



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 20 18 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 20 18 г.
ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
ПОЛУЧЕНИЯ ПРОДУКТОВ ПОВЫШЕННОЙ ПИЩЕВОЙ
ЦЕННОСТИ**

Дисциплина Б1.В.ОД.7 Теоретические и практические основы получения
продуктов повышенной пищевой ценности

*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 20 18

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

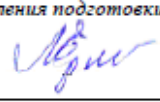
Направления подготовки /специальность (профиль/специализация)

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 Л.Г.Ермош


инициалы, фамилия, подпись

инициалы, фамилия, подпись

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель преподавания дисциплины

Дисциплина «Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности» предназначена для магистров, обучающихся по направлению подготовки 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания» магистерской программы 19.04.04.01 «Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания»

Дисциплина «Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности» изучается студентами 2 курса, относится к обязательным дисциплинам вариативной части Б1.В.ОД7.

Цель изучения дисциплины – получение теоретических знаний и практических навыков в области пищевых технологий - современных представлений о принципах здорового питания, функционально-технологических свойствах и пищевой ценности различных групп продуктов питания, современных способах переработки сырья и технологий производства продуктов питания, направленных на повышение их пищевой ценности.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи дисциплины: анализ ассортимента продуктов повышенной пищевой ценности, представленном на продовольственном рынке РФ; обоснование функционально-технологических свойств и пищевой ценности различных групп продуктов питания; технологических процессов производства, в т.ч. с применением инновационных технологий; формирование умения применять полученные знания в практической деятельности будущих специалистов пищевой промышленности и общественного питания.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения дисциплины « Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности» у выпускника должны быть сформированы общекультурные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями (таблица):

Курс	Семестр	Индекс и наименование дисциплины	Результат обучения
ОК-3 - готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала			
2	3	<p>Б1.В.ОД.8</p> <p>Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности</p>	<p>Знать: фундаментальные основы технологии продукции питания, научно-исследовательские и научно-производственные задачи в области производства продуктов питания; теоретические аспекты вопросов питания и инновационных технологий;</p> <p>Уметь: применять профессиональную терминологию, самостоятельно и критически анализировать свои возможности; получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя самые современные информационные технологии; логически аргументировано строить свою речь;</p> <p>Владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу; вопросами современного состояния и развития рынка функциональных продуктов питания</p>
ОПК-4 - способность устанавливать требования к документообороту на предприятии			
2	3	<p>Б1.В.ОД.8</p> <p>Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности</p>	<p>Знать: отечественные и международные стандарты и нормы в области качества и технологий продуктов питания, в том числе обогащенных;</p> <p>Уметь: получать и обрабатывать информацию, используя современные информационные технологии, разрабатывать нормативно-технологическую документацию на новые виды продукции в условиях действующего производства продуктов питания;</p> <p>Владеть: практическими навыками составления и оформления научно-технической документации</p>
ПК-16 - способность использовать глубоко специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, свободно пользоваться современными методами интерпретации данных экспериментальных исследований для решения научных и практических задач			
2	3	<p>Б1.В.ОД.8</p> <p>Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности</p>	<p>Знать: фундаментальные основы технологии продукции питания, научно-исследовательские и научно-производственные задачи в области производства продуктов питания; научные принципы создания обогащенных продуктов;</p>

		ценности	<p>методы экспериментальной работы;</p> <p>Уметь: самостоятельно выбирать виды лабораторных и производственных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач; применять современную аппаратуру и приборы, проводить исследования и анализировать результаты экспериментов, обрабатывать и подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.</p> <p>Владеть: методами исследования свойств сырья и продуктов питания; статистическими методами и средствами обработки экспериментальных данных</p>
ПК-17- способность использовать знания новейших достижений техники и технологии питания, необходимые для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства продуктов питания			
2	3	<p>Б1.В.ОД.8</p> <p>Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности</p>	<p>Знать: фундаментальные основы технологии продукции питания, научно-исследовательские и научно-производственные задачи в области производства продуктов питания;</p> <p>Уметь: получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя самые современные информационные технологии; уметь разрабатывать новый ассортимент продукции питания различного назначения, организовать ее выработку в производственных условиях; уметь создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры производства продуктов питания, улучшать качество продукции и услуг;</p> <p>Владеть: навыками самостоятельной работы, навыками научного поиска, реализуя специальные средства и методы получения нового знания; вопросами современного состояния в области исследований и оптимизации параметров производства продуктов питания, улучшения качества продукции и услуг</p>
ПК-18 - владение функциональными разделами техники и технологии продукции питания, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства			
2	3	<p>Б1.В.ОД.8</p> <p>Теоретические и практические основы получения продуктов</p>	<p>Знать: фундаментальные разделы техники и технологии продукции питания; научные принципы создания обогащенных продуктов;</p> <p>Уметь: получать и обрабатывать информацию из различных источников,</p>

