

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.01.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и пищевых
продуктов**

для направления 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов
функционального и специализированного назначения

Направленность «Менеджмент качества и безопасности пищевых продуктов
функционального 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 Высокотехнологичные 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 «Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и пищевых продуктов» являются методы контроля качества продукции животного и растительного происхождения функционального и специализированного назначения, а также правила их ветеринарно-санитарной оценки.

Целью дисциплины является формирование у обучающихся знаний о современных методах и правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и растениеводства функционального и специализированного назначения при их получении, хранении, транспортировке и реализации.

Задачи дисциплины:

- организация ветеринарно-санитарного контроля на всех этапах получения и переработки продукции животноводства и растениеводства функционального и специализированного назначения;
- выпуск доброкачественной и безопасной продукции функционального и специализированного назначения;
- предотвращение возможности заражения людей и животных карантинными и особо опасными заболеваниями.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. В учебном процессе дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и пищевых продуктов» 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>знать: цели и задачи планируемых исследований; требования к качеству и безопасности сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>уметь: пользоваться справочной и нормативной документацией; составлять обзоры и отчеты по проведенным исследованиям;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения исследований качества сырья и 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>знать: современные достижения науки в сфере обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>уметь: применять на практике современные методы оценки качества и безопасности сырья и пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: выполнения исследований сырья и пищевых про-</p>

		дуктов функционального и специализированного назначения в рамках существующих технологий и при разработке новых технологий.
--	--	---

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения, всего часов
	всего зач. ед./ часов	объём часов	
			2 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	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, в том числе пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	2	-	4	-	18,5
2	ВСЭ сельскохозяйственного сырья	4	-	8	-	35
3	ВСЭ пищевых продуктов, в том числе пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	4	-	24	-	35
заочная форма обучения						
1	Понятие экспертизы пищевых продуктов, в том числе пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	1	-	2	-	20
2	ВСЭ сельскохозяйственного сырья	1	-	4	-	50
3	ВСЭ пищевых продуктов, в том числе пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	2	-	4	-	50,5

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

4.2.1. Понятие экспертизы пищевых продуктов, в том числе пищевых продуктов функционального и специализированного назначения

1.1. Товарная экспертиза

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

4.2.2. Ветеринарно-санитарная экспертиза сельскохозяйственного сырья

2.1. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных

История развития отечественной ВСЭ. Предприятия по переработке животных на мясо. Санитарно-гигиенические требования. Предубойный режим содержания и убоя животных. Порядок ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов. Оснащение рабочего места ветсанэксперта. Оформление результатов ВСЭ.

2.2. ВСЭ продуктов убоя животных при различных заболеваниях животных

Инфекционные болезни животных. Инвазионные болезни, передающиеся человеку через продукты убоя животных. Пищевые токсикоинфекции. ВСЭ туш и внутренних органов животных при вынужденном убое.

4.2.3. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов, в том числе пищевых продуктов функционального и специализированного назначения

3.1. ВСЭ рыбной продукции

Химический состав мяса рыбы. ВСЭ свежей пресноводной и морской рыбы. ВСЭ рыбы при инфекционных и инвазионных болезнях.

3.2. ВСЭ молока и молочной продукции

Химический состав и физико-химические свойства молока. Бактерицидные свойства молока. Гигиена производства доброкачественного молока.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Понятие экспертизы пищевых продуктов, в том числе пищевых продуктов функционального и специализированного назначения			
1	Товарная экспертиза	2	1
Итого по разделу 1		2	1
Раздел 2. Ветеринарно-санитарная экспертиза сельскохозяйственного сырья			
2	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных	2	0,5
3	ВСЭ продуктов убоя животных при различных заболеваниях животных	2	0,5
Итого по разделу 2		4	1
Раздел 3. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов, в том числе пищевых продуктов функционального и специализированного назначения			
4	ВСЭ рыбной продукции	2	1
5	ВСЭ молока и молочной продукции	2	1
Итого по разделу 3		4	2
Всего		10	4

