

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

Институт пищевых производств
Кафедра технологии, оборудования броидильных и пищевых
производств

СОГЛАСОВАНО:

Директор института

Величко Н.А.

“ 8 ” 09 2017 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

Тыжикова Н.И.

“ 8 ” 09 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ И ИНГРЕДИЕНТЫ

ФГОС СПО

Специальность 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов»

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения очная

Квалификация выпускника техник-технолог

Срок освоения ОПОП 3г 10м

Красноярск, 2017

Составители: канд. техн. наук Кош Н.А.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

М.И. «1» 09 2017 г.

Рецензент: _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

_____ «1» 09 2017 г.

Программа разработана с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 1 «1» 09 2017 г.

Зав. кафедрой докт. с.-х. наук профессор Невзоров В.Н.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

В.Н. «1» 09 2017 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 1 «8» сентября 2017 г.

Председатель методической комиссии канд. техн. наук, доцент Демина О.В.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

О.В. «8» сентября 2017 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности*
д-р техн. наук, профессор Величко Н.А.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Н.А. «8» сентября 2017 г.

Оглавление

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 ..4	
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.4. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	6
ЗАНЯТИЕ № 3 ЭМУЛЬГАТОРЫ. СТАБИЛИЗАТОРЫ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭМУЛЬГАТОРОВ И СТАБИЛИЗАТОРОВ В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ	6
4.5. <i>Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний</i> 7	
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i> 7	
4.5.2. <i>Контрольные работы</i>	8
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	9
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	10
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	10
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	10
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	12
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ ...	12
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	13
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	14
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	15
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	16

Аннотация

Дисциплина *«Пищевые добавки и ингредиенты»* является частью цикла дисциплин предлагаемые ОО подготовки студентов по специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов». Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Технология, оборудование бродильных и пищевых производств».

Дисциплина нацелена на формирование общих (ОК 1; 4; 8) и профессиональных (ПК-2.1, ПК-3.1) компетенции выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с классификацией пищевых добавок в соответствии с Европейской кодификацией с использованием E-индексов, основные технологические функции пищевых добавок.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в форме выполнения и защиты практических работ, промежуточный контроль в форме контрольной работы

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 76 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия 39 часов и 37 часов самостоятельной работы студента.

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина *«Пищевые добавки и ингредиенты»* включена в ОПОП, в цикл дисциплин предлагаемые ОО.

Реализация в дисциплине *«Пищевые добавки и ингредиенты»* требований ФГОС СПО, ОПОП СПО и Учебного плана по специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов» должна формировать следующие компетенции:

- ОК-1 – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК-4 - осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК-8 - самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ПК-2.1 - Контролировать качество сырья и полуфабрикатов;
- ПК-3.1 - Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина *«Пищевые добавки и ингредиенты»* являются школьный курс технологии, биологии и химии.

Дисциплина *«Пищевые добавки и ингредиенты»* является основополагающим для изучения дисциплины *«Пищевые биологически активные добавки и консерванты в производстве продуктов питания»*.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

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

Целью дисциплины *«Пищевые добавки и ингредиенты»* является формирование у будущего специалиста теоретических знаний и практических умений в области применения пищевых добавок и ингредиентов в производстве продуктов питания.

Основные задачи дисциплины состоят из: ознакомления с целями, формами и методами использования пищевых добавок в пищевой технологии и структуре питания, формированием товарного предложения этой продукции, пищевым законодательством в отношении пищевых добавок, их химическим составом, особенностями этикетирования и хранения.

В результате освоения дисциплины согласно ФГОС СПО, ОПОП СПО и Учебному плану по специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов» должна формировать следующие компетенции:

- ОК-1 – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК-4 - осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК-8 - самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ПК-2.1 - Контролировать качество сырья и полуфабрикатов;
- ПК-3.1 - Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- обоснование необходимости и принципы использования пищевых добавок;
- принципы классификации и кодирования пищевых добавок.

Уметь:

- находить информацию о пищевых добавках, разрешенных к использованию на территории России;
- пользоваться санитарно-гигиенической и другой нормативной документацией по пищевым добавкам;
- определять степень соответствия рекламы пищевых добавок действующему законодательству.

