

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета технологии и това-
роведения

Королькова Н.В.



« 30 » августа 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине **Б1.В.05 «Безопасность продовольственных товаров»**

для направления 38.03.07 «Товароведение», профиль «Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров» - прикладной бакалавриат

квалификация выпускника – бакалавр

Факультет технологии и товароведения

Кафедра Товароведения и экспертизы товаров

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

к.т.н., старший преподаватель Галочкина Н.А.



Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 04 декабря 2015 года №1429 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г, регистрационный номер №40502.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры товароведения и экспертизы товаров (протокол №1 от 30 августа 2017 года).

Заведующий кафедрой  _____ Дерканосова Н.М.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол №1 от 30 августа 2017 года).

Председатель методической комиссии  _____ А.А. Колобаева

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

Предметом дисциплины являются средства и методы обеспечения безопасности продовольственных и непродовольственных товаров.

Современное постиндустриальное общество стремится обеспечить экологическую стабильность, а стратегия устойчивого развития направлена на достижение гармонии между обществом и природой. В этом аспекте сохранение комфортного состояния человека в мире материальной культуры тесно связано с безопасностью продовольственных товаров и товаров народного потребления.

Обеспечение безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов является одной из основных задач современного общества, определяющих здоровье население и сохранение его генофонда. Не менее актуальной является проблема загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов чужеродными веществами химического и биологического происхождения.

Цель изучения дисциплины – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области обеспечения безопасности продовольственных и непродовольственных товаров, способности к оценке потенциальной опасности от химических, физических и биологических факторов опасности для обеспечения экологии человека. Успешное освоение дисциплины призвано развить у обучающихся парадигму грамотного коммерческого мышления и ответственности за торговлю фальсифицированными, некачественными и опасными товарами.

Задачи дисциплины подготовка обучающихся к реализации компетенций в области реализации требований нормативных документов, регулирующих безопасность потребительских товаров с учетом гигиенических нормативов для различных видов факторов риска – химических, физических, биологических, а также владения методологией анализа факторов риска и оценки безопасности продовольственных и непродовольственных товаров, в соответствии с системой правового нормирования и оценки рисков для здоровья человека.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Данная дисциплина Б1.В.05 «Безопасность продовольственных товаров» относится к вариативной части дисциплин ОП по направлению 38.03.07 «Товароведение», профиль «Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров» и связана с дисциплинами базовой части Б1.Б.14 «Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология».

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-5	- способностью применять знания естественнонаучных дисциплин для организации технологических процессов и обеспечения качества и безопасности потребительских товаров	- знать основные законы в области естественнонаучных дисциплин, положенные в основу нормирования санитарно-гигиенических показателей безопасности продовольственных и непродовольственных товаров; - уметь систематизировать и обобщать информацию о безопасности то-

		<p>варов при их производстве и эксплуатации;</p> <p>- иметь навыки выявления факторов риска безопасности потребительских товаров при организации торгово-технологического процесса</p>
ПК-9	<p>- знанием методов идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь</p>	<p>- знать основные методы оценки безопасности продовольственных и непродовольственных товаров;</p> <p>- уметь определить показатели безопасности для конкретных групп потребительских товаров;</p> <p>- иметь навыки разработки мероприятий для снижения потенциального риска и обеспечения безопасности потребительских товаров</p>
ПК-13	<p>- умением проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам;</p>	<p>- знать основные параметры качества, безопасности и комплектности товаров;</p> <p>- уметь использовать технические регламенты, стандарты и другие документы для определения соответствия товаров их требованиям;</p> <p>- иметь навыки проведения приемки товаров по количеству, качеству и комплектности.</p>

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		5 семестр	4 курс
Общая трудоёмкость дисциплины	4/144	144	144
Общая контактная работа*	56,75	56,75	12,75
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	87,25	87,25	131,25
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	56,5	56,5	
лекции	30	30	4
практические занятия			
лабораторные работы	26	26	8
групповые консультации	0,5	0,5	0,5

Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	69,5	69,5	113,5
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.	0,25	0,25	0,25
курсовая работа			
курсовой проект			
зачет			
экзамен	0,25	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	17,75	17,75	17,75
выполнение курсового проекта			
Выполнение курсовой работы			
подготовка к зачету			
подготовка к экзамену	17,75	17,75	17,75
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	экзамен	экзамен	экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий для обучающихся очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Количество часов				
		Л	СЗ	ПЗ	ЛР	СР
Очная форма обучения						
1	Раздел 1. Безопасность товаров как показатель их качества. Виды безопасности товаров	2	-	-	-	4
2	Раздел 2. Безопасность продовольственных товаров	14	-	-	14	28
3	Раздел 3. Безопасность непродовольственных товаров	14	-	-	12	11,25
Итого		30	-	-	26	69,5
Заочная форма обучения						

1	Раздел 1. Безопасность товаров как показатель их качества. Виды безопасности товаров	2	-	-	-	6
2	Раздел 2. Безопасность продовольственных товаров	2	-	-	-	50
3	Раздел 3. Безопасность непродовольственных товаров	-	-	-	-	57,5
Итого		4	-	-	8	113,5

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Безопасность товаров как показатель их качества. Виды безопасности товаров. Научно-технический прогресс и технология производства товаров, вредные и токсичные отходы производства. Остаточные химические вещества в материалах и товарах, формирование токсичных продуктов в процессе переработки и хранения материалов. Пути проникновения токсичных веществ при производстве товаров. Перечень товаров, контактирующих с телом человека и продуктами питания. Упаковка товаров и проблемы отходов. Экологический контроль. Вторичная переработка. Технический прогресс и экология среды обитания человека. Потребительские свойства и роль безопасности товаров как показателя качества. Безопасность потребительских товаров: виды опасности и природа их происхождения

Основные виды безопасности потребительских товаров: химическая, радиационная, механическая, электрическая, магнитная, электромагнитная, термическая, санитарно-гигиеническая, противопожарная, вибро- и шумобезопасность. Основные виды и источники опасности товаров, соотношение уровней значимости их для продовольственных и непродовольственных товаров.

Правовая и нормативная база безопасности товаров.

Раздел 2. Безопасность продовольственных товаров.

Тема 1. Безопасность мясных товаров.

Перечень санитарно-гигиенических показателей безопасности мяса и мясных продуктов.

Нормативные документы в области безопасности мяса и мясных продуктов. Специфика ветеринарно-санитарных требований к мясу и продуктам его переработки. Требования к организации технологических процессов при производстве и переработке мяса промышленных животных.

Тема 2. Безопасность молочных товаров.

Перечень санитарно-гигиенических показателей безопасности молока и молочных продуктов. Нормативные документы в области безопасности молока и молочных продуктов. Специфика ветеринарно-санитарных требований к молоку и продуктам его переработки. Требования к организации технологических процессов при производстве и переработке молока промышленных животных.

Тема 3. Безопасность рыбных товаров и нерыбных объектов морского промысла.

Перечень санитарно-гигиенических показателей безопасности рыбы и нерыбных объектов морского промысла. Нормативные документы в области безопасности рыбы и нерыбных объектов морского промысла. Специфика ветеринарно-санитарных требований к рыбе, нерыбным объектам промысла и продуктам их переработки. Требования к организации технологических процессов при переработке рыбы и нерыбных объектов морского промысла.

Тема 4. Безопасность мяса птицы, яиц и продуктов их переработки

Перечень санитарно-гигиенических показателей безопасности мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Нормативные документы в области безопасности мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Специфика ветеринарно-санитарных требований к мясу птицы, яйцам и продуктам их переработки. Требования к организации технологических процессов при переработке мяса птицы и яиц.

Тема 5. Безопасность пищевых и биологически активных добавок

Термины и определения в области пищевых и биологически активных добавок. Основные документы, регламентирующие применение пищевых добавок. Основные критерии безопасности пищевых добавок. Классификационные признаки, разделяющие пищевые добавки.

