическая теория сбалансированного питания. Оценка ее положительных и отрицательных постулатов. Влияние отрицания роли «балластных веществ» на развитие производства пищевых продуктов, появление рафинированных продуктов питания. Адекватное питание. Методологические подходы к практической реализации принципов обогащения пищи. • Экологические проблемы. Демографические изменения в обществе и их влияние на развитие науки о питании, ее научные аспекты. Взаимосвязь здоровья и питания. Питание как один из главных факторов формирования здоровья. Актуальные проблемы улучшения структуры питания и здоровья населения России. Реализация концепции государственной политики здорового питания населения России: научное обеспечение. Рационализация питания населения. Физиологические основы проблемы питания. Профилактика нарушения здоровья человека, обусловленных антропогенным стрессом. Характеристика радиопротекторных веществ плодов и овощей. Разработка и создание продуктов питания профилактического направления. Принципы создания новых	4	4

		<p>пищевых продуктов с высокими потребительскими свойствами для лечебно-профилактического питания из сырья, выращенного в экологически неблагоприятных зонах. Анализ современного состояния вопроса по разработке новых видов продуктов питания. Влияние состояния окружающей среды на здоровье человека. Продовольственная политика в мире в XX веке, ее негативные последствия, появление болезней неправильного питания. Экологические проблемы питания. Причины возникновения болезней «цивилизации». Роль питания в решении экологических проблем. Биологически активные вещества растений как фактор детоксикации организма.</p> <p>Концепции и системы питания.</p> <p>Классические теории питания:</p> <p>Античная теория питания, теория сбалансированного питания и адекватного питания.</p> <p>законы рационального питания.</p> <p>Научные концепции питания.</p> <p>Концепция функционального питания</p> <p>Концепция дифференцированного питания</p> <p>Концепция направленного (целевого) питания.</p> <p>Концепция индивидуального питания.</p> <p>Альтернативные теории питания:</p> <p>Вегетарианство</p> <p>Лечебное голодание</p> <p>Концепция питания предков</p> <p>Концепция раздельного питания</p> <p>Концепция главного пищевого фактора</p> <p>Концепция индексов пищевой ценности</p> <p>Концепция "живой" энергии</p> <p>Концепция "мнимых" лекарств</p> <p>Концепция абсолютизации оптимальности</p> <p>Концептуальные подходы к питанию, сформировавшиеся к началу XXI века. Точки зрения отечественных и зарубежных ученых на потребности в макронутриентах в современных условиях. Государственная политика в России в области здорового питания. Место и роль специалиста в области пищевых технологий в формировании мировоззрения населения о необходимости рационального питания.</p> <p>Европейская декларация по пище, технологии и питанию 2008 г.</p>		
3	<p>Тема3. «Исторические аспекты, современное состояние и перспективные направления развития»</p>	<ul style="list-style-type: none"> • исторические аспекты, современное состояние и перспективные направления производства хлеба и х/булочных изделий. • исторические аспекты, современное состояние и перспективные направления производства напитков • исторические аспекты, современное состояние и перспективные направления 	2	2

	<p>индустрии питания»</p>	<p>производства восточных сладостей</p> <ul style="list-style-type: none"> • исторические аспекты, современное состояние и перспективные направления производства мясопродуктов для различных категорий населения • исторические аспекты, современное состояние и перспективные направления производства продуктов питания для учащихся МОУ. • исторические аспекты, современное состояние и перспективные направления производства продуктов питания функционального назначения с использованием растительного сырья. • исторические аспекты, современное состояние и перспективные направления производства продуктов питания функционального назначения с использованием растительного сырья • исторические аспекты, современное состояние и перспективные направления производства продуктов питания функционального назначения для питания школьников Красноярского края. • методология комплексного использования растительных ресурсов Красноярского края для питания школьников 		
--	---------------------------	---	--	--