Владеть:

- практическим опытом применения пищевых добавок и ингредиентов в производстве продуктов питания.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	час.	по семестрам
		№ 2
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	76	76
Аудиторные занятия , в том числе:	39	39
Практические занятия (ПЗ)	39	39
Самостоятельная работа (СРС), в том числе:	37	37
самостоятельное изучение тем и разделов	8	8
самоподготовка к текущему контролю знаний	9	9
Контрольная работа	20	20
Вид контроля:	Контрольная работа	

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Тематический план

Таблица 2

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа (СРС)
		ПЗ	
Модуль 1. Пищевые добавки и ингредиенты	52	39	17
Контрольная работа	20	-	20
ИТОГО	76	39	37

4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа (СРС)
		ПЗ	
Модуль 1. Пищевые добавки и ингредиенты	52	39	17
Модульная единица 1 Пищевые добавки и ингредиенты	52	39	17
Контрольная работа	20	-	20
ИТОГО	72	39	37

4.3. Содержание модулей дисциплины

МОДУЛЬ 1 Пищевые добавки и ингредиенты

Модульная единица 1 Пищевые добавки и ингредиенты

Система Е- нумерации, ее сущность и назначение. Изучение упаковок различных пищевых продуктов с целью выявления пищевых добавок в составе продукта. Классификация пищевых красителей. Определение пищевых красителей в продуктах питания. Эмульгаторы. Стабилизаторы. Определение эмульгаторов и стабилизаторов в пищевых продуктах. Пенообразователи. Загустители. Гелеобразователи. Вещества, препятствующие слеживанию и комкованию, их технологические свойства, функции и отдельные представители. Составление и вычерчивание схемы производства модифицированного крахмала Кислоты. Регуляторы кислотности. Определение пищевых кислот в пищевых продуктах. Вещества, влияющие на вкус и аромат продукта Консерванты. Антиокислители. Определение консервантов в пищевых продуктах Технологические пищевые добавки.

4.4. Практические занятия

Содержание занятий и контрольных мероприятий

Таблица 4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Пищевые добавки и ингредиенты			39
	Модульная единица 1 Пищевые добавки и ингредиенты	Занятие № 1 Система Е- нумерации, ее сущность и назначение. Изучение упаковок различных пищевых продуктов с целью выявления пищевых добавок в составе продукта	Выполнение и защита работы	4
		Занятие № 2 Классификация пищевых красителей. Определение пищевых красителей в продуктах питания	Выполнение и защита работы	4
		Занятие № 3 Эмульгаторы. Стабилизаторы. Определение	Выполнение и защита работы	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		эмульгаторов и стабилизаторов в пищевых продуктах		
		Занятие № 4 Пенообразователи. Загустители. Гелеобразователи	Выполнение и защита работы	4
		Занятие № 5 Пищевые добавки усиливающие действия антиокислителей – синергисты, защитные газы	Выполнение и защита работы	4
		Занятие № 6 Пищевые добавки, облегчающие и ускоряющие ведение технологических процессов	Выполнение и защита работы	4
		Занятие № 7 Вещества, влияющие на вкус и аромат продукта	Выполнение и защита работы	4
		Занятие № 8 Вещества используемые для обеспечения сохранности сырья и готовых продуктов, защищая их от микробиологической порчи.	Выполнение и защита работы	4
		Занятие № 9 Комплексные пищевые добавки в составе важнейших групп продовольствия	Выполнение и защита работы	4
		Занятие № 10 Особенности этикетирования пищевых продуктов, содержащих пищевые добавки	Выполнение и защита работы	3
	ИТОГО			39

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. Предполагается работа над теоретическим материалом, подготовка к занятиям, текущему контролю знаний.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Перечень видов работы и вопросов для самостоятельного изучения разделов дисциплины отражен в таблице 5.