Добавки, применяемые для ускорения технологических процессов. Ускорители технологических процессов, фиксаторы миоглобина, вещества для отбеливания муки, улучшители качества хлеба, полирующие средства, растворители, осветлители и комплексообразующие вещества, органические биокатализаторы и транквилизаторы, детергенты, моющие и дезинфицирующие средства.

Роль БАД в питании человека. Физиологическое значение парафармацевтиков, нутрицевтиков и пробиотиков. Источники биологического сырья для БАД, представляющие опасность для человека.

Токсиколого-гигиенические проблемы возникающие при использовании пищевых, технологических и биологически активных добавок.

Тема 6. Безопасность продовольственных товаров из растительного сырья

Перечень санитарно-гигиенических показателей безопасности товаров из растительного сырья. Нормативные документы в области безопасности товаров из растительного сырья. Требования к организации технологических процессов при производстве продовольственных товаров из растительного сырья.

Тема 7. Безопасность упаковки для пищевых продуктов

Правила обращения на рынке. Обеспечение соответствия требованиям безопасности. Санитарно-гигиенические показатели безопасности и нормативы веществ, выделяющихся из упаковки (упаковочных средств), контактирующих с пищевой продукцией.

Раздел 3. Безопасность непродовольственных товаров.

Тема 1. Химическая безопасность. Классы опасности веществ. Методы санитарно-химической экспертизы товаров и материалов

Химическая безопасность: понятие, характеристика. Классы опасности веществ. Проблемы обеспечения химической безопасности непродовольственных товаров. Методы санитарно-химической экспертизы товаров и материалов.

Тема 2. Радиационная безопасность товаров.

Основные представления о радиоактивности и ионизирующих излучениях. Источники и пути поступления радионуклидов в организм. Биологическое действие ионизирующих излучений на человеческий организм.

Естественные и искусственные источники радиации. Радиационный контроль сырья для производства товаров народного потребления. Безопасные дозы радиоактивных веществ. Условия обеспечения радиационной безопасности товаров.

Тема 3. Электромагнитное излучение как фактор опасности непродовольственных товаров

Электромагнитные излучения. Источники электромагнитных полей. Биологическая опасность и нормирование электромагнитных излучений. Электробезопасность. Виды электрического тока. Воздействия электрического тока: термическое, электрическое, биологическое, механическое, световое. Источники электрической опасности. Электрические травмы и удары. Способы и средства электрозащиты.

Тема 4. Механическая и термическая безопасность товаров

Механическая безопасность и защита движущихся частей в бытовой технике. Причины возникновения механической опасности.

Нагревательные приборы, термическая опасность.

Противопожарная безопасность потребительских товаров. Схемы процессов самовоспламенения и загорания. Особенности видов горения. Основные показатели, характеризующие пожароопасность веществ. Группы горючести. Токсичность продуктов горения. Вещества, понижающие горючесть материала.

Тема 5. Шумо- и вибробезопасность потребительских товаров

Источники шума. Характеристики звукового поля. Классификация шумов: по частоте, по характеру спектра, по временным характеристикам. Влияние шума на организм человека.

Источники вибрации. Физические характеристики вибрации. Основные виды вибраций. Методы снижения вибрации.

Тема 6. Гигиенические свойства непродовольственных товаров

Составные части гигиенических показателей – физиологическая, санитарно-гигиеническая, санитарно-химическая и токсикологическая безвредность материалов и товаров. Физиологические показатели безопасности товаров. Понятие о человеке как источнике влаги и тепла: тепло- и потовыделение, кожное дыхание. Комфортное состояние человека и его составляющие. Санитарно-гигиенические показатели – паропроницаемость, воздухопроницаемость, теплофизические свойства, электризуемость. Санитарно-химические свойства, миграция вредных веществ в воздушную среду и экстракция в водные вытяжки. Токсикологические свойства.

Тема 7. Безопасность товаров детского ассортимента

Особенности и значение безопасности товаров детского ассортимента. Классификация товаров детского ассортимента. Требования, предъявляемые к товарам детского ассортимента.

