

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ

И. О. Декана факультета технологии  
и товароведения  
Высоцкая Е.А.



«28» февраля 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по дисциплине Б1.В.ДВ.01.02 «Экспертиза качества пищевых продуктов  
функционального и специализированного назначения»**

для направления 19.04.05 ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ  
ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО НАЗНАЧЕНИЯ  
Направленность «Менеджмент качества и безопасности пищевых продуктов функциональ-  
ного и специализированного назначения» - академическая магистратура

квалификация (степень) выпускника - магистр

Факультет технологии и товароведения

Кафедра товароведения и экспертизы товаров

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:


к. вет. н., доцент Каширина Н.А.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.04.05 Высотехнологические производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 марта 2015 года № 295 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 22 апреля 2015 г., № 36996.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры товароведения и экспертизы товаров (протокол №8 от 08 февраля 2018 года).

Заведующий кафедрой  \_\_\_\_\_ Дерканосова Н.М.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол №6 от 28 февраля 2018 года).

Председатель методической комиссии  \_\_\_\_\_ А.А. Колобаева

## 1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Предметом изучения дисциплины «Экспертиза качества пищевых продуктов функционального и специализированного назначения» являются ассортимент и качество пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

Целью дисциплины является формирование у обучающихся знаний о продуктах функционального и специализированного назначения и методах их идентификации и экспертизы.

Задачи дисциплины:

- изучить основные понятия идентификации и экспертизы пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;
- знать общую характеристику пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;
- ознакомиться с основами проведения идентификации и экспертизы пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. В учебном процессе дисциплина «Экспертиза качества пищевых продуктов функционального и специализированного назначения» занимает важное место и входит в вариативную часть дисциплин по направлению 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-17	способностью формулировать задачи для новых исследовательских проектов, проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований и оценивать полученные результаты, способностью к подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, к участию во внедрении результатов исследований и разработок	<p><b>знать:</b> цели и задачи планируемых исследований; требования к качеству и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p><b>уметь:</b> пользоваться справочной и нормативной документацией; составлять обзоры и отчеты по проведенным исследованиям;</p> <p><b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> проведения исследований качества пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.</p>
ПК-18	способностью разрабатывать новые технологические решения в рамках существующих технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения в соответствии с профилем подготовки	<p><b>знать:</b> современные подходы к созданию пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; общую характеристику пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p><b>уметь:</b> проводить идентификацию пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p><b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> экспертизы качества пищевых продуктов функционального и специализированного назначения в рамках существующих технологий.</p>

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач. ед./ часов	объём часов	всего часов
		2 семестр	3 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	4/144	144	144
Общая контактная работа*	46,65	46,65	14,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	97,35	97,35	129,35
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	46,5	46,5	14,5
лекции	10	10	4
практические занятия	36	36	10
лабораторные работы	-	-	-
групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	88,5	88,5	120,5
Контактная работа текущего контроля, в т.ч.	-	-	-
защита контрольной работы	-	-	-
защита расчетно-графической работы	-	-	-
Самостоятельная работа текущего контроля, в т.ч.	-	-	-
выполнение контрольной работы	-	-	-
Выполнение расчетно-графической работы	-	-	-
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся (КТР), в т.ч.	0,15	0,15	0,15
курсовая работа	-	-	-
курсовой проект	-	-	-
зачет	0,15	0,15	
экзамен	-	-	-
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	8,85	8,85	8,85
выполнение курсового проекта	-	-	-
выполнение курсовой работы	-	-	-
подготовка к зачету	8,85	8,85	8,85
подготовка к экзамену	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	зачет	зачет	зачет

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	СЗ	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения						
1	Понятие экспертизы пищевых продуктов	2	-	8	-	18,5
2	Общая характеристика пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	4	-	10	-	35
3	Экспертиза пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	4	-	18	-	35
заочная форма обучения						
1	Понятие экспертизы пищевых продуктов	1	-	2	-	20
2	Общая характеристика пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	1	-	4	-	50
3	Экспертиза пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	2	-	4	-	50,5

### 4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

#### 4.2.1. Понятие экспертизы пищевых продуктов

##### 1.1. Товарная экспертиза

Введение. Общие требования к оценке качества и безопасности пищевых продуктов. Товарная экспертиза: понятие, классификация. Методы идентификации продукции. Порядок проведения экспертизы.