Таблица 5

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Пищевые добавки и ингредиенты		17
1.	Модуль 1. Пищевые добавки и ингредиенты	Гигиеническая регламентация пищевых добавок. Понятие допустимого суточного потребления пищевых добавок.	2
2.		Синтетические красители, разрешенные к применению в России.	1
3.		Понятие поверхностно-активных веществ (ПАВ).	1
4.		Пищевые кислоты, разрешенные к применению в	1

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
		России, отдельные представители, их свойства и назначение	
5.		Пряности и смеси пряностей. Использование пряностей в пищевой промышленности и в быту.	2
6.		Применение антибиотиков в пищевых технологиях.	1
7.		<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	9
Контрольная работа			20
ВСЕГО			37

4.5.2. Контрольные работы

Таблица 6

№ п/п	Темы контрольных работ	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
1.	История применения пищевых добавок (ПД) при развитии промышленности торговли и этапы становления рынка их в России и за рубежом. Основы современной технологии отрасли. Основные требования к пищевым добавкам.	1-5
2.	Структура питания современного человека. Влияние пищевых добавок и ингредиентов на здоровье человека. Функциональные свойства пищевых продуктов и возможность их изменения под действием пищевых добавок. Тенденции пищевого совершенствования.	1-5
3.	Эмульгаторы; стабилизаторы; загустители; разрыхлители; волокна пищевые (пектины, инулины, производные альфа-целлюлозы, камеди).	1-5
4.	Создание ассортимента продуктов эмульсионной и гелевой природы. Гидрофильно-липофильный баланс и допустимое суточное потребление (ДСП) эмульгаторов. Химическое строение гидроколлоидов. Применение пектинов и желатина.	1-5
5.	Классификация: консерванты и антибиотики. Использование смесей нескольких консервантов. Природные и искусственные антиокислители, их дозировки в жировых продуктах.	1-5
6.	Классификация: усилители, модификаторы вкуса и аромата; сахарозаменители; подсластителей. Природные ароматизаторы и вкусовые добавки, их химическая природа (эфирные масла, альдегиды, спирты, сложные эфиры).	1-5
7.	Усилители вкуса и аромата, нуклеотиды, мальтол и этилмальтол. Подсластители, сахарозаменители. Гигиенические регламенты применения добавок, улучшающих вкус и аромат пищевых продуктов.	1-5
8.	Применение пищевых добавок в технологии мясной продукции. Комбинации пищевых добавок, обеспечивающих комплекс свойств (многофункциональные смеси пищевых добавок).	1-5
9.	Критерии подлинности различных групп пищевых продуктов. Методы анализа подлинности продуктов и связь проблемы подлинности с использованием пищевых добавок. Изучение состава пищевых продуктов с целью выявления пищевых добавок.	1-5

№ п/п	Темы контрольных работ	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
10.	Методы оценки качества. Органы, определяющие безопасные уровни пищевых добавок и особенности их использования в России и за рубежом. на основании ГОСТ Р 51074-2003 "Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования"	1-5
11.	Нормативные документы, регламентирующие использование пищевых добавок. Максимальные безопасные дозы пищевых добавок в пищевых продуктах.	1-5
12.	Отличия государственного регулирования пищевых добавок. Причины отрицательного восприятия пищевых добавок зарубежными и отечественными потребителями. на основании ГОСТ Р 51074-2003 "Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования"	1-5
13.	Агенты желирующие, желеобразователи (гелеобразователи); замутнители; соли-плавители (эмульгирующие соли); антислеживатели, антикомкователи, модифицированные крахмалы.	1-5
14.	Натуральные загустители и гелеобразователи, их свойства, применение в производстве пищевых продуктов Полусинтетические загустители и гелеобразователи, их свойства, применение в производстве пищевых продуктов	1-5
15.	Эфирные масла, их состав, свойства, источники получения. Ароматические эссенции, их состав, свойства, источники получения. Применение ароматических эссенций.	1-5
16.	Классификация антиокислителей. Синергисты антиокислителей. Комплексообразователи.	1-5
17.	Способы получения пен. Новые виды пенообразователей, используемых в пищевой промышленности. Пищевые добавки, разрешенные к применению в качестве пенообразователей.	1-5
18.	Синтетические ароматизаторы, их свойства, назначение, отдельные представители. Назначение коптильных препаратов. Применение коптильных препаратов при изготовлении продуктов питания.	1-5
19.	Физические и химические методы консервирования. Понятие антиокислителей, их назначение. Свойства антиокислителей, используемые в пищевой промышленности.	1-5
20.	Пищевые добавки и белковые препараты для мясной промышленности. Добавки для повышения водосвязывающей способности мяса и мясных продуктов. Добавки для ускорения процесса созревания сырокопченых и сыровяленых колбас	1-5

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7-Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	ПЗ	СРС	Вид контроля
ОК-1; 4; 8.	+	+	выполнение и защита практических работ, контрольная работа
ПК - 2.1	+	+	выполнение и защита практических работ, контрольная работа
ПК -3.2	+	+	выполнение и защита практических работ, контрольная работа

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Донченко, Л.В. Пищевая химия. Добавки: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.В. Донченко, Н.В. Сокол, Е.В. Щербакова, Е.А. Красноселова; ответственный редактор Л.В. Донченко. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 223 с.

