

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
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ В РАЗРАБОТКЕ И
ПРОИЗВОДСТВЕ НОВЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**

Дисциплина Б1.В.ОД.1 Современные проблемы науки в разработке и
производстве новых продуктов питания

*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 Г.А.Губаненко

инициалы, фамилия, подпись

инициалы, фамилия, подпись

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания» формирование компетенций, необходимых для производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности, направленных на решение современных проблем науки в производстве продуктов питания, отвечающих требованиям государственной политики в области здорового питания, потребностям населения по обеспечению новыми видами продуктов питания в региональных условиях и развития инновационных технологий пищевых производств.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Учебные задачи дисциплины «Современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания» направлены на решения следующих профессиональных задач:

- изучить современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания, определить пути их решения;
- познакомиться с формами внедрения научных разработок в области производства продуктов питания;
- научиться применять технологические инновации в производстве продуктов питания;
- использовать знания новейших достижений техники и технологии в производстве продуктов питания;
- научиться проектировать и разрабатывать новый продукт питания с использованием технологических инноваций.

Разработанная рабочая программа дисциплины «Современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания» соответствует ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания магистерской программе 19.04.04.01 Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования.

Процесс изучения дисциплины «Современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания» направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать знания новейших достижений техники и технологии питания, необходимые для решения научно-исследовательских

и научно-производственных задач в области производства продуктов питания (ПК-17).

В результате освоения компетенций студент должен:

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	
Знать	современные проблемы внедрения новейших достижений техники, технологий, процессных и продуктовых инноваций в производство продуктов питания
Уметь	осуществлять поиск решений современных проблем внедрения новейших достижений техники, технологий, процессных и продуктовых инноваций в производство продуктов питания и для решения научно-исследовательских и практических задач
Владеть	навыками внедрения новейших достижений техники, технологий, процессных и продуктовых инноваций в производство продуктов питания и для решения научно-исследовательских и практических задач

1.4 Место дисциплины в структуре образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания» базируется на знаниях, полученных магистрами при изучении следующих дисциплин: «История и методология науки о пище», «Пищевая биотехнология».

В соответствии с учебным планом подготовки студенты направления подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания магистерской программе 19.04.04.01 Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания дисциплина «Современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания» изучается магистрами очной формы обучения в 2 семестре.

Дисциплина «Современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания» входит в число дисциплин по выбору базовой части Б1.В.ДО.1.

Разработанная рабочая программа дисциплины «Современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания» соответствует ФГОС ВО и учебному плану по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания магистерской программе 19.04.04.01 Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания.

1.5 Особенности реализации дисциплины

Программой курса предусмотрено применение следующих образовательных технологий: чтение лекций, проведение практических занятий, самостоятельная работа магистров, консультации преподавателя.

Дистанционная поддержка курса осуществляется с помощью электронной почты, по которой студенты могут получить консультацию по подготовке заданий и сдать выполненные работы. Порядок доступа к электронной почте – свободный, электронный адрес преподавателя имеется на странице сайта ТЭИ СФУ.

Видом промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине «Современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания» является экзамен.

Дисциплина «Современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания» изучается магистрами очной формы обучения в 2 семестре, языком обучения является русский.

2 Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего,	Семестр
		2
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа с преподавателем:	54/1,5	54/1,5
занятия лекционного типа	18/0,5	18/0,5
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	36/1	36/1
практикумы		
лабораторные работы		
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)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (курсовая работа)		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен 36/1	экзамен 36/1

