



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
Дальневосточный федеральный университет
(ДВФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

(подпись)

Каленик Т.К.
(Ф.И.О. рук. ОП)

«12» июля 2018 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента
пищевых наук и технологий

(подпись)

Ю.В. Приходько
(Ф.И.О.)

«12» июля 2018 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

«Разработка технологий пищевой продукции для диетического лечебного и диетического профилактического питания»

Направление подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения
Магистерская программа «Технология мяса и мясных продуктов»
Форма подготовки очная

Школа биомедицины
Департамент пищевых наук и технологий
Курс _1_, семестр 1 __
Лекции – _18__ час.
Практические занятия – _36__ час.
Лабораторные работы – _ _ час.
Самостоятельная работа – _54_ час.
Всего часов – _108_ час.
Всего часов аудиторной нагрузки – _54__ час.
Контрольные работы – не предусмотрены
Зачет – _1_ семестр
Экзамен – _ _ семестр

Учебно-методический комплекс составлен в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 18.02.2016 №12-13-235.

УМКД обсужден на заседании Департамента пищевых наук и технологий Школы биомедицины ДВФУ, протокол №5 от «11» июля 2018 г.

Директор Департамента пищевых наук и технологий Ю.В. Приходько
Составитель: к.т.н., доцент Е.В. Добрынина

АННОТАЦИЯ

учебно-методического комплекса дисциплины
«Разработка технологий пищевой продукции для диетического лечебного
и диетического профилактического питания»

Направление подготовки: 19.04.03 «Продукты питания животного
происхождения»

Магистерская программа: «Технология мяса и мясных продуктов»

Учебно-методический комплекс дисциплины «Разработка технологий пищевой продукции для диетического лечебного и диетического профилактического питания» разработан для студентов 1 курса по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» магистерская программа «Технология мяса и мясных продуктов» в соответствии с требованиями ОС ВО по данному направлению и положением об учебно-методических комплексах дисциплин образовательных программ высшего профессионального образования (утверждено приказом и.о. ректора ДВФУ от 17.04.2012 № 12-13-87).

Дисциплина Б1.В.04 «Разработка технологий пищевой продукции для диетического лечебного и диетического профилактического питания» входит в вариативную часть учебного плана.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (54 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

- основные направления генной модификации сельскохозяйственных культур, микроорганизмов и животных, являющихся сырьем для пищевой биотехнологии;
- основы организации и проведения диетического лечебного и диетического профилактического питания;

- формирование рационов питания, использование специализированных продуктов и видов их обработки для приготовления продукции в диетическом лечебном и диетическом профилактическом питании;

- современные и альтернативные теории питания, эстетика питания.

Дисциплина «Разработка технологий пищевой продукции для диетического лечебного и диетического профилактического питания» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Современные проблемы науки в пищевых и перерабатывающих отраслях агропромышленного комплекса», «Научные основы технологии и производства продуктов питания животного происхождения», «Биотехнология современного производства пищевых продуктов животного происхождения», «Технология специализированных продуктов питания животного происхождения».

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций.

Учебно-методический комплекс включает в себя:

- рабочую программу учебной дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся (приложение 1);
- фонд оценочных средств (приложение 2).

Директор Департамента
пищевых наук и технологий



Ю.В. Приходько



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

(подпись) Каленик Т.К.
(Ф.И.О. рук. ОП)

«12» июля 2018 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента
пищевых наук и технологий

(подпись) Ю.В. Приходько
(Ф.И.О.)

«12» июля 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработка технологий пищевой продукции для диетического лечебного и
диетического профилактического питания

Направление подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения
магистерская программа «Технология мяса и мясных продуктов»
Форма подготовки очная

курс 1 семестр 2
лекции 18 час.
практические занятия 36 час.
лабораторные работы - час.
в том числе с использованием МАО лек. /пр. /лаб. час.
в том числе в электронной форме лек. /пр. /лаб. час.
всего часов аудиторной нагрузки 54 час.
в том числе с использованием МАО час.
в том числе в электронной форме час.
самостоятельная работа 54 час.
в том числе на подготовку к экзамену час.
курсовая работа / курсовой проект семестр
зачет 1 семестр
экзамен семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 18.02.2016 №12-13-235.

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента пищевых наук и технологий Школы биомедицины ДВФУ, протокол №5 от «11» июля 2018 г.

Директор Департамента Ю.В. Приходько
Составитель (ли): к.т.н., доцент Е.В. Добрынина

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий Департаментом _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий Департаментом _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

ABSTRACT

Bachelor's degree in 19.04.03 Food of animal origin

Study profile « Technology of meat and meat products »

Course title: Development of food technology for dietary therapeutic and dietary preventive nutrition

Basic part of Block B1.V.04, 3 credits Variable part of Block

Instructor: Dobrynina E.V.

