

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:

Директор института

Величко Н.А.

“ 8 ”

09

2017 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

Пыжикова Н.И.

“ 8 ”

09

2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы технологии функциональных продуктов питания»

ФГОС ВО

Направление подготовки *19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»*

Профиль *Технология мяса и мясных продуктов*

Курс 3

Семестр 6

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2017

Составитель: Мельникова Е.В., к.т.н., доцент
[подпись] «01» сентября 2017г.

Рецензент: Синицын Е.А., д.т.н., профессор

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки
19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Программа обсуждена на заседании кафедры _____
протокол № 1 «01» сентября 2017г.

Зав. кафедрой Ермошук Л.Т., д.т.н., профессор
[подпись] «08» сентября 2017г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией Института пищевых производств,
протокол № 1 «08» сентября 2017г.

Председатель методической комиссии Демина О.В.
[подпись] «08» сентября 2017г.

Заведующий выпускающей кафедрой Величко Н.А.
[подпись] «08» сентября 2017г.

Оглавление

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ	1
АННОТАЦИЯ.....	4
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	4
1.1. Внешние и внутренние требования.....	4
1.2. Место дисциплины в учебном процессе	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ.....	5
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.1. Структура дисциплины	6
4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины.....	6
4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия	8
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины.....	8
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения	8
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	10
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
6.1. Основная литература.....	10
6.2. Дополнительная литература.....	10
3. КОРНЕНА Е.П. ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ (ПРОИЗВОДСТВО РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ) СПБ.: ГИОРД, 2009 – 352 С.	10
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	14
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14

Аннотация

Дисциплина *«Основы технологии функциональных продуктов питания»* относится к вариативной части блока 1 дисциплин по выбору подготовки студентов по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» и профилю «Технология мяса и мясных продуктов». Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Технология хлеба, кондитерского и макаронного производств».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных и общепрофессиональных компетенций: ОПК-2, ПК-6, ПК-20 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с технологией производства полуфабрикатов и готовых продуктов; физико-химическими, биохимическими процессами, происходящими в продуктах при их технологической обработке.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости проводится в виде защиты лабораторных работ и промежуточный контроль в форме зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 4 ч, лабораторные занятия 8 ч и 92 ч самостоятельной работы студента.

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Основы технологии функциональных продуктов питания» включена в ОПОП в вариативной части блока Б1 дисциплин по выбору.

Реализация в дисциплине *«Основы технологии функциональных продуктов питания»* требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», профилю «Технология мяса и мясных продуктов» которые формируют следующие компетенции:

ОПК-2 – Способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения.

ПК-6 –Способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции.

ПК-20 – Способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина *«Основы технологии функциональных продуктов питания»* являются: «Введение в профиль направления», «Основы научных исследований в производстве продуктов питания», «Общая технология отрасли».

Дисциплина «Технология продуктов питания» является основополагающим для изучения для написания «Выпускной квалификационной работы».

Особенностью дисциплины является то, что она закладывает основы и закономерности в изучении технологий производства продуктов питания из мяса, молока и яиц.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения

Целью дисциплины «*Основы технологии функциональных продуктов питания*» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области производства продуктов питания из сырья животного происхождения.

Задачи дисциплины: сформировать практические навыки решения технологических задач в процессе производства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **Знать:**
 - теоретические основы технологии продуктов питания,;
 - технологические аспекты их использовании с учетом особенностей состава и технологий продуктов питания из сырья животного происхождения в области современной пищевой промышленности.
- **Уметь:**
 - проводить анализ сырья и готовой продукции в условиях современных тенденций развития пищевой промышленности;
 - использовать современные технические средства информационных технологий при проверке теоретических гипотез.
- **Владеть:**
 - методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
 - навыками работы с научно-технической документацией.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Таблица 1

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам № 6
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Контактная работа в том числе:	0,3	12	12
Лекции (Л)		4	4
Лабораторные работы (ЛР)		8	8
Самостоятельная работа (СРС) в том числе:	2,6	92	92
самостоятельное изучение тем и разделов		68	68
самоподготовка к текущему контролю знаний		20	20

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 6
Подготовка к зачету	0,1	4	4
Вид контроля:			Зачет

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Структура дисциплины отражается в таблице 2.