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или практикумы (акад. час)		
1	Наука и промышленные технологии продуктов питания	4	4	-	2	ПК-17
2	Современные проблемы применения технологических инноваций в производстве продуктов питания	8	20	-	30	ПК-17
3	Проблемы обеспечения качества и безопасности пищевой продукции	2	4	-	20	ПК-17
4	Современные проблемы производства высокотехнологичной продукции	4	8	-	2	ПК-17
	Итого	18	36		54	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий ¹	Объем в акад. часах	
			всего	в том числе, в инновационной форме
1	1	Наука и промышленные технологии. Технологические уклады, перспективы развития пятого и шестого технологических укладов в России и мире.	2	2
2	1	Национальная инновационная система и ее структура. Институты инфраструктурного обслуживания инновационного процесса.	2	2
3	2	Национальные технологические инициативы, FoodNet рынок. Технологические инновации. Процессные и продуктовые в области производства	2	2
4	2	Современные проблемы развития пищевых технологий и возможности их решения в российских условиях.	2	2
5	2	Современные проблемы производства и использования микроингредиентов в пищевых технологиях.	2	2
6	2	Перспективы и проблемы производства обогащенной, функциональной, специализированной продукции на основе нутрициологии.	2	2
7	3	Проблемы обеспечения качества и безопасности пищевой продукции отечественный и зарубежный опыт.	2	2
8	4	Проблемы производства высокотехнологичной продукции питания на основе использования наукоемкие технологий (микро – и нанотехнологии, биотехнологии коммуникационные технологии).	2	2
9	4	Перспективы и проблемы производства органических пищевых продуктов в региональных условиях	2	2
Итого			18	18

3.3 Занятия семинарского типа (практические занятия)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий ¹	Объем в акад. часах	
			всего	в том числе, в инновационной форме
1	1	Возможности использования государственной поддержки на федеральном и региональном уровнях для разработки и внедрения инноваций в производство пищевой продукции.	2	2
2	1	Приоритетные направления развития науки в области пищевых биотехнологий, переработки сельскохозяйственного сырья Инфраструктура инновационной деятельности Красноярского края.	2	2
3	2	Проблемы внедрения технологических инноваций в области производства пищевой продукции.	2	2
4	2	Постановка проблемы к проекту по разработке и внедрению технологических продуктовых (процессных) инноваций.	2	
5	2	Круглый стол «Проблемы и перспективы развития хлебобулочного, кондитерского, крупяного, мукомольного, производств и производства зерна, мясопродуктов, напитков в мире, РФ, Сибирском федеральном округе, Красноярском крае.	2	2
6	2	Определение цели и задач проекта по разработке и внедрению технологических продуктовых инноваций, применяя метод постановки целей SMART.	2	2
7	2	Пресс-конференция «Проблемы и перспективы применения микроингредиентов для продуктовых инноваций.	2	2
8	2	Оценка целевого рынка для продуктовой инновации сравнение с конкурентами и аналогами на рынке, применяя метод SWOT – анализа.	2	2
9	2	Круглый стол «Проблемы и перспективы производства обогащенной, функциональной, специализированной продукции в условиях Красноярского края»	2	2
10	2	Проектирование технологической продуктовой инновации. Обоснование текущих характеристик, целевых характеристик инновационного продукта, преимуществ перед конкурентами в мире, РФ (компании/институты), публикации, патенты, ноу-хау. Проектирование потребительской	2	2

11	3	Пресс-конференция «Риск – ориентированный подход к обеспечению безопасности пищевой продукции. Результаты государственного надзора выполнения требований Технических регламентов Таможенного союза	2	2
12	3	Разработка номенклатуры потребительских, функциональных свойств, показателей качества и безопасности продуктовой инновации на основе изучения	2	2
13	4	Круглый стол «Проблемы и перспективы применения нанотехнологии, биотехнологии коммуникационных технологий в производстве высокотехнологичной пищевой продукции	2	2
14	4	Сравнительный анализ разработанного инновационного продукта с продуктом конкурентов (по функциональным и количественным показателям).	2	2
15	4	Пресс-конференция «Проблемы и перспективы производства органической пищевой продукции на территории Красноярского края.	2	2
16	2	Обоснование коммерциализации инновационного продукта: количественный объем продаж; объем продаж в денежном выражении; потенциальные покупатели и т.п.	2	
17	2	Изучение возможностей продвижения инновационного продукта, используя маркировку разработанного пищевого	2	
18	4	Защита рефератов	2	2
Итого			36	30

3.4 Лабораторные занятия

Занятия лабораторного типа в рамках реализации данной дисциплины учебным планом не предусмотрены.