At the beginning of the course a student should be able to:

- the ability to search, store, process and analyze information from various sources and databases, to represent it in the required format using the information, computer and network technologies;

- the ability to use modern methods and technologies (including information) in their professional activities.

Learning outcomes:

PC-10 - willingness to ensure the conduct of technological processes and production in accordance with sanitary and veterinary norms and rules;

PC-18 - ability to organize and conduct technological processes;

Course description: The educational program of the course is aimed at the formation of an appropriate level of study of the use of food raw materials in food production. The course program includes the study of issues related to the improvement of the technology of preparation and processing of food raw materials, the manufacture of food products for dietary therapeutic and dietary preventive nutrition, preservation of the natural qualities of the food product; improve the organoleptic properties of food for dietary therapeutic and dietary preventive nutrition and increase their stability during storage.

Main course literature:

1. Food Biotechnology products from raw materials rastit.proiskhozhd .: Proc. / O.A.Neverova, A.Yu.Prosekov etc. -. M .: SIC INFRA-M, 2014. - 318 p

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=Znanium:Znanium-363762&theme=FEFU>

2. Food Biotechnology products from raw materials rastit.proiskhozhd .: Proc. /
O.A.Neverova, A.Yu.Prosekov etc. -. M .: SIC INFRA-M, 2014. - 318

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-4160&theme=FEFU>

Form of final knowledge control: credit

АННОТАЦИЯ

Курс «Разработка технологий пищевой продукции для диетического лечебного и диетического профилактического питания» входит в блок Б1.В.04 и относится к ее вариативной части направления подготовки магистерской программы 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения». Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Дисциплина выступает одной из интегральных в фундаментальной подготовке магистров данного профиля и тесно связана с такими дисциплинами как «Современные проблемы науки в пищевых и перерабатывающих отраслях агропромышленного комплекса», «Научные основы технологии и производства продуктов питания животного происхождения», «Биотехнология современного производства пищевых продуктов животного происхождения», «Технология специализированных продуктов питания животного происхождения».

Образовательная программа курса направлена на формирование надлежащего уровня изучения использования продовольственного сырья в производстве продуктов питания. В программу курса входит изучение вопросов, связанных с совершенствованием технологии подготовки, переработки пищевого сырья, изготовления продуктов питания для диетического лечебного и диетического профилактического питания, сохранения природных качеств пищевого продукта; улучшения органолептических свойств пищевых продуктов для диетического лечебного и диетического профилактического питания и увеличения их стабильности при хранении.

Целью изучения дисциплины является усвоение студентами теоретических и практических знаний в области основных принципиальных подходов к процессам переработки сырья, технологий производства продуктов для диетического лечебного и диетического профилактического питания, требований к качеству готовой продукции в области производства пищевых продуктов для диетического лечебного и диетического профилактического питания.

Задачи дисциплины:

Студент должен усвоить режимы обработки сырья и полуфабрикатов при производстве отдельных пищевых продуктов, сформировать навыки в разработке технологий пищевой продукции для диетического лечебного и диетического профилактического питания.

Для успешного изучения дисциплины «Разработка технологий пищевой продукции для диетического лечебного и диетического профилактического питания» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК – 10 готовность обеспечивать проведение технологических процессов и выпуск продукции в соответствии с санитарными и ветеринарными нормами и правилами	Знает	как проводить технологические процессы и выпуск продукции в соответствии с санитарными и ветеринарными нормами и правилами
	Умеет	самостоятельно совершенствоваться в профессиональной сфере технологических процессов и выпуска продукции в соответствии с санитарными и ветеринарными нормами и правилами
	Владеет	навыками к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, проведению технологических процессов и выпуск продукции в соответствии с санитарными и ветеринарными нормами и правилами
ПК – 18 способность к организации и ведению технологических процессов	Знает	организацию и ведение технологических процессов
	Умеет	организовать пищевое производство
	Владеет	навыками организации и ведения технологических процессов

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Разработка технологий пищевой продукции для диетического лечебного и диетического профилактического питания» применяются следующие методы активного обучения: лекционный курс с применением МАО «технологический прием «Инсерт», практические занятия с применением МАО «семинар – пресс-конференция».

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (18 ЧАСОВ)

Тема 1. Основы организации и проведения диетического лечебного и диетического профилактического питания (6ч)

Значение диетического лечебного и диетического профилактического питания. Основные принципы лечебного питания. Тактика диетотерапии. Назначение и характеристика основных диет по видам щажения. Организация диетического питания в лечебно-профилактических учреждениях. Режим питания больных. Организация лечебного питания. Контроль за качеством продуктов и готовой пищи. Витаминизация пищи аскорбиновой кислот. Организация диетического питания на промышленных предприятиях. Пищевые волокна в лечебном питании. Молоко в лечебно-профилактическом питании. Правила выдачи диетического лечебного и диетического профилактического питания.