4.4. Перечень тем практических занятий

№ п/п	Тема практического занятия	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Понятие экспертизы пищевых продуктов, в том числе пищевых продуктов функционального и специализированного назначения			
1	Товарная экспертиза: виды и методы	2	1
2	Методы идентификации продукции	2	1
Итого по разделу 1		4	2
Раздел 2. Ветеринарно-санитарная экспертиза сельскохозяйственного сырья			
3	Убойные животные. Категории упитанности	2	1
4	Ветеринарное клеймение	2	1
5	ВСЭ мяса убойных животных	2	1
6	ВСЭ тушек сельскохозяйственной птицы	2	1
Итого по разделу 2		8	4
Раздел 3. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов, в том числе пищевых продуктов функционального и специализированного назначения			
7	ВСЭ молока и молочных продуктов	8	1
8	ВСЭ рыбной продукции	4	1

9	ВСЭ продуктов животного происхождения, в том числе продуктов функционального и специализированного назначения	4	1
10	ВСЭ пищевых яиц	2	0,5
11	ВСЭ растительной продукции, в том числе пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	6	0,5
Итого по разделу 3		24	4
Всего		36	10

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	Объем, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
Раздел 1. Понятие экспертизы пищевых продуктов, в том числе пищевых продуктов функционального и специализированного назначения				
1	Экспертиза пищевых продуктов	Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие / Маюрникова Л. А., Позняковский В. М., Суханов Б. П., Гореликова Г. А. ; Н.И. Давыденко .— 2-е изд. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2016. С. 214–356	18,5	20
Итого по разделу 1			18,5	20
Раздел 2. Ветеринарно-санитарная экспертиза сельскохозяйственного сырья				
1	Предприятия по переработке животных на мясо	Сон К. Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по переработке пищевого сырья животного происхождения [электронный ресурс] : Учебное пособие / К. Н. Сон, В. Н. Родин .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. - С. 9-21; 126; 129.	8,0	10

		Боровков М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко. – Москва: «Лань». – 2013. – С. 27-36.		
2	Убойные животные и их транспортирование	Сон К. Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по переработке пищевого сырья животного происхождения [электронный ресурс] : Учебное пособие / К. Н. Сон, В. Н. Родин .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. – С. 45-59. Боровков М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко. – Москва: «Лань». – 2013. – С. 15-26.	9,0	15
3	ВСЭ продуктов убоя при незаразных болезнях и отравлениях животных	Боровков М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко. – Москва: «Лань». – 2013. – С. 229-235, с. 236-238. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Лабораторный практикум / И.А. Лыкасова, В.А. Крыгин, И.В. Безина, И.А. Солянская. - Москва: «Лань». – 2015. – С. 41-90.	9,0	15
4	Ветеринарно-санитарные мероприятия на молочных заводах	Сон К. Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по переработке пищевого сырья животного происхождения [электронный ресурс] : Учебное пособие / К. Н. Сон, В. Н. Родин .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. – С. 126-158.	9,0	10
Итого по разделу 2			35,0	50
Раздел 3. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов, в том числе пищевых продуктов функционального и специализированного назначения				
1	ВСЭ молока	Сон К. Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по переработке пищевого сырья животного происхождения [электронный ресурс] : Учебное пособие / К. Н. Сон, В. Н. Родин .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. -- С. 159-172. Боровков М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко. – Москва: «Лань». – 2013. – С. 342-371.	15,0	10
2	ВСЭ рыбной продукции	Боровков М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко. – Москва: «Лань». – 2013. – С. 288-290. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и	10,0	15

		продуктов животного и растительного происхождения. Лабораторный практикум / И.А. Лыкасова, В.А. Крыгин, И.В. Безина, И.А. Солянская. - Москва: «Лань». – 2015. – С. 144-173.		
3	ВСЭ меда	Боровков М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко. – Москва: «Лань». – 2013. – С. 430-441. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Лабораторный практикум / И.А. Лыкасова, В.А. Крыгин, И.В. Безина, И.А. Солянская. - Москва: «Лань». – 2015. – С. 239-265.	5,0	10
4	ВСЭ растительной продукции	Боровков М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко. – Москва: «Лань». – 2013. – С. 412-429. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Лабораторный практикум / И.А. Лыкасова, В.А. Крыгин, И.В. Безина, И.А. Солянская. - Москва: «Лань». – 2015. – С. 266-295.	5,0	15,5
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	ВСЭ мяса убойных животных	Круглый стол (методики вопросов-ответ и эстафеты) повторение по вопросам производства продукции животноводства, восполнение недостающей информации, формирование умения решать проблемы, дискуссия по вопросу формирования качества мясного сырья Метод проектов – выполнение индивидуального учебно-исследовательского задания по оценке качества мяса в соответствии с требованиями НД	2