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

1.Губаненко Г.А. Современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания учебное пособие для магистров по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания магистерской программе 19.04.04.01 Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания. Режим доступа: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=9056>

2.Губаненко Г.А. Методические указания по организации самостоятельной работы магистров по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания магистерской программе 19.04.04.01 Новые пищевые продукты для

рационального и сбалансированного питания. Режим доступа: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=9056>

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточной формой контроля по дисциплине Современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания является экзамен, который проводится в устной/письменной формам по билетам. Оценочными средствами для текущего и промежуточного контроля по дисциплине являются собеседование/письменный опрос, реферат, пресс-конференция, круглый стол, вопросы, выносимые на экзамен. Оценочные средства и критерии их оценивания приведены в Фонде оценочных средств. Режим доступа: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=9056>

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

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Научные основы формирования ассортимента пищевых продуктов с заданными свойствами. Технологии получения и переработки растительного сырья /МеняйлоЛ.Н., БатуринаИ.А., ВеретноваО.Ю. и др. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 212 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=550153>
2. Губаненко, Г.А Комплексная оценка новых видов растительного сырья Красноярского края и целесообразность его использования в производстве функциональных пищевых продуктов: монография / Г.А. Губаненко, Л.А. Маюрникова, Л.П. Рубчевская. – Красноярск: Изд-во СФУ, 2013. – 260с.
3. Технология производства функциональных продуктов питания: учебно-методическое пособие / Венецианский А.С., Мишина О. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2014. - 80 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=615070>
4. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения: Учеб. / О.А.Неверова, А.Ю.Просеков и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 318 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=363762>
5. Позняковский В.М. Пищевые ингредиенты и биологически активные добавки : учебник / В.М. Позняковский, О.В. Чугунова, М.Ю. Тамова ; под общ. ред. проф. В.М. Позняковского. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 143 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=548511>

Дополнительная

1. Функциональные пищевые ингредиенты и добавки в производстве кондитерских изделий: Учебное пособие / Г.О. Магомедов, А.Я. Олейникова, И.В. Плотникова. - СПб.: ГИОРД, 2015. - 440 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=502061>

2. Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства. Теория и практика: Учебное пособие / Красуля О. Н., Николаева С. В., Токарев А. В. - СПб: ГИОРД, 2015. - 320 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=495503>
3. Рынок нано: от нанотехнологий - к нанопродуктам [Электронный ресурс] / Г. Л. Азоев [и др.]; под ред. Г. Л. Азоева. - 2-е изд. (эл.). - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=501985>
4. Научные основы биотехнологий. Часть I: Учебное пособие. Нанотехнологии в биологии/Горленко В.А., соавт. Кутузова Н.М., Пятунина С.К. - М.: Прометей, 2013. - 262 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=536510>
5. Теоретическое обоснование применения экструдированного сырья в технологиях пищевых продуктов: монография / А.А. Курочкин, П.К. Воронина, Г.В. Шабурова. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 163 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=540957>
6. Шмид, Р. Наглядная биотехнология и генетическая инженерия [Электронный ресурс] / Р. Шмид ; пер. с нем. — 2-е изд. (эл.). — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 327 с.). — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=541279>
7. Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность / Л.А. Маюрникова, Б.П. Суханов; Под общ. ред. В.М. Позняковского. - СПб.: ГИОРД, 2012. - 424 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=345442>
8. Способы повышения пищевой ценности мясных кулинарных изделий /СафроноваТ.Н., ЕрмошЛ.Г., ЕвтуховаО.М. и др. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 160 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=549849>
9. Век генетики и век биотехнологии на пути к редактированию генома человека: Монография / Глазко В.И., Чешко В.Ф., Иваницкая Л.В. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 560 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=792846>
10. Питание и здоровье: Учебное пособие для магистров по спецкурсу «Питание и здоровье» / Зименкова Ф.Н. - М.:Прометей, 2016. - 168 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=557072>
11. Функциональные пищевые ингредиенты и добавки для хлебобулочных и кондитерских изделий / С.Я. Корячкина, Т.В. Матвеева. - СПб.: ГИОРД, 2013. - 528 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=429941>