4.3 Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч	
		Форма обучения	
		Очная	Заочная
1	Безопасность товаров как показатель их качества. Виды безопасности товаров	2	2
2	Безопасность мясных товаров	2	-
3	Безопасность молочных товаров	2	-
4	Безопасность рыбных товаров и нерыбных объектов морского промысла	2	-
5	Безопасность пищевых и биологически активных добавок	2	2
6	Безопасность продовольственных товаров из растительного сырья	4	-
	Безопасность упаковки для пищевых продуктов	2	-
7	Химическая безопасность. Классы опасности веществ. Методы санитарно-химической экспертизы товаров и материалов	2	-
8	Радиационная безопасность товаров	2	-
9	Электромагнитное излучение как фактор опасности непродовольственных товаров. Электробезопасность	2	-
10	Механическая и термическая безопасность товаров	2	-
11	Шумо- и вибробезопасность потребительских товаров	2	-
12	Гигиенические свойства непродовольственных товаров	2	-
13	Безопасность товаров детского ассортимента	2	-
Всего		30	4

4.4 Перечень тем практических занятий (семинаров)

Не предусмотрены.

4.5. Перечень тем лабораторных работ

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объем, ч	
		Форма обучения	
		Очная	Заочная

1	Изучение требований нормативных документов к безопасности мясных продуктов	4	2
2	Изучение требований нормативных документов к безопасности молочных продуктов	4	2
3	Изучение требований нормативных документов к безопасности рыбы, рыбных продуктов и нерыбных объектов морского промысла продуктов	4	2
4	Изучение требований нормативных документов к безопасности продовольственных товаров из растительного сырья	2	2
5	Изучение требований к радиационной безопасности товаров.	4	-
6	Изучение гигиенических свойств непродовольственных товаров	4	-
7	Изучение требований и показателей безопасности товаров детского ассортимента	4	-
Всего		26	4

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 лабораторным занятиям проводится в часы самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает следующие виды деятельности:

- конспектирование и реферирование первоисточников и другой учебной литературы;
- изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку.

4.6.2 Перечень тем курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены

4.6.3 Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

1. Система ХАССП в обеспечении безопасности молочных продуктов.
2. Система ХАССП в обеспечении безопасности мясных продуктов.
3. Система ХАССП в обеспечении безопасности рыбных продуктов.
4. Система ХАССП в обеспечении безопасности продуктов переработки нерыбных объектов промысла.
5. Анализ подходов к категории «качество продукции»: философский и экономический аспекты.
6. Анализ рынка свежего картофеля на примере торговых предприятий Воронежа.
7. Комплексная переработка рапса: подходы к обеспечению безопасности белковых и жировых продуктов
8. Комплексная переработка какао-бобов: подходы к обеспечению безопасности продуктов
9. Комплексная переработка сафлора: подходы к обеспечению безопасности продуктов
10. Swot-анализ продуктов лактации коз как объектов пищевых биотехнологий: проблемы нормирования и контроля показателей безопасности
11. Виноградные улитки как источник эссенциальных пищевых веществ и объект индустриальной переработки: подходы к нормированию и контролю показателей качества и безопасности
12. Современные подходы к реализации барьерных технологий сгущенного молока
13. Комбинированные рыбо-молочные продукты: ассортимент, подходы к нормированию и контролю показателей безопасности