Тема 2. Формирование рационов питания, использование специализированных продуктов и видов их обработки для приготовления продукции в диетическом лечебном и диетическом профилактическом питании (6 ч)

Профилактическое действие пищевых веществ при воздействии профессиональных вредностей. Задачи диетического профилактического питания. Рационы диетического профилактического питания. Витаминизация и

энергетическая ценность рационов лечебно-профилактического питания. Питание для людей, работающих в условиях воздействия радиоактивных веществ. Питание при работе в производстве серной и азотной кислот, фтора, хлора, аллергических веществ. Технология приготовления продукции на пару. Питание для профилактики свинцовых интоксикаций. Питание для людей, работающих в производстве фосфора, ртути, мышьяка, красителей. Питание при работе с веществами, оказывающими токсическое действие на центральную и периферическую нервную систему.

Тема 3. Современные и альтернативные теории питания.

Эстетика питания (6 ч)

Теория сбалансированного питания. Режим питания. Основные принципы сбалансированного питания. Посты с точки зрения диетолога. Лечебное питание и гомеопатия. Лечебные минеральные воды и питание. Физиологические нормы питания и уровни потребления пищевых и биологически активных веществ. Теория адекватного питания. Концепция оптимального питания. Концепция направленного (целевого) питания. Концепция индивидуального питания. Нетрадиционные виды питания. Пищевой статус организма. Принципы конструирования продуктов для коррекции и поддержания здоровья человека на растительной и животной основах.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (36 часов)

Занятие 1. Изучение методов определения показателей качества сырья и профилактических продуктов питания (6 часов), с использованием метода активного обучения – семинар-пресс-конференция

Занятие 2. Правила расчета пищевой ценности профилактических продуктов питания (6 часов)

Занятие 3 Определение энергетической ценности молочных продуктов (6 часов)

Занятие 4 Определение пищевой ценности молочных продуктов (составление интегрального сора)(6 часов)

Занятие 5 Составление меню суточного рациона питания для разных групп населения (6 часов)

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Разработка технологий пищевой продукции для диетического лечебного и диетического профилактического питания» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
	Основы организации и проведения диетического лечебного и диетического профилактического питания	знает	как организовать диетическое лечебное и диетическое профилактическое питание	Реферат	Зачет, экзамен
умеет		организовать диетическое лечебное и диетическое профилактическое питание			
владеет		навыками организации диетического лечебного и диетического профилактического			

			питания		
Формирование рационов питания, использование специализированных продуктов и видов их обработки для приготовления продукции в диетическом лечебном и диетическом профилактическом питании	знает	теоретические основы разработки рационов питания, использование специализированных продуктов и видов их обработки для приготовления продукции в диетическом лечебном и диетическом профилактическом питании	Реферат	Зачет, экзамен	
	умеет	ориентироваться в нормативно технической документации, регламентирующей процесс производства приготовления продукции в диетическом лечебном и диетическом профилактическом питании	Реферат		
	владеет	методами и способами приготовления продукции в диетическом лечебном и диетическом профилактическом питании			
Современные и альтернативные теории питания. Эстетика питания	знает	теоретические основы современных и альтернативных теорий питания.	Реферат	Зачет, экзамен	
	умеет	ориентироваться в различных видах современных и альтернативных теориях питания			
	владеет	навыками составления рационов альтернативного питания	Реферат		

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Функциональные продукты питания : учебное пособие для вузов / [Р. А. Зайнуллин, Р. В. Кунакова, Х. К. Гаделева и др.]. Москва : КноРус, 2012. - 303 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:667028&theme=FEFU>

2. Функциональные пищевые продукты. Введение в технологии : учебник для вузов / А. Ф. Доронин, Л. Г. Ипатова, А. А. Кочеткова [и др.] ; под ред. А. А. Кочеткова. Москва : ДеЛи принт, 2009. - 286 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:359010&theme=FEFU>

3. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе : учебное пособие для вузов / Н. А. Тихомирова. Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2010. - 447 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:358444&theme=FEFU>

4. Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность : учебное пособие для вузов / [Л. А. Маюрникова, В. М. Позняковский, Б. П. Суханов и др.] ; под общ. ред. В. М. Позняковского. Санкт-Петербург: ГИОРД, 2012. - 421 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:664633&theme=FEFU>

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Биотехнология высших растений: учебник / Л. А. Лутова; Санкт-Петербургский университет: Изд-во Санкт-Петербургского университета , 2003. 227 с., [4] л. ил.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:3337&theme=FEFU>

2. Биотехнология растений: Клеточная селекция / В. А. Сидоров; [отв. ред. Ю. Ю. Глеба]; Академия наук Украинской ССР, Институт ботаники, Отделение клеточной биологии и инженерии института ботаники. Киев: Наукова думка , 1990, 280 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:28051&theme=FEFU>