Периодические издания:

- Журнал «Виноделие и виноградарство»,
- Журнал «Вопросы питания»,
- Журнал «Кондитерское производство»,
- Журнал «Масложировая промышленность»,
- Журнал «Молочная промышленность»,
- Журнал «Мясная индустрия»,
- Журнал «Мясные технологии»,

- Журнал «Пиво и напитки»,
- Журнал «Пищевая промышленность»,
- Журнал «Пищевые ингредиенты: сырьё и добавки»
- Журнал «Рыбная промышленность»,
- Журнал «Сыроделие и маслоделие»,
- Журнал «Техника и технологии пищевых производств»
- Журнал «Хлебопечение России»,
- Журнал «Хранение и переработка сельхозсырья»,
- Реферативный журнал «Химия и технология пищевых продуктов».

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

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

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

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

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

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

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

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

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

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

К формам самостоятельной работы магистров по дисциплине «Современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания» относятся: работа над конспектом лекций, работа со

специальной дополнительной литературой, подготовка текстов и презентаций сообщений по дополнительным вопросам, рефератов, подготовка к практическим занятиям, подготовка к участию на пресс-конференции, круглом столе, конспектирование вопросов, которые следует изучить самостоятельно.

Содержание самостоятельной работы магистров по дисциплине «Современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания» включает в себя: подбор и обработку специальной литературы, в том числе периодической, работу с книгой, систематизацию, анализ полученной информации, обобщение этой информации и ее использование в решении конкретных практических и теоретических задач или ситуаций.

Контроль и оценка самостоятельной работы магистров осуществляется преподавателем систематически под контролем заведующего кафедрой технологии и организации общественного питания и деканата ТТФ с учетом графика контрольных мероприятий учебного процесса для магистров.

Критерий оценки устанавливает преподаватель и доводит их до сведения магистров на первом практическом занятии учебного процесса.

Выполнение заданий самостоятельной работы магистров, выданных преподавателем каждому студенту индивидуально, является обязательным при выставлении оценки при промежуточном контроле. Оценка результатов самостоятельной работы каждого студента комментируется преподавателем на практических занятиях.

Документальное оформление самостоятельной работы магистров по дисциплине «Современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания» является обязательным условием понимания магистром значимости самостоятельной работы, фактом, фиксирующим качество ее выполнения, основанием формирования итоговой оценки и основания для принятия к неуспевающему магистру административных мер, а также средством планирования и контроля самостоятельной работы магистров, ее хода и результатов.

Виды мониторинга самостоятельной работы магистров по дисциплине «Современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания» соответствуют видам контрольных мероприятий и предполагают:

- текущий контроль – оперативное, регулярное отслеживание уровня выполнения самостоятельной работы на лекциях и практических занятиях. Формы текущего контроля: практические работы, индивидуальные сообщения;

- рубежный контроль – итог изучения определенных тем дисциплины. Формы текущего контроля: защиты практических работ, реферата;

- промежуточный контроль – предполагает учет объема, своевременности и качества выполнения самостоятельной работы по дисциплине за весь семестр. Форма промежуточного контроля – экзамен.

Формы самостоятельной работы магистров по дисциплине Современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Формы самостоятельной работы магистров