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
1	Основные понятия и определения в области безопасности товаров: продовольственное сырье, пищевые продукты, безопасность пищевых продуктов, пищевая ценность, биологическая ценность, энергетическая ценность, ксенобиотики и др.	Рогов И.А. и др. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов. – Новосибирск, Сиб. унив. изд-во, 2014. «Безопасность товаров» / Методические указания по изучению дисциплины и выполнению самостоятельной работы для обучающихся факультета технологии товароведения направления 38.03.07 «Товароведение», профиль «Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров», Дерканосова Н.М., Галочкина Н.А., Курчаева Е.Е., Воронеж, ВГАУ, 2020 г, 20с	5	6
2	Пищевая, биологическая ценность и безопасность мяса и мясопродуктов	Рогов И.А. и др. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов. – Новосибирск, Сиб. унив. изд-во, 2014.	5	6,5
3	Пищевая, биологическая ценность и безопасность молока и молочных продуктов	Рогов И.А. и др. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов. – Новосибирск, Сиб. унив. изд-во, 2014.	5	8
4	Пищевая, биологическая ценность и безопасность рыбы, рыбопродуктов, нерыбных объектов морского промысла	Рогов И.А. и др. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов. – Новосибирск, Сиб. унив. изд-во, 2014.	5	6
5	Пищевая, биологическая ценность, безопасность мяса птицы, яиц и продуктов их переработки	Рогов И.А. и др. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов. – Новосибирск, Сиб. унив. изд-во, 2014.	5	7
6	Санитарные правила и нормы применения пищевых добавок	Рогов И.А. и др. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов. – Новосибирск, Сиб. унив. изд-во, 2014.	5	8

7	Пестициды как химические загрязнители пищевых продуктов. Классификация пестицидов. Пути контаминации пищевых продуктов пестицидными препаратами. Основные источники поступления хлорсодержащих углеводородов в пищевую продукцию	Рогов И.А. и др. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов. – Новосибирск, Сиб. унив. изд-во, 2014. «Безопасность товаров» / Методические указания по изучению дисциплины и выполнению самостоятельной работы для обучающихся факультета технологии товароведения направления 38.03.07 «Товароведение», профиль «Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров», Дерканосова Н.М., Галочкина Н.А., Курчаева Е.Е., Воронеж, ВГАУ, 2020 г, 20с	5	8
8	Безопасность упаковки для пищевых продуктов	Артемьева, В. С. Основы защиты прав потребителей : учебное пособие / В. С. Артемьева, Н. И. Бухтояров ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж : ВГАУ, 2010 (п. 6.1.2, [2], с. 198-216). <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b62277.pdf >.	5	8
9	Химическая безопасность. Классы опасности веществ. Методы санитарно-химической экспертизы товаров и материалов	Безопасность жизнедеятельности/ Под ред. Э.А. Арустамова. – М.: Дашков и К, 2008. (п. 6.1.1, [1], с. 146-212)	5	8
10	Радиационная безопасность товаров	Безопасность жизнедеятельности/ Под ред. Э.А. Арустамова. – М.: Дашков и К, 2008. (п. 6.1.1, [1], с. 134-142)	5	8
11	Электромагнитное излучение как фактор опасности непродовольственных товаров. Электробезопасность.	Безопасность жизнедеятельности/ Под ред. Э.А. Арустамова. – М.: Дашков и К, 2008. (п. 6.1.1, [1], с. 171-186)	5	8
12	Механическая и термическая безопасность товаров	Безопасность жизнедеятельности/ Под ред. Э.А. Арустамова. – М.: Дашков и К, 2008. (п. 6.1.1, [1], с. 188-198)	5	8
13	Шумо- и вибробезопасность потребительских товаров	Безопасность жизнедеятельности/ Под ред. Э.А. Арустамова. – М.: Дашков и К, 2008. (п. 6.1.1, [1], с. 203-212)	5	8
14	Гигиенические свойства непродовольственных товаров	Безопасность жизнедеятельности/ Под ред. Э.А. Арустамова. – М.: Дашков и К, 2008. (п. 6.1.1, [1], с. 218-234)	2	8
15	Безопасность товаров детского ассортимента	Артемьева, В. С. Основы защиты прав потребителей : учебное	2,5	8

	та	пособие / В. С. Артемьева, Н. И. Бухтояров ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж : ВГАУ, 2010 (п. 6.1.2, [2], с. 223-238). <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b62277.pdf>.		
	Всего:		69,5	113,5

4.6.5 Другие виды самостоятельной работы обучающихся

Не предусмотрены

4.7 Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1	Лекция	Безопасность мясных товаров	Групповое обсуждение	2
2.	Лекция	Безопасность молочных товаров	Групповое обсуждение	2
3	Лекция	Безопасность пищевых и биологически активных добавок	Круглый стол	2
4	Лекция	Безопасность продовольственных товаров из растительного сырья.	Круглый стол Групповое обсуждение	2 2
6	ЛЗ	Изучение требований нормативных документов к безопасности продовольственных товаров из растительного сырья	Групповое обсуждение	2
7	ЛЗ	Изучение требований и показателей безопасности товаров детского ассортимента	Групповое обсуждение	4
	Итого:			16