3. Создание гаплоидных растений масличного рапса Brassicanapus с использованием культуры микроспор / Т. Н. Грибова, А. Н. Князев, А. М. Камионская. Биотехнология: теоретический и научно-практический журнал. - 2012. - № 2, с. 59-65.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:664976&theme=FEFU>

4. От гибридных растений к трансгенным / Гапоненко А.К., Долгов С.В. [текст], с. 52-65

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:167196&theme=FEFU>

5. Культура клеток высших растений: от теории к практике / Носов А. М. [текст], с. 8-17

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:198194&theme=FEFU>

6. Растение как объект биотехнологии / А. В. Бабилова, Т. Ю. Горпенченко, Ю. Н. Журавлев. 2007, с. 184-211.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:799733&theme=FEFU>

7. Основы биотехнологии: учебное пособие для вузов / Т. А. Егорова, С. М. Клунова, Е. А. Живухина. Москва: Академия , 2005, 208 с. 2-е изд., стер.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:236946&theme=FEFU>

8. Основы биотехнологии: учебное пособие для вузов / Т. А. Егорова, С. М. Клунова, Е. А. Живухина. Москва: Академия , 2006, 208 с. 3-е изд., стер.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:255141&theme=FEFU>

9. Biotechnology from A to Z / William Bains.Oxford New York : Oxford University Press , 2000.IX, 411 p.2nd ed.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:11263&theme=FEFU>

10. Современная биотехнология. Мифы и реальность / [сост. Ю. Н. Елдышев].Москва: Тайдекс Ко , 2004.200 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:243435&theme=FEFU>

11. Биотехнология: учебное пособие / Ю. О. Сазыкин, С. Н. Орехов, И. И. Чакалева; под ред. А. В. Катлинского. Москва: Академия , 2006, 255 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:257572&theme=FEFU>

12. Биотехнология: учебник для вузов / С. М. Клунова, Т. А. Егорова, Е. А. Живухина. Москва: Академия , 2010, 256 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:416005&theme=FEFU>

13. Биотехнология: учебник для вузов / С. Н. Орехов, И. И. Чакалева; под ред. А. В. Катлинского. Москва: Академия, 2014, 282 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:785446&theme=FEFU>

14. Трансгенные растения томата - продуценты сверхсладкого белка тауматина II / А. П. Фирсов [и др.].

Источник статьи: Биотехнология: теоретический и научно-практический журнал. - 2012. - № 2, с. 43-49.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:664975&theme=FEFU>

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Теоретическая часть дисциплины «Разработка технологий пищевой продукции для диетического лечебного и диетического профилактического питания» раскрывается на лекционных занятиях, так как лекция является основной формой обучения, где преподавателем даются основные понятия дисциплины.

Последовательность изложения материала на лекционных занятиях, направлена на формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала при самостоятельной работе.

На практических занятиях в ходе дискуссий на семинарских занятиях, при обсуждении рефератов и на занятиях с применением методов активного обучения бакалавры учатся анализировать и прогнозировать развитие науки о питании раскрывают ее научные и социальные проблемы.

Практические занятия курса проводятся по всем разделам учебной программы. Практические работы направлены на формирование у студентов навыков самостоятельной исследовательской работы. В ходе практических занятий бакалавр выполняет комплекс заданий, позволяющий закрепить лекционный материал по изучаемой теме, получить основные навыки в области технологии производства пищевых продуктов. Активному закреплению теоретических знаний способствует обсуждение проблемных аспектов дисциплины в форме семинара и занятий с применением методов активного обучения. При этом происходит развитие навыков самостоятельной

исследовательской деятельности в процессе работы с научной литературой, периодическими изданиями, формирование умения аргументированно отстаивать свою точку зрения, слушать других, отвечать на вопросы, вести дискуссию.

При написании рефератов рекомендуется самостоятельно найти литературу к нему. В реферате раскрывается содержание исследуемой проблемы. Работа над рефератом помогает углубить понимание отдельных вопросов курса, формировать и отстаивать свою точку зрения, приобретать и совершенствовать навыки самостоятельной творческой работы, вести активную познавательную работу.

Основные виды самостоятельной работы магистров – это работа с литературными источниками, интернет–ресурсами для более глубокого ознакомления с отдельными проблемами в области пищевых производств. Результаты работы оформляются в виде рефератов или докладов с последующим обсуждением. Темы рефератов соответствуют основным разделам курса.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации проводится несколько устных опросов, тест-контрольных работ и коллоквиумов.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины включает в себя аудитории для проведения лекционных и практических занятий, оборудованные мультимедийным оборудованием, и соответствующие санитарным и противопожарным нормам.