		повышенной пищевой ценности	используя самые современные информационные технологии; Владеть: навыками самостоятельной работы, навыками научного поиска, реализуя специальные средства и методы получения нового знания; вопросами современного состояния в области исследований и оптимизации параметров производства продуктов питания, улучшения качества продукции и услуг
ПК-21 - способность создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры производства продуктов питания, улучшать качество продукции			
2	3	Б1.В.ОД.8 Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности	Знать: современные приоритеты получения продуктов повышенной пищевой ценности; функциональные свойства различных видов пищевых продуктов; научные принципы комбинирования пищевых систем, создания обогащенных продуктов; Уметь: на основе комбинирования различных видов продуктов создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры производства продуктов питания с целью повышения качества и пищевой ценности; Владеть: навыками научного поиска, реализуя специальные средства и методы получения нового знания; математическими принципами создания моделей, навыками их анализа и обобщения
ПК-24 - способность осуществлять анализ результатов научных исследований, внедрять результаты исследований и разработок на практике, готовность к применению практических навыков составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений			
2	3	Б1.В.ОД.8 Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности	Знать: технологию составления, оформления, представления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений; Уметь: анализировать результаты экспериментов, обрабатывать и подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; Владеть: навыками оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений
ПК-4 - способность оказывать влияние на разработку и внедрение системы качества и безопасности продукции производства, оценивать риск в области обеспечения качества и безопасности продукции производства, снабжения, хранения и движения продукции			
2	3	Б1.В.ОД.8	Знать: фундаментальные разделы техники и

		Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности	технологии продукции питания; научные принципы создания обогащенных продуктов; основы системы качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; показатели качества и безопасности пищевой продукции, виды и методы их контроля. Уметь: использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке контроля качества готовой продукции предприятий питания; оценивать риски и проводить анализ причин возникновения дефектов и брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению; осуществлять контроль за технологическим процессом; Владеть: методами проведения стандартных испытаний по определению органолептических, физико-химических, микробиологических показателей качества и безопасности новых видов продукции питания
ПК-7 - способность разрабатывать новый ассортимент продукции питания различного назначения, организовать ее выработку в производственных условиях			
2	3	Б1.В.ОД.8 Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности	Знать: современные приоритеты получения продуктов повышенной пищевой ценности; функциональные свойства различных видов пищевых продуктов; теоретические аспекты инновационных технологий, вопросов питания; научные принципы создания обогащенных продуктов; Уметь: разрабатывать новый ассортимент продукции повышенной пищевой ценности различного назначения, организовать ее выработку в производственных условиях; осуществлять контроль качества; Владеть: вопросами оптимизации параметров производства продуктов питания, методами контроля качества продукции

1.4 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности» входит в вариативную часть, является обязательной дисциплиной (Б1.В.ОД 7).

Междисциплинарные связи дисциплины по учебному плану:

- Оптимизация технологических процессов общественного питания;
- Управление качеством в сфере общественного питания на принципах ИСО и ХАССП;

- Математическое моделирование;
- Современные методы исследований сырья и продукции питания;
- Современные проблемы науки в производстве продуктов питания;
- Статистическая обработка результатов научных исследований;
- Высокотехнологичные производства в общественном питании;
- Информационные технологии по контролю качества пищевого сырья и готовой продукции

1.5 Особенности реализации дисциплины

Дисциплина «Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности» реализуется на русском языке.