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	Автор	Заглавие	Гриф издания	Издательство	Год издания	Кол-во экз. в библи.
1	И. А. Рогов	Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов	Учебное пособие	Новосибирск: Сиб. унив. изд-во	2014	Эл.издание
2	Мудрецова-Висс К. А.	Микробиология, санитария и гигиена <URL: http://znanium.com/go.php?id=239995 >.	Учебник	М.: Форум	2010	29 Эл.издание

6.1.2 Дополнительная литература

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1	Л. В. Антипова, И. А. Глотова, И. А. Рогов	Методы исследования мяса и мясных продуктов	М.: КолосС	2004
2	В. С. Артемьева, Н. И. Бухтояров	Основы защиты прав потребителей <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b62277.pdf >.	Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ	2010
3	Закревский В. В.	Безопасность пищевых продуктов и биологически активных добавок к пище	СПб.: ГИОРД	2004
4	Т.К. Каленик, Л.Н. Федянина, Т.В. Танашкина	Товароведение и экспертиза пищевой продукции, полученной из генетически модифицированных источников. Качество и безопасность	Ростов н/Д: Феникс	2010
5	Крусъ Г.Н.	Методы исследования молока и молочных продуктов	М.: Колос	2000
6	Арустамов Э.А.	Безопасность жизнедеятельности	М.: Дашков и К	2008
7	И. И. Татарченко, Л. Н. Воробьева, В. М. Позняковский; под общ. ред. В. М. Позняковского	Экспертиза табака и табачных изделий. Качество и безопасность	Саратов : Вузовское образование	2014
8	под общ. ред. В. М. Позняковского	Экспертиза напитков. Качество и безопасность	Новосибирск: Сиб. унив. изд-во	2007
9	Рязанова О.А., Дაცун В.М., В. М. Позняковский	Экспертиза рыбы, рыбопродуктов и нерыбных объектов водного промысла. Качество и безопасность <URL: https://e.lanbook.com/book/89926 > .— <URL: https://e.lanbook.com/img/cover/book/89926.jpg >.	Новосибирск: Сиб. Унив. Изд-во	2016
10	А. С. Романов [и др.]; под общ. ред. В. М. Позняковского	Экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий. Качество и безопасность	Саратов : Вузовское образование	2014

6.1.3. Методические издания.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	«Безопасность товаров» / Методические указания по изучению дисциплины и выполнению самостоятельной работы для обучающихся факультета технологии товароведения направления 38.03.07 «Товароведение», профиль «Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров», Дерканосова Н.М., Галочкина Н.А., Курчаева Е.Е., Воронеж, ВГАУ, 2020 г, 20с	ЭИ

6.1.4. Периодические издания.

№ п/п	Перечень периодических изданий
1.	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998- Мясная индустрия – Москва: Редакция журнала "Мясная индустрия", 1913
2.	Пищевая промышленность - Москва: Издательство Пищевая промышленность, 1930
3.	Пищевые ингредиенты: сырье и добавки - Москва: Издательство Пищевая промышленность, 1999
4.	Молочная промышленность – Москва: Автономная некоммерческая организация Молочная промышленность, 1902
5.	Сыроделие и маслоделие - Москва: Автономная некоммерческая организация Молочная промышленность, 1998
6	Хранение и переработка сельхозсырья- Москва: Издательство Пищевая промышленность, 1993
7	Птица и птицепродукты – Ржавки: Коммерческо-маркетинговый центр Государственного учреждения Всероссийский научно-исследовательский институт птицеперерабатывающей промышленности, 1999

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет, необходимых для освоения дисциплины»**Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС**