3.3 Занятия семинарского типа (названия тем – одинаковое, содержание – авторское)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий ¹	Объем в акад. часах	
			всего	в том числе, в инновационной форме
1	2	3	4	5
1	Тема 1 «Введение. Общие вопросы истории науки о питании, ее научные аспекты»	Введение. Общие вопросы истории науки о питании, ее научные аспекты» <ul style="list-style-type: none"> • Вклад естественнонаучных открытий в развитие науки о питании: роль химии, биотехнологии, микробиологии, пищевой инженерии в развитии индустрии питания; 	2	
2	Тема 2 «Роль питания в жизни человеческого общества. Этапы развития науки о питании. История развития науки о питании»	<p>Роль питания в развитие человеческого общества. Особенности питания людей на разных исторических этапах развития общества. Наука о питании как интегрирование знаний в области естественно -научных дисциплин. Первые работы в области питания. Появление научных школ, государственных научных учреждений, их роль в развитии науки о питании.</p> <p>Современное состояние научной мысли в сфере индустрии питания.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ; Становление и развитие индустрии пищевых отраслей <p>Биохимия питания. Уровни ферментной адаптации к пище. Классическая теория сбалансированного питания. Оценка ее положительных и отрицательных постулатов. Влияние отрицания роли «балластных веществ» на развитие производства пищевых продуктов, появление рафинированных продуктов питания. Адекватное питание. Методологические подходы к практической реализации принципов обогащения пищи.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Экологические проблемы. Демографические изменения в обществе и их влияние на развитие науки о питании, ее научные аспекты. <p>Взаимосвязь здоровья и питания. Питание как один из главных факторов формирования здоровья. Актуальные проблемы улучшения структуры питания и здоровья населения России. Реализация концепции государственной политики здорового питания населения России: научное обеспечение. Рационализация питания населения. Физиологические основы проблемы питания. Профилактика нарушения здоровья человека, обусловленных антропогенным стрессом.</p>	10	

		<p>Характеристика радиопротекторных веществ плодов и овощей. Разработка и создание продуктов питания профилактического направления. Принципы создания новых пищевых продуктов с высокими потребительскими свойствами для лечебно-профилактического питания из сырья, выращенного в экологически неблагоприятных зонах. Анализ современного состояния вопроса по разработке новых видов продуктов питания. Влияние состояния окружающей среды на здоровье человека. Продовольственная политика в мире в XX веке, ее негативные последствия, появление болезней неправильного питания. Экологические проблемы питания. Причины возникновения болезней «цивилизации». Роль питания в решении экологических проблем. Биологически активные вещества растений как фактор детоксикации организма.</p> <p>Концепции и системы питания.</p> <p>Классические теории питания:</p> <p>Античная теория питания, теория сбалансированного питания и адекватного питания.</p> <p>законы рационального питания.</p> <p>Научные концепции питания.</p> <p>Концепция функционального питания</p> <p>Концепция дифференцированного питания</p> <p>Концепция направленного (целевого) питания.</p> <p>Концепция индивидуального питания.</p> <p>Альтернативные теории питания: Вегетарианство</p> <p>Лечебное голодание</p> <p>Концепция питания предков</p> <p>Концепция раздельного питания</p> <p>Концепция главного пищевого фактора</p> <p>Концепция индексов пищевой ценности</p> <p>Концепция "живой" энергии</p> <p>Концепция "мнимых" лекарств</p> <p>Концепция абсолютизации оптимальности</p> <p>Концептуальные подходы к питанию, сформировавшиеся к началу XXI века. Точки зрения отечественных и зарубежных ученых на потребности в макронутриентах в современных условиях. Государственная политика в России в области здорового питания. Место и роль специалиста в области пищевых технологий в формировании мировоззрения населения о необходимости рационального питания.</p> <p>Европейская декларация по пище, технологии и питанию 2008 г.</p>		
3	Тема3. «Исторические аспекты, современное состояние и	<ul style="list-style-type: none"> • исторические аспекты, современное состояние и перспективные направления производства хлеба и х/булочных изделий. • исторические аспекты, современное состояние и перспективные направления производства 	6	

	<p>перспективные направления развития индустрии питания»</p>	<p>напитков</p> <ul style="list-style-type: none"> • исторические аспекты, современное состояние и перспективные направления производства восточных сладостей • исторические аспекты, современное состояние и перспективные направления производства мясопродуктов для различных категорий населения • исторические аспекты, современное состояние и перспективные направления производства продуктов питания для учащихся МОУ. • исторические аспекты, современное состояние и перспективные направления производства продуктов питания функционального назначения с использованием растительного сырья. • исторические аспекты, современное состояние и перспективные направления производства продуктов питания функционального назначения с использованием растительного сырья • исторические аспекты, современное состояние и перспективные направления производства продуктов питания функционального назначения для питания школьников Красноярского края. • методология комплексного использования растительных ресурсов Красноярского края для питания школьников 		
--	--	---	--	--