Лаборатория технологии продуктов животного происхождения г. Владивосток, о. Русский п. Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М 312. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель на 25 рабочих мест,

Место преподавателя (стол, стул), Мультимедийное оборудование: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK с Источником бесперебойного питания Powercom SKP-1000A; Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; Сетевой контроллер управления Extron IPL T S4; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

Аналитическое и технологическое оборудование (М312): Рефрактометр ИРФ-454 Б2 М; Планиметр Planix 5; Магнитная мешалка ПЭ-6110 с подогревом; Холодильник "Океан-RFD-325B"; Плита кухонная Gorenje E52102 AW(для пригот. и термич. обработки пищ. продуктов) 2 шт.; Весы; Дистиллятор из нерж. стали (5 л/час, мощ. 4,5кВт); Мясорубка "Unit-ugr-452"; Посудомоечная кухонная машина Hansa ZIM416H; Миксер Moulinex HM 550 (для измельчения продуктов) 101-277950; Блендер BRAUN MX-2050; Штатив ПЭ-2710 лабор. для бюреток.

Лаборатория биобезопасности и биозащиты г. Владивосток, о. Русский п Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М309. Учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель на 10 рабочих мест.

Амплификатор автоматический модель 4-х канальный рт-ПЦР Eco Real-Time PCR/США; Анализатор жидкости «Флюорат – 02-05М»; Спектрометр ИК-Фурье, модель IRaffinity-1 Производитель 'Shimadzu'; Спектрофотометр для анализа микроколичества нуклеин.кислот, модель BioSpec-nano; Спектрофотометр сканирующий модель UV-1800. Производитель 'Shimadzu',

Моноблок MSI AE1920-093 Atom D525/2G/250GB; поляриметр автоматический PoAAr.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций могут использоваться следующие аудитории:

Лаборатория общей биотехнологии пищевых продуктов. г. Владивосток, о. Русский п. Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М 311. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;

Учебная мебель на 25 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул).
Мультимедийное оборудование: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокоммутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; Сетевой контроллер управления Extron IPL T S4; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

Аналитическое и технологическое оборудование (М311): Центрифуга молочная с нагревом ЦЛМ 1-12; Термостат жидкостный LOIP Lt-208a, объем 8л, 120x150/200мм; Анализатор качества молока Лактан 1-4 мод.230; pH-метр-милливольтметр со штативом pH-150МИ; Весы ВСП 1.5-2-3Т; Холодильник "Океан-RFD-325В"; Шкаф сушильный, камера из нерж. стали, 58л; плита электрическая мечта 111Ч 101-226589; Магнитная мешалка ПЭ-6110 с подогревом; вискозиметр ВНЖ-0,3-ХС3 (d-1.41) капиллярный стеклянный; Штатив ПЭ-2710 лабор. для бюреток.

Лаборатория технологии продуктов животного происхождения. г. Владивосток, о. Русский п. Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М 312. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Учебная мебель на 25 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул), Мультимедийная аудитория: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK с Источником бесперебойного питания Powercom SKP-1000A; Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; Сетевой контроллер управления Extron IPL T S4; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

Аналитическое и технологическое оборудование (М312): Рефрактометр ИРФ-454 Б2 М; Планиметр Planix 5; Магнитная мешалка ПЭ-6110 с подогревом; Холодильник "Океан-RFD-325В"; Плита кухонная Gorenje E52102 AW(для приготвл.и термич.обработки пищ.продуктов) 2 шт.; Весы; Дистиллятор из нерж. стали (5 л/час, мощ. 4,5кВт); Мясорубка "Unit-ugr-452"; Посудомоечная кухонная машина Hansa ZIM416H; Миксер Moulinex HM 550 (для измельчения продуктов) 101-277950; Блендер BRAUN MX-2050; Штатив ПЭ-2710 лабор. для бюреток.

Помещение для самостоятельной работы.

Компьютерный класс г. Владивосток, о. Русский п. Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М621. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа,

практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель на 17 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул), Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

Оборудование читальных залов Научной библиотеки ДВФУ: Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
по дисциплине **«Разработка технологий пищевой продукции для
диетического лечебного и диетического профилактического питания»**
**Направление подготовки 19.04.03 Продукты питания животного
происхождения**
Магистерская программа **«Технология мяса и мясных продуктов»**
Форма подготовки очная

**Владивосток
2018**

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
	октябрь	Подготовка рефератов	16	Зачет
	ноябрь	Подготовка презентации	10	Зачет
	декабрь	Подготовка к практическим занятиям	5	Зачет
	январь	Подготовка к зачету	5	Итоговый зачет

Самостоятельная работа студентов состоит из подготовки к практическим занятиям, работы над рекомендованной литературой, написания докладов по теме семинарского занятия, подготовки презентаций.

Преподаватель предлагает каждому студенту индивидуальные и дифференцированные задания. Некоторые из них могут осуществляться в группе (например, подготовка доклада и презентации по одной теме могут делать несколько студентов с разделением своих обязанностей – один готовит научно-теоретическую часть, а второй проводит анализ практики).