2 Объем дисциплины

Виды учебной нагрузки	Всего, зачетных единиц (акад. часов)	3 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа с преподавателем:		
занятия лекционного типа	-	-
занятия семинарского типа	-	-
в том числе: семинары	-	-
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	54/1,5	54/1,5
другие виды контактной работы	-	-
в том числе: курсовое проектирование	-	-
групповые консультации	-	-
индивидуальные консультации	-	-
иные виды внеаудиторной контактной работы	-	-
Самостоятельная работа обучающихся:	54/1,5	54/1,5
изучение теоретического курса (ТО)	30/0,8	30/0,8
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)	-	-
реферат, эссе (Р)	-	-
курсовое проектирование (КР)	24/0,7	24/0,7
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	36/1	36/1

3 Содержание дисциплины

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Лабораторные работы (акад. час)	Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
1	Введение в дисциплину. Терминология. Современные приоритеты производства продуктов повышенной пищевой ценности. Функционально-технологические свойства и пищевая ценность продуктов различных групп. Способы определения и оценки	-	6 / 0,2	16/0,44	ОК-3, ОПК-4, ПК-4, ПК-7, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-21, ПК-24
2	Теоретические и практические основы производства хлеба, хлебобулочных изделий и мучных кондитерских изделий повышенной пищевой ценности	-	30/0,8	19/0,53	ОК-3, ОПК-4, ПК-4, ПК-7, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-21, ПК-24
3	Теоретические и практические основы производства мясных, рыбных и молочных продуктов повышенной пищевой ценности		48/1,4	19/0,53	ОК-3, ОПК-4, ПК-4, ПК-7, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-21, ПК-24
	Итого		54/1,5	54/1,5	

3.2 Занятия лекционного типа
Учебным планом не предусмотрены.

3.3 Занятия семинарского типа
Учебным планом не предусмотрены.

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела	Наименование занятий	Объем в акад. часах	
			всего	в том числе, в инновационной форме
1	2	Моделирование рецептурного состава и технология производства хлебобулочных изделий с использованием овощных добавок	6	
2	2	Оптимизация рецептурного состава и технология производства хлебобулочных изделий с использованием соевых добавок	6	
3	2	Технология бисквитных полуфабрикатов с функциональными добавками	6	
4	2	Технология песочных полуфабрикатов, обогащенных пищевыми волокнами	6	
5	3	Моделирование рецептурного состава и технология производства мясных рубленых изделий повышенной пищевой ценности	6	
6	3	Технология производства мясных рубленых изделий с повышенным содержанием пищевых волокон	6	
7	3	Разработка рецептур изделий из рыбной котлетной массы повышенной биологической ценности	6	
8	3	Разработка рецептур и технологии кондитерских кремов пониженной калорийности	6	
9	3	Моделирование рецептурного состава крупно-овощных кулинарных изделий	6	
Итого			54	

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

- 1 Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности [Электронный ресурс] : учеб.-метод. комплекс [для студентов напр. 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания» программы «Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания»] / Сиб. федер. ун-т, Торг.-эконом. ин-т ; сост. Л. Г. Ермош.- Красноярск: СФУ, 2014 (Введено оглавление). *Режим доступа:* <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/UMKD/i-970156.exe>
- 2 Ермош, Л.Г. Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности [Текст]: учебн. Пособие / Л.Г. Ермош; М-во образования и науки РФ, Сиб. Федерал. Ун-т, Торг-эконом. Ин-т. –

- Красноярск: СФУ, 2013. – 103 с. *Режим доступа:* <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/u61/i-394038.pdf>
- 3 Функциональные продукты питания [Текст] : учебное пособие / Р. А. Зайнуллин [и др.].- Москва : КНОРУС, 2016. - 303 с.
 - 4 Кольман, О.Я. Разработка технологий получения продуктов функционального назначения с использованием вторичных сырьевых ресурсов растительного происхождения [Текст]: монография / О. Я. Кольман, Г. В. Иванова ; Сиб. федер. ун-т, Торг.-эконом. ин-т. - Красноярск: СФУ, 2016. - 167 с. *Режим доступа:* <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/LIB2/ELIB/u66/i-232820918.pdf>
 - 5 Молчанова, Е. Н. Физиология питания [Текст]: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров 260100.62 "Продукты питания из растительного сырья" и 260800.62 "Технология продукции и организация общественного питания" / Е. Н. Молчанова. - Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2014. - 240 с.
 - 6 Меняйло, Л.Н. Научные основы формирования ассортимента пищевых продуктов с заданными свойствами. Технологии получения и переработки растительного сырья [Текст] : коллективная монография / Л. Н. Меняйло [и др.] ; Сиб. федер. ун-т, Торг.-эконом. ин-т.- Красноярск : СФУ, 2015. - 210 с. *Режим доступа:* <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/u62/i-937002076.pdf>
 - 7 Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения [Текст] : учебник : [по направлению подготовки бакалавров 240700.62 "Биотехнология"] : соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту 3-го поколения / О. А. Неверова, А. Ю. Просеков, Г. А. Гореликова, В. М. Позняковский.- Москва : ИНФРА-М, 2014. - 316, [1] с. *Режим доступа:* <http://www.znaniium.com/bookread.php?book=363762>
 - 8 Сафронова, Т.Н. Способы повышения качества и пищевой ценности булочных изделий [Текст] : монография / Т. Н. Сафронова [и др.]. ; Сиб. федер. ун-т, Торг.-эконом. ин-т.- Красноярск : СФУ, 2016. - 171 с. *Режим доступа:* <http://Lib3.sfu-kras.ru/ft/LIB2/ELIB/u66/i-498529.pdf>
 - 9 Сафронова, Т.Н. Способы повышения пищевой ценности мясных кулинарных изделий [Текст] : монография / Т. Н. Сафронова [и др.] ; Сиб. федер. ун-т, Торг.-эконом. ин-т.- Красноярск : СФУ, 2015. - 144 с. *Режим доступа:* <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/u63/i-147294606.pdf>