3.4 Лабораторные занятия

учебным планом не предусмотрены

4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень баз данных, информационно справочных и поисковых систем

1. Гигиенические критерии и нормативы: <http://www.tehdoc.ru/hygiene.htm>
2. Университетская электронная библиотека Infolio – Электронный ресурс: <http://www.infoliolib.info/>

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточной формой контроля по дисциплине является зачет, который проводится в устной форме по билетам. Оценочными средствами для текущего и промежуточного контроля по дисциплине являются контрольная работа, тесты, вопросы к зачету. Оценочные средства и критерии их оценивания приведены в Фонде оценочных средств в приложении.

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

Основная литература

1. Позняковский, В.М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) [Текст] : рекомендовано УМО по образованию в области товароведения и экспертизы товаров в качестве учебника для подготовки бакалавров и магистров по направлению 100800 "Товароведение" / В. М. Позняковский. - Москва : Инфра-М, 2015. - 271 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=460795>

Дополнительная литература (основная)

1. Всё о еде от А до Я [Электронный ресурс] / Ратушный А.С., Аминов С.С. - М.: Дашков и К, 2016. - 440 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=557877>
2. Сурмин, Ю.П. Учебник для ученого. Методология и логика научного исследования [Текст] / Ю. П. Сурмин, И. П. Бидзюра. - Киев : Принт Сервіс, 2014. - 848 с.

Периодическая печать: журналы, газеты по теме

1. Глушанова Н.А., Шендеров Б.А.. Взаимоотношения пробиотических и индигенных лактобацилл хозяина в условиях совместного культивирования *in vitro*// Журнал. Микробиол. 1005. № 2, 75-79

2. Доронин А.Ф., Шендеров Б.А. Функциональное питание. 2002, Изд-во «ГрантЪ», 295 с.
3. Морозов В.Г., Рыжак Г.А., В.В.Малинин. Цитамины. Биорегуляторы клеточного метаболизма. Санкт-Петербург, 2001, 102 с.
4. Методические рекомендации МР 2.3.1.1915-04 «Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ». Москва. 2004, 36 стр. Изд. ГОУ «Оренбург. Гос. Университет»
5. Нечаев А.П., Т.В.Коткова. Ингредиенты разные, а задачи участников СППИ-общие// Пищевые ингредиенты.Сырье добавки. 2005, №2. 12-13
6. Нилов Д.Ю., Т.Э.Некрасова. Современное состояние и тенденции развития рынка функциональных продуктов питания и пищевых добавок. // Пищевые ингредиенты. Сырье и добавки. 2005, №2. 28-29
7. Осипенко М. Ф. Применение пробиотиков в лечении патологии внутренних органов.// Фарматека. 2005. №14, 16-20
8. Политика здорового питания. Федеральный и региональный уровень (под редакцией В.И.Покровского и др.). Новосибирск, Сиб. Унив. Из-во. 2002, 344 с.
9. Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. Термины и определение. ГОСТ 52349-2005.
10. Тутельян В.А., Шабров А.В., Е.И. Ткаченко. От концепции государственной политики в области здорового питания населения России-к национальной программе здорового питания. // Клиническое питание, 2004, № 2, 2-4
11. Шатнюк Л.Н. Пищевые микроингредиенты в создании продуктов здорового питания.// Пищевые ингредиенты.Сырье и добавки. 2005, №2. 18-22
12. Шендеров Б. А. Медицинская микробная экология и функциональное питание. т.3. Пробиотики и функциональное питание. М. Из - во Грант, 2001, 288с
13. Шендеров Б.А. Современное состояние и перспективы развития концепции «Функциональное питание».// Пищевая промышленность, 2003, 5. 4-7
14. Шендеров Б.А. Базовые механизмы регуляции гомеостаза и их модуляция нутриентами// Клиническое питание, 2004, №3, 14-19
15. Шендеров Б.А.Пробиотики, пребиотики и синбиотики. Общие и избранные разделы проблемы.// Пищевые ингредиенты.Сырье и добавки. 2005, №2. 23-26
16. Шендеров Б.А., В.М. Лахтин. Лектины-новая потенциальная категория физиологически активных функциональных пищевых ингредиентов // Вестник восстановительной медицины. 2004, N 1, 33-38.
17. Шендеров Б.А., А.И. Труханов. Продукты функционального питания: современное состояние и перспективы их использования в восстановительной медицине.// Вестник восстановительной медицины.2002, №1, 38-42
18. Шендеров Б. А., Манвелова М. А. Функциональное питание. Микробиологические аспекты. М., Из-во МЗ РФ, 1994, 30с.
19. Arai S. Global view on functional foods: Asian perspectives // British J. Nutrition. 2002, v.88, Suppl. 2, 139-143
20. Bellisle F., Diplock A.T., Hornstra G. et al. Functional Food Science in Europe// British J. Nutrition. 1998, v.80, Suppl.1, 1-193
21. Bengmark S. Nutrition and Resistance to Disease. // Intestinal Translocation (eds. Heid P.J., Rush V., van der Waaij D., Nieuwenhuis P). Old Herborn University Seminar No.14, 2001, 117-132