Таблица 2

Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			лекции	ЛЗ	СРС	
1	Модуль 1.Технология функциональных продуктов питания	104	4	8	96	Зачет
ИТОГО		108	4	8	96	

4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Модуль 1 Технология функциональных продуктов питания	108	4	8	92
Модульная единица 1.1. Перспективы развития науки о питании	14	2	4	8
Модульная единица 1.2. Классификация	8	-	-	8
Модульная единица 1.3. Сырье, используемое в производстве функциональных продуктов питания	8	-	-	8
Модульная единица 1.4. Новые продукты питания	8	-	-	8
Модульная единица 1.5. Функциональны мясные продукты	8	-	-	8
Модульная единица 1.6.	10	-	-	10

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Модуль 1 Технология функциональных продуктов питания	108	4	8	92
Мясопродукты, обогащенные витаминами				
Модульная единица 1.7. Мясопродукты, обогащенные минералами	10	-		10
Модульная единица 1.8. Мясопродукты, обогащенные ПНЖК	10	-	-	10
Модульная единица 1.9. Мясопродукты, обогащенные пребиотиками и пробиотиками	28	2	4	22
ИТОГО	108	4	8	92

4.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольно го мероприяти я	Кол-во часов
1.	Модуль 1.Технология функциональных продуктов питания			4
	Модульная единица 1.1.Перспектив ы развития науки о питании	Лекция №1. Введение. Роль и место дисциплины в учебном плане. Основные составные вещества пищевых продуктов и роль в питании человека.	Зачет	2
	Модульная единица 1.9.Мясопроду кты, обогащенные пребиотиками и пробиотиками	Лекция №9. Ассортимент.Характеристика сырья. Технология производства . Показатели качества готовой продукции.	Зачет	2

¹Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1.Технология функциональных продуктов питания		Защита	8
	Модульная единица 1.1. Перспективы развития науки о питании	Лабораторная работа № 1.. Составление карты пищевой и энергетической ценности продуктов питания	Защита	4
	Модульная единица 1.9. Мясопродукты, обогащенные пребиотиками и пробиотиками	Лабораторная работа № 9 Определение коэффициента эквивалентной сладости заменителей сахара	Защита	4

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Модуль 1. Технология функциональных продуктов питания			96
Модульная единица 1.1.Перспективы развития науки о питании			8
1		Сущность отдельных химических процессов и их роль в пищевой промышленности	6
2		Самоподготовка к текущему контролю знаний	2
Модульная единица 1.2 Классификация			8
1			3
2		Получение и хранение модифицированных крахмалов	1
3		Классификация добавок и специй. Технология получения добавок и их технологическая характеристика. Показатели качества.	1

²Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
4		Технология приготовления фарша	1
5		Самоподготовка к текущему контролю знаний	2
Модульная единица 1.3. Сырье, используемое в производстве функциональных продуктов питания			8
1		Технология получения желатина и клея. Показатели качества.	6
2		Самоподготовка к текущему контролю знаний	2
Модульная единица 1.4. Новые продукты питания			8
1		Функциональные продукты, классификация, схемы получения, их сравнительная характеристика	6
2		Самоподготовка к текущему контролю знаний	2
Модульная единица 1.5. Функциональные мясные продукты			8
1		Пищевая ценность мясных продуктов	6
2		Самоподготовка к текущему контролю знаний	2
Модульная единица 1.6. Функциональные мясные продукты			10
1		Принципы рационального питания	8
2		Самоподготовка к текущему контролю знаний	2
Модульная единица 1.7. Функциональные мясные продукты			10
1		Характеристика мясного сырья. Технология производства мясных полуфабрикатов обогащенных минеральными веществами. Показатели качества.	8
2		Самоподготовка к текущему контролю знаний	2
Модульная единица 1.8. Мясопродукты, обогащенные ПНЖК			10
1		Убой животных. Технология переработки субпродуктов.	7
2		Самоподготовка к текущему контролю знаний	3
Модульная единица 1.9 Мясопродукты, обогащенные пребиотиками и пробиотиками			22
1		Показатели качества консервы	5
2		Технология производства	5
3		Показатели качества	5
4		Самоподготовка к текущему контролю знаний	3
ВСЕГО			96