#### 4.2.2. Общая характеристика пищевых продуктов функционального и специализированного назначения

##### 2.1. Пищевые продукты функционального и специализированного назначения

Проблемы питания современного человека. Классификация пищевых продуктов специализированного назначения. Функциональное питание. Сырье для производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

##### 2.2. Характеристика отдельных групп пищевых продуктов функционального и специализированного назначения

БАД в коррекции питания и здоровья населения. Нутрицевтики. Пробиотики. Продукты питания для отдельных групп населения. Вопросы их экспертизы и качества.

#### 4.2.3. Экспертиза пищевых продуктов функционального и специализированного назначения

##### 3.1. Вопросы экспертизы качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения

Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности обогащенных пищевых продуктов. Государственная регистрация пищевых продуктов функционального и специализированного назначения. Общие требования к маркировке. Экспертиза качества.

#### 4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Понятие экспертизы пищевых продуктов			
1	Товарная экспертиза	2	1
<b>Итого по разделу 1</b>		<b>2</b>	<b>1</b>
Раздел 2. Общая характеристика пищевых продуктов функционального и специализированного назначения			
2	Пищевые продукты функционального и специализированного назначения	2	0,5
3	Характеристика отдельных групп пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	2	0,5
<b>Итого по разделу 2</b>		<b>4</b>	<b>1</b>
Раздел 3. Экспертиза пищевых продуктов функционального и специализированного назначения			
4	Вопросы экспертизы качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	4	2
<b>Итого по разделу 3</b>		<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Всего</b>		<b>10</b>	<b>4</b>

#### 4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практического занятия	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Понятие экспертизы пищевых продуктов			
1	Товарная экспертиза: виды и методы	4	1
2	Методы идентификации продукции	4	1
<b>Итого по разделу 1</b>		<b>8</b>	<b>2</b>
Раздел 2. Общая характеристика пищевых продуктов функционального и специализированного назначения			
3	Классификация пищевых продуктов специализированного назначения	2	1
4	Оптимизация питания	2	1
5	Генетически модифицированные источники пищи	2	1
6	Экспертиза качества и безопасности БАД	4	1
<b>Итого по разделу 2</b>		<b>10</b>	<b>4</b>
Раздел 3. Экспертиза пищевых продуктов функционального и специализированного назначения			
7	Экспертиза качества продуктов детского питания	4	0,5
8	Экспертиза качества продуктов питания для беременных и кормящих женщин	4	0,5
9	Экспертиза качества продуктов питания для спортсменов	4	1
10	Экспертиза качества диетических продуктов	4	1

11	Экспертиза качества продуктов питания для лиц пожилого возраста	2	1
<b>Итого по разделу 3</b>		<b>18</b>	<b>4</b>
<b>Всего</b>		<b>36</b>	<b>10</b>

#### 4.5. Перечень тем лабораторных работ

«Не предусмотрены».

#### 4.6. Виды самостоятельной работы обучающихся и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

##### 4.6.1. Подготовка к учебным занятиям

Подготовка обучающихся к учебным занятиям по всем разделам дисциплины заключается в изучении лекций по теме занятия, материалов учебных пособий, учебников и периодической печати и рекомендуемой литературы по вопросам темы, представленных в разделе 6.1.

##### 4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены.

##### 4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Не предусмотрены.

#### 4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
Раздел 1. Понятие экспертизы пищевых продуктов				
1	Экспертиза пищевых продуктов	Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: / [Л.А. Маюрникова [и др.] ; под общ. ред. В.М. Позняковского. - Москва: ГИОРД, 2016. - 404 с. - Рекомендовано Министерством образования и науки РФ. – С. 156-171. <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69878">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69878</a>	18,5	20
Итого по разделу 1			18,5	20
Раздел 2. Общая характеристика пищевых продуктов функционального и специализированного назначения				
1	Основы рационального питания	Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: / [Л.А. Маюрникова [и др.] ; под общ. ред. В.М. Позняковского. - Москва: ГИОРД, 2016. - 404 с. - Рекомендовано Министерством образования и науки РФ. – С. 28-46. <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69878">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69878</a>	5,0	10