2. Донченко, Л.В. Пищевая химия. Гидроколлоиды: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.В. Донченко, Н.В. Сокол, Е.А. Красноселова; ответственный редактор Л.В. Донченко. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 180 с.

3. Мишанин, Ю.Ф. Биотехнология рациональной переработки животного сырья: учебное пособие / Ю.Ф. Мишанин. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 720 с.

4. Охрименко, О.В. Основы биохимии сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / О.В. Охрименко. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 448 с.

5. Технология функциональных продуктов питания: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.В. Донченко [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 176 с.

6.2 Дополнительная литература

1. Гигиенические требования по применению пищевых добавок: санитарно-эпидемиологические правила и нормативы : СанПиН 2.3.2 1293-03 / Гос. сан.-эпидем. нормирование Рос. Федерации. Гос. санитарно-эпидемиологические правила и гигиенические нормативы. - М. : Минздрав России, 2003. - 416 с. 1 экз

2. Рогов, И.А. Технология мяса и мясных продуктов [Текст]: в 2-х томах: учебник / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М.: КолосС, 2009 – Т.2: Технология мясных продуктов. – 2009 – Т.1 - 565 с.

3. Сарафанова, Л.А. Применение пищевых добавок в переработке мяса и рыбы / Л.А. Сарафанова. - СПб. : Профессия, 2007. - 255 с. 5 экз

4. Федеральный реестр биологически активных добавок к пище / М-во здравоохранения Рос. Федерации, Департамент гос. сан.-эпидем. надзора; [под ред. Т. Л. Пилат]. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Когелет, 2002. - 531 с. 3 экз;

5. Эрих, Л. Консерванты в пищевой промышленности : свойства и применение / Эрих Люк, Мартин Ягер ; пер. с нем. Л. А. Сарафановой ; науч. ред. М. Н. Пульцин. - [3-е изд.]. - СПб. : Гиорд, 2003. - 255 с. -13 экз

6.3. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 15;

2. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;

3. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;

4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;

5. Информационно-аналитическая система «Статистика» www.ias-stat.ru

6. Информационно-аналитическая система Росстат <https://rosstat.gov.ru/>

7. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;

8. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;

9. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.

10. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Технологии, оборудования бродильных и пищевых производств
 Направление подготовки (специальность) 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов
 Дисциплина Пищевые добавки и ингредиенты

Общая трудоемкость дисциплины (очная форма обучения): практические занятия 39 час; СРС 37 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Биб	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
ПЗ	Пищевая химия. Добавки : учебное пособие для СПО	Л. В. Донченко	Москва: Издательство Юрайт	2019		+				https://www.biblionline.ru/bcode/444262
ПЗ	Технология функциональных продуктов питания: учебное пособие для СПО	Л. В. Донченко [и др.].	Москва: Издательство Юрайт	2019		+				https://www.biblionline.ru/bcode/444264
ПЗ	Пищевая химия. Гидроколлоиды: учебное пособие для СПО	Л. В. Донченко	Москва: Издательство Юрайт	2019		+				https://www.biblionline.ru/bcode/444261

Зав. библиотекой 

Председатель МК 
института

Зав. кафедрой 

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

При изучении дисциплины «*Пищевые добавки и ингредиенты*» со студентами в течение семестра проводятся практические занятия. Оценка определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (таблица 9). В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности. Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса. Рейтинговый контроль изучения дисциплины основан на действующем в Красноярском ГАУ Положении о рейтинговой оценке знаний студентов. Оценка осуществляется по 100-балльной шкале: **100 – 87 балла - 5 (отлично); 86 – 73 - 4 (хорошо); 72 – 60 - 3 (удовлетворительно).**

Если студент набрал в семестре менее 60 баллов, то для получения положительной оценки по дисциплине необходимо ликвидировать задолженности, затем студент сдает контрольную работу по расписанию зачётной сессии. Оценка за контрольную работу 40 баллов, которые суммируются с баллами семестра.