22. Bengmark S. Synbiotic treatment in Clinical Praxis. // In: Host Microflora Crosstalk (eds. Heidt P.J., Rusch V., van der Waaij D., T. Midtvedt). Old Herborn University Seminar No.16. 2003, 69-82
23. Hilliam M. Heart Healthy Foods //World Food Ingredients, 2001, October/November, 98-103
24. Lucas J. EU-funded research in functional foods. // British J. Nutrition. 2002, v.88, Suppl.2, 131-132
25. Milner J.A. Functional foods and health: a US perspective // British J. Nutrition. 2002, v.88, Suppl.2, 151-158
26. Pusztai A., S.Bardocz. Biological effects of plant lectins on the gastrointestinal tract: metabolic consequences and application// Trends in Glycoscience and Glycotechnology, 1996, v.41, 149-165
27. Roberfroid M.B. Global view on functional foods: European perspectives // British J. Nutrition. 2002, v.88, Suppl.2, 133-138
28. Schaafsma G., R. Korstanje. The Functional Drinks Prophecy // World Food Ingredients, 2004, March, 44-48
29. Verschuren P.M. Functional Foods: Scientific and Global Perspectives (Summary Report) // British J. Nutrition. 2002, v.88, Suppl.2, 125-130
30. Woollen A. Functional foods - a new market? // Food Rev., 1990, v. 17, N 4, 63 – 64
31. Yi D., Youg P., Wenkui L. Chinese Functional Food. 1999. Beijing, New World Press, 19-20

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. 10399/index.htm#i217983
2. CDC. 1996. Surveillance for food-borne disease outbreaks – United States, 1988–1992. MMWR 45(SS5): 1–66. Centers for Disease Control and Prevention (CDC).
Электронный ресурс:
<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/ss4901a1.htm>.
3. CFIA. Undated. Food safety enhancement program. Canadian Food Inspection Agency.
Электронный ресурс:
<http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/polstrat/haccp/haccpe.shtml>.
4. CFIA. 2006. Fish inspection program. Facilities inspection manual. Canadian Food Inspection Agency.
Электронный ресурс:
<http://www.inspection.gc.ca/english/anima/fispoi/manman/fimmii/fiiiale.pdf>.
5. FAO. 1996. World Food Summit. Rome Declaration on World Food Security. Rome, Food and Agriculture Organization. Электронный ресурс:
<http://www.fao.org/docrep/003/w3613e/w3613e00.htm>.
6. FAO. 2005. Perspectives and guidelines on food legislation with a new model food law. In J.Vapnek & M. Spreij, eds. FAO Legislative Study 87 Rome, FAO. Электронный ресурс: <http://www.fao.org/legal/legstud/l87/l87e.pdf>.
7. FAO. 2006. Strengthening national food control systems. Guidelines to assess capacity building needs. Module 3 Food inspection. Rome, FAO. Электронный ресурс: <http://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0601e/a0601e00.pdf>.