		<p>Позняковский, Валерий Михайлович Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии): Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 271 с. - ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. – С. 13-32.  <a href="http://znanium.com/go.php?id=460795">http://znanium.com/go.php?id=460795</a></p>		
2	Биологически активные добавки к пище	<p>Мараева, О.Б. Пищевые и биологически активные добавки: учебно-методическое пособие / О.Б. Мараева, Е.Ю. Ухина, А.Л. Лукин; Воронеж. гос. аграр. ун-т. - Воронеж: ВГАУ, 2012. – С. 33-48.  <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b79234.pdf">&lt;URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b79234.pdf&gt;</a>.</p> <p>Позняковский, Валерий Михайлович Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии): Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 271 с. - ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ.- С. 201-214.  <a href="http://znanium.com/go.php?id=460795">&lt;URL:http://znanium.com/go.php?id=460795&gt;</a>.</p>	10,0	15
3	Пищевые добавки	<p>Иванова, Тамара Николаевна Товароведение и экспертиза пищевых концентратов и пищевых добавок: Учебник / Т.Н. Иванова, В.М. Позняковский, В.Ф. Добровольский. - 2, испр. и доп. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. – С. 201-257.  <a href="http://znanium.com/go.php?id=414639">&lt;URL:http://znanium.com/go.php?id=414639&gt;</a>.</p> <p>Мараева, О.Б. Пищевые и биологически активные добавки: учебно-методическое пособие / О.Б. Мараева, Е.Ю. Ухина, А.Л. Лукин; Воронеж. гос. аграр. ун-т. - Воронеж: ВГАУ, 2012. – С. 8-32.  <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b79234.pdf">&lt;URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b79234.pdf&gt;</a>.</p> <p>Позняковский, Валерий Михайлович Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии): Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 271 с. - ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ.- С. 145-200.  <a href="http://znanium.com/go.php?id=460795">&lt;URL:http://znanium.com/go.php?id=460795&gt;</a>.</p>	15,0	15
4	Функциональные пищевые продукты	<p>Мараева, О.Б. Пищевые и биологически активные добавки: учебно-методическое пособие / О.Б. Мараева, Е.Ю. Ухина, А.Л. Лукин; Воронеж. гос. аграр. ун-т. - Воронеж: ВГАУ, 2012. – С. 140-149.  <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b79234.pdf">&lt;URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b79234.pdf&gt;</a>.</p>	5,0	10
Итого по разделу 2			35,0	50



Раздел 3. Экспертиза пищевых продуктов функционального и специализированного назначения				
1	Обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	<p>Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: / [Л.А. Маюрникова [и др.] ; под общ. ред. В.М. Позняковского. - Москва: ГИОРД, 2016. - 404 с. - Рекомендовано Министерством образования и науки РФ. – С. 128-132, 194-201.  <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69878">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69878</a></p> <p>Мараева, О.Б. Пищевые и биологически активные добавки: учебно-методическое пособие / О.Б. Мараева, Е.Ю. Ухина, А.Л. Лукин; Воронеж. гос. аграр. ун-т. - Воронеж: ВГАУ, 2012. – С. 49-60.          &lt;URL:<a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b79234.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b79234.pdf</a>&gt;.</p> <p>Позняковский, Валерий Михайлович Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии): Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 271 с. - ДЛ Я СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ.- С. 230-253.          &lt;URL:<a href="http://znanium.com/go.php?id=460795">http://znanium.com/go.php?id=460795</a>&gt;.</p>	35,0	50,5
Итого по разделу 3			35,0	50,5
Всего			88,5	120,5

#### 4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

#### 4.7 Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1	2	3	4	5
1	Практическое занятие	Экспертиза качества продуктов детского питания	Метод проектов – выполнение индивидуального учебно-исследовательского задания по оценке качества мяса в соответствии с требованиями НД	4

#### 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине (в виде отдельного документа).

#### 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

##### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке

1.	Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: / [Л.А. Маюрникова [и др.] ; под общ. ред. В.М. Позняковского. - Москва: ГИОРД, 2016. - 404 с. - Рекомендовано Министерством образования и науки РФ.	электронный ресурс URL: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69878">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69878</a>
2.	Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Товароведение и экспертиза товаров (по областям применения)" / [Л.А. Маюрникова [и др.] ; под общ. ред. В.М. Позняковского - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2012 - 404 с.	электронный ресурс URL: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69878">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69878</a>