Раздел	Формы самостоятельной работы магистров	Вид контроля	Форма отчета студента	Обязанности преподавателя
РАЗДЕЛ 1 Наука и промышленные технологии продуктов питания	Конспектирование основной учебной и периодической литературы, дополнение конспекта рекомендованной литературой	Текущий	Конспект, обзор информации	Рекомендовать список литературы основной и дополнительной
	Подготовка к практическим занятиям	Текущий	Аргументированное решение практических заданий	Озвучивание задания
РАЗДЕЛ 2 Современные проблемы применения технологических инноваций в производстве продуктов питания	Конспектирование основной учебной и периодической литературы, дополнение конспекта рекомендованной литературой	Текущий	Конспект, обзор информации	Рекомендовать список литературы основной и дополнительной
	Подготовка к практическим занятиям	Текущий	Аргументированное решение практических заданий	Озвучивание задания
РАЗДЕЛ 3 Проблемы обеспечения качества безопасности пищевой продукции	Конспектирование основной учебной и периодической литературы, дополнение конспекта рекомендованной литературой	Текущий	Конспект, обзор информации	Рекомендовать список литературы основной и дополнительной
	Подготовка к практическим занятиям	Текущий	Аргументированное решение практических заданий	Озвучивание задания
РАЗДЕЛ 4 Современные проблемы производства высокотехнологичной продукции	Конспектирование основной учебной и периодической литературы, дополнение конспекта рекомендованной литературой	Текущий	Конспект, обзор информации	Рекомендовать список литературы основной и дополнительной
	Подготовка к	Текущий	Аргументированное решение практических заданий	Озвучивание задания

	практическим занятиям		ое решение практических заданий	задания
Экзамен	Проработка конспекта лекций и литературы для экзамена	Промежуточный	Ответы на вопросы экзамена	Контроль, предупреждение об проведении экзамена

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

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

К перечню используемого программного обеспечения относятся следующие лицензионные программы:

9.1.1	Операционная система: Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (Microsoft® Windows® XP) Лиц сертификат 45676576 от 02.07.2009, бессрочный
9.1.2	Офисный пакет: Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level Лиц сертификат 43164214 от 06.12.2007, бессрочный
9.1.3	Антивирус: ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users Лиц сертификат EAV-0189835462 от 10.04.2017; Kaspersky Endpoint Security Лиц сертификат 2462170522081649547546 от 22.05.2017
9.1.4	Браузер: Mozilla Firefox, Google Chrome
9.1.5	Архиватор: ZIP, WinRAR

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

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

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

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

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

- Электронная библиотека диссертаций РГБ [Электронный ресурс]: ЭБД содержит около 800 тыс. полных текстов кандидатских и докторских

диссертаций на русском языке по всем отраслям наук. – Москва, [1999]. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru>

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

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

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

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.

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

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

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

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

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового	Специализированная мебель, доска учебная, экран настенно-потолочный ScreenMedia, потолочное крепление для

<p>проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № 2-07 кабинет санитарии и гигиены ул. Лиды Прушинской, зд.2</p>	<p>проектора Wize WPA-S, проектор Optoma DS211, ноутбук Samsung R528-DA04</p>
<p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: № 6-21 кабинет информатики ул. Лиды Прушинской, зд.2</p>	<p>Специализированная мебель, доска учебная, экран настенно-потолочный Lumen 153*203, проектор Optoma DS211, персональный компьютер Intel Core 2 Duo E7300в сборе – 13 шт., концентратор Acorp</p>
<p>Зал нормативной литературы и специальных наук отдела обслуживания по торгово - экономическим наукам научной библиотеки библиотечно - издательского комплекса Сибирского федерального университета для самостоятельной работы: № 3-02 ул. Лиды Прушинской, зд.2</p>	<p>Специализированная мебель; МФУ KyoceraTASKalfa 180 (цифр.копир+принтер); Переплётная машина «Термобиндер»; Персональный компьютер FoxconnTLA 397 в сборе; Рабочие место (Intel)Системный блок IntelCeleronD-326J 2.5Монитор 19Samsung9430N-3шт.; КомпьютераKraftwayCredoKC35; Компьютер в сборе ROSCOMAMD2- 2 шт.;Принтер HPLaserJet 1018; Коммутатор L2 48*10/100 TX; Сканер контактный CIPHER для считывания штрихкодов - 2 шт.</p>
<p>Учебная аудитория для организации научно-исследовательской работы студентовмагистратуры направления подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания № 2-16 ул. Лиды Прушинской, зд.2</p>	<p>Специализированная мебель, Компьютер в сборе + монитор, компьютер Celeron 2400MHz/DIMM 256</p>