8. FAO/WHO. Recommended international code of practice. General principles of food hygiene. Codex Alimentarius Commission CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003.
9. Annex on Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System and guidelines for its application. Rome, Codex Alimentarius Commission. Электронный ресурс:
http://www.codexalimentarius.net/web/standard_list.do?lang=en.
10. FAO/WHO. 1995. Principles for food import and export certification. Rome, Codex Alimentarius Commission CAC/GL 20-1995. Электронный ресурс:
<http://www.fao.org/DOCREP/005/X4489E/x4489e02.htm#bm2>.
11. FAO/WHO. 1997. Guidelines for the design, operation, assessment and accreditation of food import and export inspection systems. Rome, Codex Alimentarius Commission CAC/GL 26-1997. Электронный ресурс:
<http://www.fao.org/DOCREP/005/X4489E/x4489e03.htm#bm3>.
12. FAO/WHO. 1997. Risk management and food safety. Report of a Joint FAO/WHO Consultation. Rome, Italy, 27 to 31 January 1997. FAO Food and Nutrition Paper. Электронный ресурс: <http://www.fao.org/docrep/W4982E/W4982E00.htm>.
13. FAO/WHO. 1998. Food quality and safety systems. A training manual on food hygiene and the Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) system. Rome, FAO. Электронный ресурс: <http://www.fao.org/docrep/W8088E/W8088E00.htm>.
14. FAO/WHO. 2001. Codex Alimentarius – Food hygiene – basic texts, 2nd edition. Joint FAO/WHO Food Standards Programme. Codex Alimentarius Commission. Rome, FAO. Электронный ресурс:
<http://www.fao.org/docrep/005/Y1579E/Y1579E00.HTM>.
15. FAO/WHO. 2003. Assuring food safety and quality: Guidelines for strengthening national food control systems. FAO Food and Nutrition Paper 76. Rome, FAO. Электронный ресурс: <http://ftp.fao.org/docrep/fao/006/y8705e/y8705e00.pdf>.
16. FAO/WHO. 2006. FAO/WHO guidance to governments on the application of HACCP in small and/or less-developed food businesses. Food and Nutrition Paper No. 86. Rome, FAO. Электронный ресурс:
<http://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0799e/a0799e00.pdf>.
17. FDA. Undated. Hazard Analysis and Critical Control Point. Washington, DC, United States Food and Drug Administration, Center for Food Safety and Applied Nutrition (CFSAN). Электронный ресурс:
<http://www.cfsan.fda.gov/~lrd/haccp.html>.
18. FDA. 2006. FDA statement on food-borne E. coli O157:H7 outbreak in spinach. FDA News. September 21, 2006. United States Food and Drug Administration. Электронный ресурс: <http://www.fda.gov/bbs/topics/NEWS/2006/NEW01460.html>.
19. FDA. 2006. Managing food safety: A regulator's manual for applying HACCP principles to risk-based retail and food service inspections and evaluating voluntary food safety management systems. Washington, DC, United States Food and Drug Administration, Center for Food Safety and Applied Nutrition (CFSAN). Электронный ресурс: <http://www.cfsan.fda.gov/~dms/hret3-1.html>.
20. WHA. 2000. Agenda item 12.3. Resolution on food safety adopted by the 53rd World Health Assembly. May 2000 Geneva, World Health Organization. Электронный ресурс:
<http://www.who.int/foodsafety/publications/biotech/WHA53.15.pdf>.

21. WHO. 2006. Five keys to safer food manual. Geneva, WHO. Электронный ресурс: http://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual_keys.pdf.
22. WHO. 2007. Food-borne disease outbreaks: guidelines for investigation and control. Geneva, WHO. Электронный ресурс: http://www.who.int/foodsafety/publications/foodborne_disease/fdbmanual/en/index.html.
24. Гигиенические критерии и нормативы: <http://www.tehdoc.ru/hygiene.htm>
25. Университетская электронная библиотека Infolio – Электронный ресурс: <http://www.infoliolib.info/>

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина изучается студентами направления подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания по магистерской программе 19.04.04.01 Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания, очной форме обучения на первом курсе в первом учебном модуле. Изучение дисциплины заканчивается промежуточным контролем - зачетом.

Изучение дисциплины базируется как на традиционном изложении фундаментальных основ, так и на применении инновационных образовательных технологий при проведении практических занятий: проведению занятий с использованием интерактивной технологии (проведение студентами круглых столов по вопросам дисциплины, создание арт-проектов по наиболее интересным изучаемым темам).