Задания для самостоятельного выполнения

1. По заданной теме имитационной игры должен быть проведен анализ литературы по изучаемой дисциплине. По проработанному материалу должна быть подготовлена и представлена на обсуждение имитационная игра.
2. Написание реферата по теме, предложенной преподавателем или самостоятельно выбранной студентом и согласованной с преподавателем.
3. Подготовка презентаций с использованием мультимедийного оборудования.

Методические указания к выполнению реферата

Цели и задачи реферата

Реферат (от лат. *refero* — докладываю, сообщаю) представляет собой краткое изложение проблемы практического или теоретического характера с

формулировкой определенных выводов по рассматриваемой теме. Избранная студентом проблема изучается и анализируется на основе одного или нескольких источников. В отличие от курсовой работы, представляющей собой комплексное исследование проблемы, реферат направлен на анализ одной или нескольких научных работ.

Целями написания реферата являются:

- развитие у студентов навыков поиска актуальных проблем современного законодательства;
- развитие навыков краткого изложения материала с выделением лишь самых существенных моментов, необходимых для раскрытия сути проблемы;
- развитие навыков анализа изученного материала и формулирования собственных выводов по выбранному вопросу в письменной форме, научным, грамотным языком.

Задачами написания реферата являются:

- научить студента максимально верно передать мнения авторов, на основе работ которых студент пишет свой реферат;
- научить студента грамотно излагать свою позицию по анализируемой в реферате проблеме;
- подготовить студента к дальнейшему участию в научно – практических конференциях, семинарах и конкурсах;
- помочь студенту определиться с интересующей его темой, дальнейшее раскрытие которой возможно осуществить при написании курсовой работы или диплома;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с мнением того или иного автора по данной проблеме.

Основные требования к содержанию реферата

Студент должен использовать только те материалы (научные статьи, монографии, пособия), которые имеют прямое отношение к избранной им теме. Не допускаются отстраненные рассуждения, не связанные с анализируемой проблемой. Содержание реферата должно быть конкретным, исследоваться должна только одна проблема (допускается несколько, только если они взаимосвязаны). Студенту необходимо строго придерживаться логики

изложения (начать с определения и анализа понятий, перейти к постановке проблемы, проанализировать пути ее решения и сделать соответствующие выводы). Реферат должен заканчиваться выведением выводов по теме.

По своей *структуре* реферат состоит из:

1. Титульного листа.
2. Введения, где студент формулирует проблему, подлежащую анализу и исследованию.
3. Основного текста, в котором последовательно раскрывается избранная тема. В отличие от курсовой работы, основной текст реферата предполагает разделение на 2-3 параграфа без выделения глав. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.
4. Заключения, где студент формулирует выводы, сделанные на основе основного текста.
5. Списка использованной литературы. В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и иные, которые были изучены им при подготовке реферата.

Объем реферата составляет 10-15 страниц машинописного текста, но в любом случае не должен превышать 15 страниц. Интервал – 1,5, размер шрифта – 14, поля: левое — 3см, правое — 1,5 см, верхнее и нижнее — 1,5см. Страницы должны быть пронумерованы. Абзацный отступ от начала строки равен 1,25 см.

Порядок сдачи реферата и его оценка

Рефераты пишутся студентами в течение семестра в сроки, устанавливаемые преподавателем по конкретной дисциплине, докладывается студентом и выносится на обсуждение. Печатный вариант сдается преподавателю, ведущему дисциплину.

По результатам проверки студенту выставляется определенное количество баллов, которое входит в общее количество баллов студента, набранных им в течение семестра. При оценке реферата учитываются соответствие содержания выбранной теме, четкость структуры работы, умение работать с научной литературой, умение ставить проблему и анализировать ее,

умение логически мыслить, владение профессиональной терминологией, грамотность оформления.

Рекомендуемая тематика и перечень рефератов

1. Мясопродукты и молочные продукты лечебно-профилактического назначения
2. Разработка функциональных продуктов питания
3. Функциональные продукты в современной структуре питания
5. Характеристика пищевых и биологически активных веществ в питании и поддержании здоровья человека
6. Белки животного и растительного происхождения
7. Принципы конструирования продуктов для коррекции и поддержания здоровья человека на растительной и животной основах
8. Составление рецептур оригинальных лечебно-профилактических продуктов на основе сырья мясной и молочной промышленности
9. Минералы как компоненты пробиотиков и продуктов функционального питания
10. Пищевые волокна как компоненты продуктов функционального питания
11. Методы проведения медико-биологической оценки
12. Влияние новых видов колбас лечебно-профилактического действия на организм животных
13. Биотехнология препаратов, используемых для получения продуктов специального назначения
14. Классификация БАД
15. Использование культур микроорганизмов в производстве продуктов питания специального назначения
16. Сравнительная характеристика различных функциональных добавок
17. Опытно-промышленная проверка технологии производства новых видов колбас лечебно-профилактического назначения
18. Использование синбиотических композиций в пищевых