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

В соответствии с учебным планом промежуточной формой контроля по дисциплине «Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности» является экзамен.

Текущей формой контроля знаний является защита лабораторных работ, защита курсового проекта.

Целью экзамена является проверка усвоения теоретического материала по темам курса, приобретения практических навыков.

Экзамен по дисциплине может проводиться в следующих формах:

- в письменном виде (письменный ответ студентов на поставленные преподавателем вопросы и задания);

- в форме устного собеседования по изученным вопросам курса;

Оценочными средствами для промежуточного контроля являются вопросы к экзамену.

Оценочными средствами для текущего контроля является комплект вопросов для защиты лабораторной работы и курсового проекта.

Фонд оценочных средств и критерии оценивания представлены в приложении к рабочей программе.

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

Учебно-методические комплексы

- 1 Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности [Электронный ресурс] : учеб.-метод. комплекс [для студентов напр. 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания» программы «Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания»] / Сиб. федер. ун-т, Торг.-эконом. ин-т ; сост. Л. Г. Ермош.- Красноярск : СФУ, 2014. **Режим доступа:** <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/UMKD/i-970156.exe>

Основная литература

- 1 Ермош, Л.Г. Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности [Текст]: учебн. Пособие / Л.Г. Ермош; М-во образования и науки РФ, Сиб. Федерал. Ун-т, Торг-эконом. Ин-т. – Красноярск: СФУ, 2013. – 103 с. **Режим доступа:** <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/u61/i-394038.pdf>
- 2 Функциональные продукты питания [Текст] : учебное пособие / Р. А. Зайнуллин [и др.].- Москва : КНОРУС, 2016. - 303 с.

Дополнительная литература

- 3 Кольман, О.Я. Разработка технологий получения продуктов функционального назначения с использованием вторичных сырьевых ресурсов растительного происхождения [Текст]: монография / О. Я. Кольман, Г. В. Иванова ; Сиб. федер. ун-т, Торг.-эконом. ин-т. - Красноярск: СФУ, 2016. - 167 с. **Режим доступа:** <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/LIB2/ELIB/u66/i-232820918.pdf>
- 4 Молчанова, Е. Н. Физиология питания [Текст]: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров

- 260100.62 "Продукты питания из растительного сырья" и 260800.62 "Технология продукции и организация общественного питания" / Е. Н. Молчанова. - Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2014. - 240 с.
- 5 Меняйло, Л.Н. Научные основы формирования ассортимента пищевых продуктов с заданными свойствами. Технологии получения и переработки растительного сырья [Текст] : коллективная монография / Л. Н. Меняйло [и др.] ; Сиб. федер. ун-т, Торг.-эконом. ин-т.- Красноярск : СФУ, 2015. - 210 с. **Режим доступа:** <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/u62/i-937002076.pdf>
- 6 Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения [Текст] : учебник : [по направлению подготовки бакалавров 240700.62 "Биотехнология"] : соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту 3-го поколения / О. А. Неверова, А. Ю. Просеков, Г. А. Гореликова, В. М. Позняковский.- Москва : ИНФРА-М, 2014. - 316 с. **Режим доступа:** <http://www.znaniium.com/bookread.php?book=363762>
- 7 Сафронова, Т.Н. Способы повышения качества и пищевой ценности булочных изделий [Текст] : монография / Т. Н. Сафронова [и др.]. ; Сиб. федер. ун-т, Торг.-эконом. ин-т.- Красноярск : СФУ, 2016. - 171 с. **Режим доступа:** <http://Lib3.sfu-kras.ru/ft/LIB2/ELIB/u66/i-498529.pdf>
- 8 Сафронова, Т.Н. Способы повышения пищевой ценности мясных кулинарных изделий [Текст] : монография / Т. Н. Сафронова [и др.] ; Сиб. федер. ун-т, Торг.-эконом. ин-т.- Красноярск : СФУ, 2015. - 144 с. **Режим доступа:** <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/u63/i-147294606.pdf>