Таблица 9 – Распределение рейтинговых баллов по видам занятий

Виды занятий	Баллы
Посещение занятий	20
Самоподготовка к практическим занятиям, текущему контролю знаний	20
Работа с информационными ресурсами, конспектирование	20
Контрольная работа	40
Всего	100

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

- выполнение практического занятия;
- защита практического занятия;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски.

В случае возникновения текущей задолженности, отработка осуществляется согласно графика консультаций преподавателя. Возможна отработка текущей задолженности с использованием ЭОС MOODLE.

Промежуточный контроль знаний студентов предусмотрен в форме контрольной работы. Вопросы и критерии их оценивания знаний представлены в фонде оценочных средств.

В случае получения студентом неудовлетворительной оценки или неявки на промежуточный контроль, ликвидация образовавшейся задолженности осуществляется в установленные сроки согласно утвержденного «Графика ликвидации академических задолженностей».

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

По дисциплине на кафедре, за которой закреплена дисциплина, имеется следующий комплект материалов: рабочая программа, фонд оценочных средств, график самостоятельной работы студентов; раздаточный материал (схемы, таблицы, иллюстрации, тексты ГОСТов, законов, ТР, монографии, статьи, тезисы). Техническое обеспечение дисциплины связано с использованием аудиторий (3-06, ул. Е. Стасовой 42), оборудованных мультимедийными проекторами с экраном для презентаций.

9. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться с программой курса, методическими указаниями, специальной литературой, критериями оценки. Рекомендуются подготовка к предстоящему занятию с помощью составления краткого конспекта. По отдельным темам составляется расширенный конспект в соответствии с заданием преподавателя. Конспекты

необходимо иметь на занятиях во время практических занятий. Необходимо запоминать специальную терминологию, приветствуется ведение словарика. Студенты, не имеющие текущей задолженности допускаются до промежуточного контроля.

10. Образовательные технологии

При изучении теоретического курса используются методы ИТ (использование медиаресурсов, энциклопедий, электронных библиотек и Интернет; консультирование студентов с использованием электронной почты и социальных сетей; применение справочных систем «Гарант», «Консультант +»). Материалы представляются в интерактивной и устной форме, с использованием электронных презентаций и видеофильмов. Реализуется технология самообучения студентов с использованием ЭОС Moodle. Применяется модульно-рейтинговая система аттестации.

Таблица 10 – Образовательные технологии по разделам дисциплины

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Модуль 1. Пищевые добавки и ингредиенты	ПЗ	Модульно-рейтинговая аттестация, консультации	39
Итого:			39

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2018г	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2018-2019уч. 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
27.03.2019г	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2019-2020уч. год обновлены литература, программное обеспечение и информационные ресурсы по дисциплине.	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2019г.

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 2020-2021 уч. год обновлены литература, программное обеспечение и информационные ресурсы 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)

Рецензия

на рабочую программу учебной дисциплины «Пищевые добавки и ингредиенты» по подготовке студентов в рамках ФГОС СПО по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

Предложенная на рецензию программа, разработанная Кох Ж.А., составлена в соответствии с ФГОС СПО, предназначена для студентов 1 курса, обучающихся по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов.

В рабочей программе определены цели и задачи дисциплины, предложена структура и подробно изложено содержание дисциплины. Раскрыто содержание практических занятий.

В программе предложен перечень вопросов для самостоятельного изучения. Показана взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов.

Целевое назначение, актуальность, содержание программы, уровень изложения позволяют рекомендовать рабочую программу по дисциплине «Пищевые добавки и ингредиенты» преподавателям и студентам. По объему изложенного материала и его информативности рабочая программа является необходимой для обучения студентов по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов по дисциплине «Пищевые добавки и ингредиенты» и может быть рекомендована к использованию в учебном процессе.

Рецензент: д-р техн. наук, профессор каф. ТООП
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

Губаненко Г.А.

подпись