производствах

19. Подбор пробиотических культур при производстве молочных продуктов

20. Оценка качества кисломолочных продуктов. Методы органолептического, физико-химического и микробиологического анализа

21. Оценка качества хлебобулочных изделий. Методы органолептического, физико-химического и микробиологического анализа

22. Оценка качества мясных изделий. Методы органолептического, физико-химического и микробиологического анализа

23. Методы оценки профилактической значимости продуктов специального назначения

24. Оценка экономической эффективности и социальной значимости разработки продуктов питания лечебно-профилактического назначения

25. Технологические схемы продуктов питания лечебно-профилактического назначения

26. Использование иммобилизованных ферментов в пищевой промышленности

27. Бактериальные препараты, обладающие селективной антагонистической активностью



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

НАЗВАНИЕ ШКОЛЫ (ФИЛИАЛА)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Разработка технологий пищевой продукции для
диетического лечебного и диетического профилактического питания»
**Направление подготовки 19.04.03 Продукты питания животного
происхождения**
Магистерская программа «Технология мяса и мясных продуктов»
Форма подготовки очная

Владивосток
2018

Паспорт ФОС

по дисциплине «Разработка технологий пищевой продукции для диетического лечебного и диетического профилактического питания»

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК – 10 готовность обеспечивать проведение технологических процессов и выпуск продукции в соответствии с санитарными и ветеринарными нормами и правилами	Знает	как проводить технологические процессы и выпуск продукции в соответствии с санитарными и ветеринарными нормами и правилами
	Умеет	самостоятельно совершенствоваться в профессиональной сфере технологических процессов и выпуска продукции в соответствии с санитарными и ветеринарными нормами и правилами
	Владеет	навыками к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, проведению технологических процессов и выпуск продукции в соответствии с санитарными и ветеринарными нормами и правилами
ПК – 18 способность к организации и ведению технологических процессов	Знает	организацию и ведение технологических процессов
	Умеет	организовать пищевое производство
	Владеет	навыками организации и ведения технологических процессов

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине «Разработка технологий пищевой продукции для диетического лечебного и диетического профилактического питания»

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	критерии	показатели	баллы	
ПК – 10 готовность обеспечивать проведение технологических процессов и выпуск продукции в соответствии с санитарными и ветеринарными нормами и правилами	знает (пороговый уровень)	требования к качеству продуктов питания растительного происхождения; методы стандартных испытаний по определению физико-биохимических, биохимических и структурно-	Знание требований к качеству сырья и продукции, сущности методов стандартных испытаний по определению физико-биохимических, биохимических и структурно-механических показателей	Способность охарактеризовать качественные характеристики сырья и готовой продукции на соответствие НД, способность охарактеризовать сущность методов исследования сырья и готовой продукции	5-64

		механических показателей сырья, материалов, готовых продуктов	сырья, материалов, готовых продуктов		
	умеет (продвинутый)	определять показатели качества продуктов и материалов, обеспечивающих производственный процесс; - анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества;	Знание методов определения показателей качества сырья, материалов, готовой продукции; Знание видов брака продукции, причин его возникновения, мер предупреждения	определять показатели качества продуктов и материалов, обеспечивающих производственный процесс; способность определить брак, предложить методы его устранения (если возможно), провести анализ причин его возникновения	5-84
	владеет (высокий)	навыками разработки мероприятий по предупреждению производственного брака, организации техноконтроля; - представлением о современных и перспективных методах анализа сырья и готовой продукции.	Способность разработать мероприятия по предупреждению производственного брака; способность составить схему технохимического контроля производственного процесса, владение методами техноконтроля	Способен разработать мероприятия по предупреждению производственного брака; способен составить схему технохимического контроля производственного процесса, владеет методами техноконтроля	5-100
ПК – 18 способность к организации и ведению технологических процессов	знает (пороговый уровень)	требования к качеству продуктов питания растительного происхождения; методы стандартных испытаний по определению физико-биохимических и структурно-механических показателей сырья, материалов, готовых продуктов	Знание требований к качеству сырья и продукции, сущности методов стандартных испытаний по определению физико-биохимических и структурно-механических показателей сырья, материалов, готовых продуктов	Способность охарактеризовать качественные характеристики сырья и готовой продукции на соответствие НД, способность охарактеризовать сущность методов исследования сырья и готовой продукции	5-64