Нормативно-техническая

- 1 ГОСТ Р 56766-2015 Услуги общественного питания. Продукция общественного питания. Требования к изготовлению и реализации. М.: Стандартинформ, 2016 – 12с.
- 2 ГОСТ 32691-2014. Услуги общественного питания. Порядок разработки фирменных и новых блюд и изделий на предприятиях общественного питания. М.: Стандартинформ, 2015 – 16с.
- 3 ГОСТ Р 55577-2013. Продукты пищевые функциональные. Информация об отличительных признаках и эффективности.- М.: СТАНДАРТИНФОРМ, 2015. – 22 с.
- 4 ГОСТ 31986-2012. Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания М.: Стандартинформ, 2014 – 15с.
- 5 ГОСТ 31987-2012. Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию. М.: Стандартинформ, 2014–15 с.
- 6 ГОСТ 31988-2012. Услуги общественного питания. Метод расчета отходов и потерь сырья и пищевых продуктов при производстве продукции общественного питания. М.: Стандартинформ, 2014 – 10с.

- 7 ГОСТ Р 54609-2011. Услуги общественного питания. Номенклатура показателей качества продукции общественного питания. М.: Стандартинформ, 2012 – 12с.
- 8 ГОСТ Р 52349-2005. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения. - М.: СТАНДАРТИНФОРМ, 2006. – 12 с.
- 9 СанПиН 2.3.2.1324-03. – Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов. Минздрав РФ, постановление № 98 от 22.05.03. – 176с.
- 10 СанПиН 2.3.2. 1280-03. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Дополнения и изменения № 2 к СанПиН 2.3.2. 1078-01. – М. : Минздрав России, 2004. – 134 с.
- 11 СанПиН 2.3.2.1293 - 03. Гигиенические требования по применению пищевых добавок. – М. : «Книга сервис», 2006. – 176 с.
- 12 ТР ТС 021 / 2011. Технический регламент Таможенного Союза «О безопасности пищевой продукции» от 9.12.2011. - № 880. – 164 с.
- 13 МР 2.3.1.2432 - 08 Методические рекомендации. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. - М. : Минздрав России, 2008. – 41 с.
- 14 МУК 4.2.1847-04 Методические указания. Санитарно-эпидемиологическая оценка обоснования сроков годности и условий хранения пищевых продуктов. - М. : Минздрав России, 2008. – 16 с.

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

1. 1. 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/>;
2. Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» [Электронный ресурс]: база данных содержит коллекцию книг, журналов и ВКР.– Санкт-Петербург, [2011]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>;
3. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М) [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/>;
4. Электронно-библиотечная система «ibooks.ru» [Электронный ресурс]: база данных содержит учебную и научную литературу. – Санкт-Петербург, [2010]. – Режим доступа: <http://ibooks.ru/>;
5. 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/>;
6. 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>;

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

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Самостоятельная работа при изучении дисциплины «Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности» заключается:

- в подготовке к лабораторным занятиям;
- в самостоятельном изучении тем дисциплины;
- в выполнении курсового проекта;
- в подготовке к экзамену.

Все виды самостоятельной работы студентов обеспечены собственными методическими разработками и литературой библиотечного фонда института (Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности [Электронный ресурс]: учеб.-метод. комплекс [для студентов напр. 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания» программы «Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания»] / Сиб. федер. ун-т, Торг.-эконом. ин-т ; сост. Л. Г. Ермош.- Красноярск : СФУ, 2014. *Режим доступа:* <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/UMKD/i-970156.exe>)

Целью лабораторных работ является закрепление теоретических знаний. Тематика лабораторных работ представлена выше. Лабораторные занятия проводятся в интерактивной форме. Это способствует активизации творческого процесса, возможности соединения теоретических знаний студентов с их практическими потребностями.