Во время практических занятий осуществляется текущий контроль знаний студентов. Текущий контроль может осуществляться в виде собеседования, включающего проверку отчета по выполненной практической работы, устный опрос (на основе анализа усвоения учебного материала по отдельным разделам дисциплины), заслушивание докладов и их обсуждение.

Также обязательной является самостоятельная работа студентов над отдельными разделами курса с углубленным рассмотрением ряда вопросов. Кроме того, в рамках самостоятельной работы предполагается написание и защита рефератов и эссе по тематике дисциплины, подготовка и участие к ежегодных региональных и всероссийских научных конференциях.

Для осуществления взаимосвязи аудиторной и внеаудиторной видов работы самостоятельная работа студентов организуется преподавателем с помощью календарного плана практических занятий, в котором содержится информация о формах и графике самостоятельной работы студента.

График самостоятельной работы студентов
по изучению дисциплины «История развития нутрициологии»

№ недели	№ раздела дисциплины	Содержание работы	Объем, час	Форма контроля
1	1	Подготовка докладов, Выступление с докладами по теме дисциплины	6	Выступление с докладами
2-3	2	Самостоятельная работа по тестам	2	Проверка тестов
		Подготовка докладов, Выступление с докладами по теме дисциплины	6	Выступление с докладами
		Подготовка к диспуту по нетрадиционным системам питания	4	Участие в диспуте
	3	Подбор и анализ литературных источников для написания реферата по выбранной теме	8	контроль проведения информационно - библиографического поиска новых знаний о роли естественных наук в становлении нутрициологии, о становлении и развитии индустрии пищевых отраслей, о мировых тенденциях в области здорового питания. Полученные при самостоятельном изучении знания оформляются в виде кратких конспектов, реферата и проверяются при устном опросе Проверка реферата, Защита реферата
		Подбор и анализ патентных источников для написания реферата по выбранной теме	16	контроль проведения информационно - библиографического поиска новых знаний о роли естественных наук в становлении нутрициологии, о становлении и развитии индустрии пищевых отраслей, о мировых тенденциях в области здорового питания. Полученные при самостоятельном изучении знания оформляются в виде кратких конспектов, реферата и проверяются при устном

			опросе Проверка реферата, Защита реферата
	Подготовка доклада по теме реферата, оформление презентации	4	Доклад
Итого		46	

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1 Операционная система: Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (Microsoft® Windows® XP) Лиц сертификат 45676576 от 02.07.2009, бессрочный

9.1.2 Офисный пакет: Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level Лиц сертификат 43164214 от 06.12.2007, бессрочный

9.1.3 Антивирус: ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users Лиц сертификат EAV-0189835462 от 10.04.2017;

Kaspersky Endpoint Security Лиц сертификат 2462170522081649547546 от 22.05.2017

9.1.4 Браузер: Mozilla Firefox, Google Chrome

9.1.5 Архиватор: ZIP, WinRAR

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

ЭБС:

- Электронно-библиотечная система «СФУ» [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд СФУ и библиотек-партнеров. – Красноярск, [2006]. – Режим доступа <http://bik.sfu-kras.ru/>

- Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» [Электронный ресурс]: база данных содержит коллекцию книг, журналов и ВКР. – Санкт-Петербург, [2011]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

- Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М) [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/>

- Электронно-библиотечная система «ibooks.ru» [Электронный ресурс]: база данных содержит учебную и научную литературу. – Санкт-Петербург, [2010]. – Режим доступа: <http://ibooks.ru>

- Электронная библиотека диссертаций РГБ [Электронный ресурс]: ЭБД содержит около 800 тыс. полных текстов кандидатских и докторских диссертаций на русском языке по всем отраслям наук. – Москва, [1999]. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru>

- Электронно-библиотечная система eLibrary [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о научных публикациях на русском языке. – Москва, [2000]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

- Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]. – Режим доступа: <http://rucont.ru>

- информационные справочные системы и базы данных:

- База данных «Normacs» [Электронный ресурс]: база данных содержит нормативы и стандарты, регламентирующие деятельность предприятий различных отраслей промышленности. – Москва, [2016]. – Режим доступа: <http://normacs-ural.com/>