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	Сон К. Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по переработке пищевого сырья животного происхождения [электронный ресурс] : Учебное пособие / К. Н. Сон, В. Н. Родин .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014 .— 208 с.	Электр. ресурс
2	Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие / Маюрникова Л. А., Позняковский В. М., Суханов Б. П., Гореликова Г. А. ; Н.И. Давыденко .— 2-е изд. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2016 .— 448 с.	Электр. ресурс
3	Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: / [Л.А. Маюрникова [и др.]; под общ. ред. В.М. Позняковского - Москва: ГИОРД, 2012 - 404 с.	16

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке
1	Боровков М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко. – Рекомендовано Учебно-методическим объединением высших учебных заведений РФ по образованию в области зоотехнии и ветеринарии в качестве учебника для студентов высших учебных заведений. - Москва: «Лань». – 2013. – 480 с.	Электр. ресурс
2	Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Лабораторный практикум / И.А. Лыкасова, В.А. Крыгин, И.В. Безина, И.А. Солянская. - Москва: «Лань». – 2015. – 304 с.	Электр. ресурс

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.	Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и пищевых продуктов. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся для направления 19.04.05 / Н.А. Каширина, Н.М. Дерканосова, С.А. Шеламова. – Воронеж. – ВГАУ, 2018. – 12 с.	Электр. ресурс

6.1.4. Периодическая литература

№ п/п	Перечень периодических изданий
1.	Известия высших учебных заведений. Пищевая технология: научно-технический журнал - Краснодар: Б.и., 1994-

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.	Хранение и переработка сельхозсырья: теоретический журнал / учредитель : ООО Издательство "Пищевая промышленность" - Москва: Пищевая промышленность, 1993-

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

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

Наименование ресурса	Адрес в сети Интернет
ЭБС «ZNANIUM.COM»	http://znanium.com
ЭБС «ЛАНЬ»	http://e.lanbook.com
ЭБС E-library	http://elibrary.ru
Национальная электронная библиотека (НЭБ)	http://rusneb.ru
ЭБС ЮРАЙТ	http://urait.ru
ЭБС IPRbooks	http://iprbookshop.ru
Электронная библиотека ВГАУ	http://vsau.ru

Российские информационные ресурсы

1. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам // <http://www.fips.ru>
2. Федеральный портал по научной и инновационной деятельности // <http://www.sci-innov.ru>
3. Электронное издание «Наука и технологии России» // <http://www.strf.ru>
4. Экономическая газета // <http://www.neg.by>
5. Центр исследований и статистики науки // <http://www.csrs.ru>
6. Центр развития инноваций // <http://www.innovatika.ru>

Зарубежные информационные ресурсы

1. AGRICOLA: — Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library). – <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 сельскохозяйственного бюро британского Содружества (Agricultural Bureau of the British Commonwealth — CAB International). – <http://www.cabdirect.org/>
5. Food Science and Technology Abstracts (FSTA): Международный информационный центр по проблемам продовольствия (International Food Information System) . – <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/>

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ

6.3.2. Специализированное программное обеспечение – не используется.

6.3.3. Профессиональные базы данных и информационные системы.

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
3	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://texэксперт.сайт/sistema-kodeks
4	Аграрная российская информационная система	http://www.aris.ru/
5	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.3.4. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены.

6.3.5. Компьютерные презентации учебного курса

Не предусмотрены.

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


Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес(местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа. Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование; используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, eLearning server	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip,	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, eLearning server.	
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций. Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, eLearning server.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 232а, 115 (с 16 ч до 20 ч)
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Аудитории № 117, 118. Мебель для хранения учебного оборудования. Специализированное оборудование для ремонта компьютеров. Аудитория № 165а. Мебель для хранения учебного оборудования, материалы для профилактического обслуживания учебного оборудования, учебно-наглядные пособия.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 117, 118, 165а

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	Кафедра товароведения и экспертизы товаров	Согласовано 
Химия и функциональные свойства макро- и микроингредиентов пищевого сырья	Кафедра товароведения и экспертизы товаров	Согласовано 