### 6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке
1.	Иванова, Тамара Николаевна Товароведение и экспертиза пищевых концентратов и пищевых добавок: Учебник / Т.Н. Иванова, В.М. Позняковский, В.Ф. Добровольский. - 2, испр. и доп. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. - 265 с.	электронный ресурс <URL: <a href="http://znanium.com/go.php?id=414639">http://znanium.com/go.php?id=414639</a> >.
2.	Мараева, О.Б. Пищевые и биологически активные добавки: учебно-методическое пособие / О.Б. Мараева, Е.Ю. Ухина, А.Л. Лукин; Воронеж. гос. аграр. ун-т. - Воронеж: ВГАУ, 2012. - 223 с.	электронный ресурс <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b79234.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b79234.pdf</a> >.
3.	Позняковский, Валерий Михайлович Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии): Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 271 с. - ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ.	электронный ресурс <URL: <a href="http://znanium.com/go.php?id=460795">http://znanium.com/go.php?id=460795</a> >.

### 6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Каширина Н.А. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Экспертиза качества пищевых продуктов функционального и специализированного назначения»/ Н.А. Каширина, Н.М. Дерканосова, С.А. Шеламова. – Воронеж. – ВГАУ, 2018. – 12 с.	электронный ресурс

### 6.1.4. Периодическая литература

№ п/п	Перечень периодических изданий
1.	Стандарты и качество: международное периодическое издание для профессионалов стандартизации и управления качеством / учредитель : ООО РИА "Стандарты и качество" - Москва: Стандарты и качество, 1968-
2.	Технологии и товароведение сельскохозяйственной продукции: [журнал] / учредитель : ФГБОУ ВПО "Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I" - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013-
3.	Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов: научно-практический журнал / учредитель : Государственный университет - учебно-научно-

	производственный комплекс - Орел: Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс, 2012-
4.	Товаровед продовольственных товаров: ежемесячный журнал / учредитель : ООО "Издательский дом "Панорама" - Москва: Индепендент Масс Медиа, 2006-

## 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

### 1. Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ (<http://library.vsau.ru/>)

Наименование ресурса	Сведения о правообладателе	Адрес в сети Интернет
ЭБС «Znanium.com»	ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
ЭБС издательства «Лань»	ООО «Издательство Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
ЭБС издательства «Проспект науки»	ООО «Проспект науки»	<a href="http://www.prospektnauki.ru">www.prospektnauki.ru</a>
ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУ-КОНТ»	ООО «ТРАНСЛОГ»	<a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a>
Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	Федеральное гос. бюджетное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»	<a href="http://www.cnsheb.ru/terminal/">http://www.cnsheb.ru/terminal/</a>
Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
Электронный архив журналов зарубежных издательств	НП «Национальный Электронно-Информационный Консорциум»	<a href="http://archive.neicon.ru/">http://archive.neicon.ru/</a>
Национальная электронная библиотека	Российская государственная библиотека	<a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>

### Агроресурсы

1. Стандартинформ. Группа 65 «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО». – <http://www.gostinfo.ru/>

### Зарубежные агроресурсы

1. AGRICOLA: — Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) создает самую значительную в мире аграрную библиотеку AGRICOLA. В этой БД свыше 4 млн. записей с рефератами, отражающими мировой информационный поток. — <http://agricola.nal.usda.gov/>

2. AGRIS: International Information System for the Agricultural Sciences and Technology: Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям. — <http://agris.fao.org/>

3. Agriculture and Farming: agricultural research, farm news, pest management policies, and more: Официальные информационные сервисы Правительства США по сельскому хозяйству. — <http://www.usa.gov/Citizen/Topics/Environment-Agriculture/Agriculture.shtml>

4. CAB Abstracts создает сельскохозяйственное бюро британского Содружества (Agricultural Bureau of the British Commonwealth - CAB International). CAB International проводит экспертизу научной значимости журналов, издаваемых в разных странах, приобретает 11 тыс. журналов, признанных лучшими, и реферировать статьи из них. В БД около 5 млн. записей с 1973 г. на английском языке. — <http://www.cabdirect.org/>

5. Food Science and Technology Abstracts (FSTA): Международный информационный центр по проблемам продовольствия (International Food Information System). В БД отражены и реферированы около 1 млн. публикаций, имеющих отношение к производству и безопасности продуктов питания. — <http://www.fstadirect.com/>

6. PubMed Central (PMC): Электронный архив полнотекстовых журналов по биологии и медицине. — <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