	умеет (продвинутый)	определять показатели качества продуктов и материалов, обеспечивающих производственный процесс; - анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества;	Знание методов определения показателей качества сырья, материалов, готовой продукции; Знание видов брака продукции, причин его возникновения, мер предупреждения	определять показатели качества продуктов и материалов, обеспечивающих производственный процесс; способность определить брак, предложить методы его устранения (если возможно), провести анализ причин его возникновения	5-84
	владеет (высокий)	навыками разработки мероприятий по предупреждению производственного брака, организации техноконтроля; - представлением о современных и перспективных методах анализа сырья и готовой продукции.	Способность разработать мероприятий по предупреждению производственного брака; способность составить схему техноконтроля производственного процесса, владеет методами техноконтроля	Способен разработать мероприятия по предупреждению производственного брака; способен составить схему техноконтроля производственного процесса, владеет методами техноконтроля	5-100

** Критерий – это признак, по которому можно судить об отличии состояния одного явления от другого. Критерий шире показателя, который является составным элементом критерия и характеризует содержание его. Критерий выражает наиболее общий признак, по которому происходит оценка, сравнение реальных явлений, качеств, процессов. А степень проявления, качественная сформированность, определенность критериев выражается в конкретных показателях. Критерий представляет собой средство, необходимый инструмент оценки, но сам оценкой не является. Функциональная роль критерия – в определении или не определении сущностных признаков предмета, явления, качества, процесса и др.*

Показатель выступает по отношению к критерию как частное к общему.

Показатель не включает в себя всеобщее измерение. Он отражает отдельные свойства и признаки познаваемого объекта и служит средством накопления количественных и качественных данных для критериального обобщения.

Главными характеристиками понятия «показатель» являются конкретность и диагностичность, что предполагает доступность его для наработки, учета и фиксации, а также позволяет рассматривать показатель как более частное по отношению к критерию, а значит, измерителя последнего.

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Заполняется в соответствии с Положением о фондах оценочных средств образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, специалитета, магистратуры ДВФУ, утвержденным приказом ректора от 12.05.2015 №12-13-850.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация включает ответ студента на вопросы к зачету и прохождение итогового теста.

Критерии выставления оценки студенту на зачете

Баллы, необходимые для оценки итогового теста	Оценка зачета	Требования к оформленным компетенциям в устном ответе студента
100-61	«зачтено»	Зачтено выставляется студенту, у которого сформированы знания по физиологическим основам организации сбалансированного рационального питания различных групп населения. Умеет успешно проводить исследования по усвояемости и перевариваемости человеком пищевых веществ, а также вести подсчеты энергетической ценности пищи, потребления человеком полезных веществ. Владеет методиками определения биологической и энергетической ценности пищи, усвояемости и перевариваемости пищевых веществ с учетом особенностей организма человека.
60-0	«не зачтено»	Оценка неудовлетворительно выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно с большими затруднениями выполняет практические работы и не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Вопросы к зачету

1. Роль диетического лечебного питания
2. Роль диетического профилактического питания
3. Научные основы производства обогащенных продуктов
4. Мясопродукты продукты лечебно-профилактического назначения
5. Разработка профилактических (лечебно-профилактических) продуктов питания
6. Функциональные продукты в современной структуре питания
7. Характеристика пищевых и биологически активных веществ в питании и поддержании здоровья человека
8. Белки животного и растительного происхождения
9. Научные основы производства обогащенных продуктов
10. Принципы конструирования продуктов для коррекции и

поддержания здоровья человека на растительной и животной основах

11. Составление рецептур оригинальных лечебно-профилактических продуктов на основе сырья мясной и молочной промышленности

12. Минералы как компоненты пробиотиков и продуктов лечебно-профилактического питания

13. Пищевые волокна в продуктах

14. Методы проведения медико-биологической оценки

15. Влияние новых видов колбас лечебно-профилактического действия на организм животных

16. Биотехнология препаратов, используемых для получения продуктов специального назначения

17. Использование культур микроорганизмов в производстве продуктов питания специального назначения

18. Сравнительная характеристика различных функциональных добавок

19. Опытно-промышленная проверка технологии производства новых видов колбас лечебно-профилактического назначения

20. Использование синбиотических композиций в пищевых производствах

21. Подбор пробиотических культур при производстве молочных продуктов

22. Оценка качества кисломолочных продуктов.
Методы органолептического, физико-химического и микробиологического анализа

23. Оценка качества хлебобулочных изделий.
Методы органолептического, физико-химического и микробиологического анализа

24. Оценка качества мясных изделий. Методы органолептического, физико-химического и микробиологического анализа

25. Методы оценки профилактической значимости продуктов

специального назначения

26. Оценка экономической эффективности и социальной значимости разработки продуктов питания лечебно-профилактического назначения

27. Технологические схемы продуктов питания лечебно-профилактического назначения

28. Использование иммобилизованных ферментов в пищевой промышленности

29. Бактериальные препараты, обладающие селективной антагонистической активностью

30. Основные коммерческие отечественные препараты про- и пребиотического действия

Оценочные средства для текущей аттестации

Критерии оценки реферата

- 100-86 баллов выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно

- 85-76 - баллов - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических

ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы

- 75-61 балл - студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы

- 60-50 баллов - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.