Учебный год	№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия
2017/2018	1.	Контракт №633/ДУ от 04.07.2017 (ЭБС «ЛАНЬ»)	08.08.2017 – 08.08.2018
	2.	Контракт №1305/ДУ от 29.12.2016 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2017 – 31.12.2017
	3.	Контракт №240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	4.	Контракт №587/ДУ от 20.06.2017 («Национальный цифровой ресурс «Рукопт»)	20.06.2017 – 20.06.2018
	5.	Контракт №1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	6.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	7.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ №33 от 19.01.2016	Бессрочно
2018/2019	1.	Контракт №784/ДУ от 24.09.2018 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2018 – 24.09.2019
	2.	Контракт №240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	3.	Контракт №1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2019 – 31.12.2019

	4.	Лицензионный контракт №4319/18 627/ДУ от 25.07.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.07.2018 – 25.01.2019
	5.	Лицензионный контракт №1172/ДУ от 24.12.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.01.2019 – 31.07.2019
	6.	Контракт № 1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	7.	Контракт №919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019
	8.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017, Национальная электронная библиотека (НЭБ)	28.03.2017 -28.03.2022
	9.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ №33 от 19.01.2016	Бессрочно
2019/2020	1.	Контракт №488/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2019 – 24.09.2020
	2.	Контракт №4204 ЭБС/959/ДУ от 24.12.2019 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020-31.12.2020
	3.	Контракт №1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2019 – 31.12.2019
	4.	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ №7-ИУ от 11.06.2019	01.08.2019 – 30.07.2020
	5.	Контракт №487/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС IPRbooks)	01.08.2019 - 31.07.2020
	6.	Контракт №919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019
	7.	Контракт №878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	8.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	9.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ №33 от 19.01.2016	Бессрочно
2020/2021	1.	Контракт №503-ДУ от 14.09.2020 (ЭБС «ЛАНЬ»)	14.09.2020 – 13.09.2021
	2.	Контракт №4204эбс-959-ДУ от 24.12.2019 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020 – 31.12.2020
	3.	Контракт №392 от 03.07.2020 (ЭБС ЮРАЙТ – (ВО))	01.08.2020 – 31.07.2021
	4.	Контракт №426-ДУ от 27.07.2020 ЭБС (ЭБС IPRbooks)	01.08.2020 – 31.07.2021
	5.	Контракт №878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	6.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	7.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ №33 от 19.01.2016	Бессрочно

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1 Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№	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
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

6.3.2 Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
2	Единая информационная система в сфере закупок	http://zakupki.gov.ru
3	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
4	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
5	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks
6	Аграрная российская информационная система	http://www.aris.ru/
7	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.3.3 Аудио и видеопособия

Корпорация «Еда»

Фильм Роберта Кеннера (США), 2008, 90 мин

6.3.4 Компьютерные презентации учебных курсов

№ п/п	Темы лекций, по которым подготовлены презентации
1.	Безопасность товаров как показатель их качества. Виды безопасности товаров
2.	Безопасность мясных товаров
3.	Безопасность молочных товаров
4.	Безопасность рыбных товаров и нерыбных объектов морского промысла
5.	Безопасность мяса птицы, яиц и продуктов их переработки

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)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: ком-	394087, Воронежская

плект 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	область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Лаборатория: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: рефрактометр, приборы для определения влажности, pH-метры, сахариметр, фотоколориметр, белизнамер, центрифуга, весы, шкафы вытяжные, сушильный шкаф, приборы Журавлева, комплекс Эксперт-006, прибор ИДК, набор стеклянной посуды и реактивов, учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.250
Лаборатория: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: стерилизатор, воздушные термостаты; сушильный шкаф; микроскопы, весы, лабораторная посуда, реактивы.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.40
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, интерактивная доска, 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.168
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Помещение для самостоятельной работы: 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 а. 115, 116, 119 (с16 до 20)
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 117,118
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения учебного оборудования, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 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
Основы микробиологии	Товароведения и экспертизы товаров	нет согласовано
Физико-химические методы исследования продовольственных товаров	Химии	нет согласовано
Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров	Товароведения и экспертизы товаров	нет согласовано