- База данных «Общественные и гуманитарные науки / EASTVIEW» [Электронный ресурс]: база содержит периодические издания по общественным и гуманитарным наукам, журналы по вопросам педагогики и образования. – Москва, [2006]. – Режим доступа: <http://www.ebiblioteka.ru/newsearch/basic.jsp>

- Информационно-аналитическая система «Статистика» [Электронный ресурс]: база данных содержит актуальную статистическую информацию для бизнес-планирования, определения вида деятельности и анализа конкурентной среды. – Красноярск, [2007]. – Режим доступа: <http://ias-stat.ru>

- Справочная правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: база данных содержит правовую информацию. – Москва, [1997]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online>

10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Кафедра располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом подготовки и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

В учебном процессе по дисциплине для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории в соответствии с расписанием занятий.

Для занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования (ноутбук, экран, проектор) и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы студентов оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (ЭИОС).

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего назначения.

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № 2-05 кабинет проектирования предприятий общественного питания ул. Лиды Прушинской, зд.2</p>	<p>Специализированная мебель, доска учебная, экран настенно-потолочный ScreenMedia, потолочное крепление для проектора Wize WPA-S, проектор Optoma DS211, ноутбук Samsung R528-DA04</p>	<p>Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лиц сертификат 45676576, от 02.07.2009, бессрочный; Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level - Лиц сертификат сертификат 4316214, от 06.12.2007, бессрочный; ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users - Лиц сертификат EAV-0189835462, от 10.04.2017; Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат 2462-170522081649547546 от 22.05.2017.</p>
<p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: № 6-21 кабинет информатики ул. Лиды Прушинской, зд.2</p>	<p>Специализированная мебель, доска учебная, экран настенно-потолочный Lumen 153*203, проектор Optoma DS211, персональный компьютер Intel Core 2 Duo E7300в сборе – 13 шт., концентратор Acorp</p>	<p>Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лиц сертификат 45676576, от 02.07.2009, бессрочный; Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level - Лиц сертификат сертификат 4316214, от 06.12.2007, бессрочный; ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users - Лиц сертификат EAV-0189835462, от 10.04.2017; Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат 2462-</p>

		170522081649547546 от 22.05.2017; 1С: предприятие 8.2 – Лицензионное соглашение 8922406, 9334111 от 03.02.2015; КОМПАС-3D и приложения с версии V14 до V15- Лиц сертификаты А-12-000131, Ец-14-00024 бессрочный
Зал нормативной литературы и специальных наук отдела обслуживания по торгово - экономическим наукам научной библиотеки библиотечно - издательского комплекса Сибирского федерального университета для самостоятельной работы: № 3-02 ул. Лиды Прушинской, зд.2	Специализированная мебель; МФУ Kyocera TASKalfa 180 (цифр.копир+принтер); Переплётная машина «Термобиндер»; Персональный компьютер Foxconn TLA 397 в сборе; Рабочие место (Intel)Системный блок Intel Celeron D-326J 2.5Монитор 19Samsung9430N-3шт.; КомпьютераKraftwayCredoKC35; Компьютер в сборе ROSCOM AMD2-2 шт.;Принтер HP Laser Jet 1018; Коммутатор L2 48*10/100 TX; Сканер контактный CIPHER для считывания штрихкодов - 2 шт.	Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лиц сертификат 45676576, от 02.07.2009, бессрочный; Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level - Лиц сертификат сертификат 4316214, от 06.12.2007, бессрочный; ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users - Лиц сертификат EAV-0189835462, от 10.04.2017; Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат 2462-170522081649547546 от 22.05.2017
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: №1-16 кабинет мировой экономики и	Специализированная мебель, доска учебная, экран настенно-потолочный Da Lite, потолочное крепление для проектора Wize WPA-S, проектор Optoma DS211, переносной ноутбук Samsung R-528-DA04.	Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лиц сертификат 45676576, от 02.07.2009, бессрочный; Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level - Лиц сертификат сертификат 4316214, от 06.12.2007, бессрочный; ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750

международных экономических отношений ул. Лиды Прушинской, зд.2		users - Лиц сертификат EAV-0189835462, от 10.04.2017; Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат 2462- 170522081649547546 от 22.05.2017.
---	--	--

Разработчик



подпись

Г.В.Иванова, профессор,
доктор сельскохозяйственных наук

инициалы, фамилия