Для выполнения лабораторных работ студент использует лабораторный практикум по дисциплине «Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности» для студентов направления подготовки 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания», магистерской программы «Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания».

Целью курсового проекта является разработка нормативно-технической документации в виде технических условий и технологических инструкций (ТУ и ТИ) на новый (е) вид(ы) пищевого продукта.

Студент вправе разрабатывать пакет нормативных документов в рамках выполнения выпускной магистерской работы, либо самостоятельно выбрав объект исследований. Каждому студенту назначается научный руководитель и часы консультаций по кафедре ТООП.

Для выполнения курсового проекта студент использует методические указания к выполнению курсового проекта для студентов направления подготовки 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания», профиля подготовки 19.04.04.01 «Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания», где приводится подробное описание техники выполнения и оформления.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

- 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 - Лицсертификат сертификат 4316214, от 06.12.2007, бессрочный;
 - ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users - Лицсертификат EAV-0189835462, от 10.04.2017;
 - Kaspersky Endpoint Security – Лицсертификат 2462170522081649547546от 22.05.2017

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

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.

Для проведения занятий семинарского типа (лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности» используются учебные аудитории в соответствии с расписанием занятий. Учебные аудитории по проведению лабораторных работ оснащены современным технологическим оборудованием.

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.

Перечень специализированных лабораторных аудиторий по дисциплине «Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности» с указанием основного учебно-лабораторного и технологического оборудования

№ п/п	Наименование специальных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Наименование основного учебно-лабораторного оборудования
1	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: Лаборатория В, С</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p> <p>ул. Лиды Прушинской, зд.2</p>	<p>Конвектомат с тумбой EC07/F5, аппарат для отваривания гарнира, ванная моечная L881 LH – 2шт, ванна моечная L884RH, гриль GS6TK, духовка V6 FD, мармит сухого подогрева BS6A, мармит ФРИС4, мясорубка МУМ – 12Е, печь НТ – 6, плита кухонная электрическая ЭП – 4жш, плита электрическая 4 конфорочная ЭПК 48, фритюрница DF-66, фритюрница FR-4L, душ – ополаскиватель, кухонный комбайн 5к45SS – 2шт, подставка под технологическое оборудование СС6 – 7шт, поверхность WT – 4/6 – 3шт, стеллаж L1220 – 2шт, стол L6509 WB, – 4шт, стол разделочный производственный 1800*800*870 – 5шт, тележка CHF1003- 2шт, холодильник Бирюса – 2шт, блендер погружной – 4 шт, блендер Браун – 3шт, пароконвекционный аппарат StlfCookingCenter 61, VarioCooking.</p>
2	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: Лаборатория А</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p> <p>ул. Лиды Прушинской, зд.2</p>	<p>Специализированная мебель, компьютер в сборе + монитор – 4 шт., анализатор жидкости Эксперт-001, анализатор влажности «ЭЛВИЗ-2С», электронные весы GF-1000, гигрометр Rotronik модификации HygroPalmHP23, вакуумная камера AudionvacDigitalVMS 43, экспресс-анализатор консистенции ЭАК-1М</p>
3	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № 207</p> <p>ул. Лиды Прушинской, зд.2</p>	<p>Специализированная мебель, доска учебная, проектор мультимедийный. переносной экран, ноутбук Samsung R528-DA04</p>

4	<p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: № 6-21 кабинет информатики</p> <p>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 E7300 в сборе – 13 шт., концентратор Ascor</p>
5	<p>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</p> <p>ул. Лиды Прушинской, зд.2</p>	<p>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 2.5 Монитор 19 Samsung 9430N-3 шт.; Компьютера Kraftway Credo KC35; Компьютер в сборе ROSCOM AMD2-2 шт.; Принтер HP LaserJet 1018; Коммутатор L2 48*10/100 TX; Сканер контактный CIPHER для считывания штрихкодов - 2 шт.</p>
6	<p>Учебная аудитория для организации научно-исследовательской работы студентов магистратуры направления подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания: № 2-16</p> <p>ул. Лиды Прушинской, зд.2</p>	<p>Специализированная мебель, Компьютер в сборе + монитор, компьютер Celeron 2400MHz/DIMM 256</p>