7. ScienceResearch.com: Поисковый портал. — <http://www.scienceresearch.com/scienceresearch/about.html>

### 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

#### 6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекция	PowerPoint, Word, Exel, Internet Explorer, ИСС Кодекс"/"Техэксперт"			+
2	Практические занятия				+

#### 6.3.2. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены.

#### 6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Не предусмотрены.

### 7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа №№168, 222, 251, 268	Аудитории лекционного типа №168 «Учебная аудитория»: мультимедийный проектор, акустическая система, интерактивная доска, столы, стулья. Аудитории лекционного типа №222 «Учебная аудитория»: мультимедийный проектор, проекционный экран, моноблок с сенсорным экраном, акустическая система, столы, стулья. Аудитории лекционного типа №251 «Учебная аудитория»: мультимедийный проектор, проекционный экран, моноблок с сенсорным экраном, акустическая система, столы, стулья. Аудитории лекционного типа №268 «Учебная аудитория»: мультимедийный проектор, проекционный экран, моноблок с сенсорным экраном, акустическая система, столы, стулья. Наборы демонстрационного оборудования, учебно-наглядных пособий, мультимедиа
2	Аудитории для проведения практических занятий: №250 «Лаборатория экспертизы качества и безопасности товаров»;	Аудитория для практических занятий №250 «Лаборатория экспертизы качества и безопасности товаров»: фотоэлектроколориметр ФЭК-2МП, поляриметр-сахариметр СУ-4, рефрактометр ИРФ Б2М, рН-метр «Нитрон-рН», STIRRER, белизнамер РЗ-БПЛ, прибор

	<p>№171 «Лаборатория технологии хранения и переработки животноводческой продукции»;</p> <p>№153 «Лаборатория инструментальных физико-химических методов исследования потребительских товаров»</p>	<p>для определения качества клейковины ИДК 1М, влагомер «ЭЛЕКС-7», весы лабораторные ВК-150,1, ВК-600, Ohaus СПУ-123, центрифуга лабораторная ЦЛУ-1, наборы стеклянной посуды и реактивов.</p> <p>Аудитория для практических занятий №171 «Лаборатория технологии хранения и переработки животноводческой продукции»: центрифуга ЦЛМНР-10-01, центрифуга «ОКА», облучатель ОБН, баня водяная Серии ЛТ, анализатор качества молока Лактан 1-4, люминескоп Филин, фотоколориметр КФК-2МП, микроскоп Микромед Р-1, электроплита Вятка, водонагреватель накопительный THERMEX MS 30, столы, стулья.</p> <p>Аудитория для практических занятий №153 «Лаборатория инструментальных физико-химических методов исследования потребительских товаров»: специализированная мебель для химических лабораторий: вытяжной шкаф, шкафы для химической посуды и реактивов, лабораторные столы пристенные с выдвижными тумбами, навесные шкафы, стол антивибрационный для весов, шкаф сушильный, печь муфельная, рН-метры рН-150М, магнитные мешалки, спектрофотометр СФ-26, фотоколориметры КФК-2, фотометр пламенный ФПА-2, рефрактометры ИРФ 454 Б, УРЛ-1, поляриметры СУ-3, СУ-4, ПЭВМ, ионообменные колонки, весы технические, газовые горелки, песочная баня, реактивы, лабораторная посуда.</p>
3	Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Стол 2-х местные аудиторные, стулья.
4	Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций (аудитории 168, 168а, 170а)	Стол 2-х местные аудиторные, стулья, компьютеры.
5	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал ауд. 232а, читальный зал научной библиотеки)	Компьютеры с выходом в локальную сеть и Интернет, с доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета, профессиональным базам данных ИСС "Кодекс"/"Техэксперт", Гарант, Консультант+, Компас, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, столы 2-х местные аудиторные, стулья.
6	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 165а, 38, 121	Стол, шкафы, специализированное оборудование для ремонта компьютеров и оргтехники, специализированная мебель и технические средства обучения

## 8. Междисциплинарные связи

### Протокол

#### согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Товарный менеджмент и экспертиза пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	Товароведения и экспертизы товаров	Нет Согласовано
Химия и функциональные свойства макро- и микроингредиентов пищевого сырья	Товароведения и экспертизы товаров	Нет Согласовано