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
Модуль 1. ОПК-2, ПК-6,20	4	8	96	-	Зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Богданов В. Д., Дацун В. М., Ефимова М. В. Общие принципы переработки сырья и введение в технологии производства продуктов питания. - КамчатГТУ, 2007 – 213 с.
Нечаев А.П. и др. Введение в технологии продуктов питания. Екатеринбург: УрГЭУ, 2008. – 767 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Драгилев А.И., Маршалкин Г.А. Основы кондитерского производства. – М.: ДеЛи, 2007. – 448 с.
2. Касторных, М. С., Кузьмина В. А., Пучкова Ю. С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов : учебник для студентов высших учебных заведений - 4-е изд. - М. : Дашков и К°, 2011. - 327 с.
3. Корнена Е.П. Технология отрасли (Производство растительных масел)
СПб.: Гиорд, 2009 – 352 с.
4. Крусь Г.Н., Храмцов А.Г., Волокитина З.В. и др. Технология молока и молочных продуктов. - М.: КолосС, 2008. – 456 с.
5. Личко Н. М. Технология переработки растениеводческой продукции. - М. :КолосС, 2008. - 582
6. Мелькина Г. М. Введение в технологии продуктов питания: лабораторный практикум. - М.: КолосС, 2007. – 248 с.
7. Неменуца Л. А. и др. Современные технологии хранения и переработки плодоовощной продукции // М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Рос. НИИ информ. и техн.-экон. исслед. по инж.-техн. обеспечению агропромышленного комплекса. - М. :Росинформагротех, 2009. - 170 с
8. Нечаев А.П. Технологии пищевых производств. – М.: Колос, 2007. – 766 с.
9. Хохлова А.И. Качество зерна и его изменения при хранении и переработке: учебное пособие. - Красноярск: КрасГАУ, 2011. - 117 с
10. Рыбаков Ю.С., Маточкин С.В., Пищиков Г.Б. Технология пищевых производств. Часть 2. Технология производства продуктов питания из Растительного сырья. Екатеринбург: УрГЭУ, 2009. – 122 с.
11. Украинцев А.И. и др. Технология пищевых продуктов: Учебник. - К.: Изд. дом «Аскания», 2008. – 736 с.

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Технологии хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства»
 Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»
 Дисциплина «Основы технологии функциональных продуктов питания»
 Количество студентов 20

Количество студентов – 20											
Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе/Эл. ссылка	
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.			
Основная											
Лабораторные занятия, самостоятельная работа	Технология функциональных продуктов питания	Донченко Л. В. [и др.].	Санкт-Петербург ; Лань	2019		+			15	https://www.biblio-online.ru/book/444271	
	Технология продуктов функционального питания	Юдина С.Б.	КрасГАУ	2018		+			15	https://e.lanbook.com/book/103149	
	Технология производства продуктов детского питания	Тюрин Л. Е., Рябинина Л. А., Табаков Н. А.	Красноярск :КрасГАУ	2013	+	+	+	+	15	Ирбис 64+	
Дополнительная											
Лабораторные занятия, самостоятельная работа	Технология продуктов детского и функционального питания	Гусейнова Б.М., Салманов М.М.	Махакаала :ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова	2015		+			10	https://e.lanbook.com/book/113091	

Зав. библиотекой 

Председатель МК института 

Зав. кафедрой 

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- выполнение лабораторных работ
- защита лабораторных работ;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, защита лабораторных, написание рефератов.

Промежуточный контроль знаний студентов предусмотрен в форме устного зачета с использованием метода сократического диалога. Студентам на усмотрение предлагается два вопроса из заранее выданного списка.

Вопросы к зачету и критерии оценивания представлены в фонде оценочных средств.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Специализированные аудитории, оснащены спецоборудованием для проведения лекционных занятий (средства мультимедиа.):

- лабораторным оборудованием: штативы, электроплитки, сушильные шкафы, установки для титрования;
- лабораторной посудой: фарфоровые тигли, эксикаторы, бюретки, пипетки, ступки;
- измерительными приборами: аналитические весы, РН-метры, термометры;
- химическими реактивами;
- стендами, макетами, справочными материалами, классными досками.

9. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины

Дисциплину «Основы технологии функциональных продуктов питания» рекомендуется разбить на 9 модульных единиц. Для успешного освоения каждой модульной единицы студент должен внимательно прослушать и законспектировать лекцию по прослушанной теме, подготовиться к лабораторным занятиям. Выполнить лабораторную работу в лаборатории и защитить её. Каждый из видов учебной деятельности оценивается в рейтинге студента.

Для самоконтроля студентов предназначены тесты и контрольные вопросы.

Для конспектирования лекций рекомендуется завести отдельную тетрадь. Конспект каждой темы следует начинать с названия темы лекции и указания даты её проведения. Все заголовки разделов в конспекте лекций следует четко выделять. Во время лекции нужно внимательно следить за ходом мысли лектора и конспектировать важнейшие моменты.

10. Образовательные технологии

1. При изучении теоретического курса используются методы ИТ (применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам)
2. Материалы лекций представляются в интерактивной электронной и устной форме.
3. При проведении лабораторных занятий по ряду тем используется опережающая самостоятельная работа.

4. Применяется рейтинга-модульная система аттестации студентов.
5. Промежуточный контроль успеваемости проводится в форме устного зачета.

Таблица 9

Образовательные технологии

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
МОДУЛЬ1. Технология функциональны продуктов питания	Л	Интерактивная форма в виде беседы с демонстрацией слайдов	4/2
	ЛЗ	Активные методы обучения: лабораторные занятия.	8/2
Всего:			12/4
<i>из них в интерактивной форме</i>			<i>4</i>

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2018	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2018-2019 уч. год обновлены литература, программное обеспечение и информационные ресурсы по дисциплине.	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2018г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2020	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2020-2021уч. год обновлены основная и дополнительная литература, программное обеспечение и перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по дисциплине.	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2020г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2019	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2019-2020 уч. год обновлены основная и дополнительная литература, программное обеспечение и перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по дисциплине.	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2019 г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу по дисциплине

«Основы технологии функциональных продуктов питания»

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденная приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 марта 2015г. № 199.

В рабочей программе соблюдены внешние и внутренние требования. Цели и задачи дисциплины сформулированы четко, отвечают современным направлениям образовательных технологий. Определено место дисциплины в учебном процессе. Подробно описаны компетенции, формируемые у студентов в результате освоения дисциплины.

Дисциплина изучается в одном семестре. Материал курса разбит на модуль и модульные единицы, что позволяет яснее представить логические взаимосвязи между отдельными частями, изучаемой дисциплины. Разработаны структуры и содержание модульных единиц, определена трудоемкость модульных единиц. Содержание и трудоемкость лекционного материала и лабораторного практикума соответствует тематическому плану. Самостоятельная работа студентов предполагает подготовку вопросов, способствующих углубленному изучению материала дисциплины. Тематика занятий соответствует содержанию дисциплины.

В рабочей программе в полном объеме приведено учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, даны методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины. Образовательные технологии, приведенные в программе, соответствуют современным направлениям педагогической науки.

Министерство образования и науки РФ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский Федеральный Университет», Торгово-экономический институт.

Д.т.н., проф. кафедры

«Технология и организация
общественного питания»



Струпан Е.А.