

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 товаро-
ведения

Королькова Н.В.



« 30 » августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.ДВ.06.01 «Сенсорный анализ 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 (степень) выпускника - бакалавр

Факультет технологии и товароведения

Кафедра товароведения и экспертизы товаров

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:

к. т. н., доцент Сергеева О.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 является изучение и разработка теоретических положений, методов и технологических приемов органолептической оценки качества продовольственных товаров.

Цель изучения дисциплины – дать обучающимся знания по основным вопросам проведения сенсорного анализа при экспертизе качества продовольственных товаров. Определить соответствие товарных качеств действующим нормативным документам, а также соответствия состава и наименования маркировке и сопроводительным документам, состояния условий и сроков хранения и связи их с качественными изменениями пищевых продуктов.

Задачи дисциплины включают в себя изучение следующих вопросов:

- сенсорная характеристика как составляющая качества продуктов;
- изучение компонентов и свойств продуктов;
- изучение психофизиологических основ органолептики;
- основы экспертной методологии в дегустационном анализе;
- организация современного дегустационного анализа;
- изучение основных методов сенсорного анализа.
- изучение взаимосвязи органолептических и инструментальных показателей качества.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина о Б1.В.ДВ.06.01 «Сенсорный анализ продовольственных товаров» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока «Дисциплины». Она является основой для изучения товароведения и экспертизы товаров в разрезе отдельных товарных групп.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-5	способность применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торговых-технологических процессов и обеспечения качества и безопасности потребительских товаров	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - факторы, обуславливающие качество и безопасность различных групп продовольственных товаров <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять процедуру идентификации отдельных групп продовольственных товаров <p>Иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владения основными методами оценки качества и безопасности продовольственных товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной продукции
ПК-9	знание методов идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной про-	<p>Знать методику проведения сенсорного анализа в соответствии с видами и особенностями проведения идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять процедуру идентификации, проводить оценку качества различных групп продовольственных

дукции, сокращения и предупреждения товарных потерь	товаров Иметь навыки: - основными методами и приемами проведения идентификации, оценки качества и безопасности различных групп продовольственных товаров
---	--

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

	Очная форма обучения		Заочная форма обучения, всего часов
	всего зач. ед./ часов	объём часов	
			4 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	3 / 108	108	108
Общая контактная работа*	66,65	66,65	16,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	41,35	41,35	91,35
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	66,5	66,5	16,5
лекции	22	22	6
практические занятия			
лабораторные работы	44	44	10
групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	32,5	32,5	82,5
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	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения					
1	Показатели качества и органолептические свойства продуктов	6		8	10
2	Методы сенсорного анализа.	8		12	10
3	Сенсорный анализ масложировой и парфюмерно-косметической продукции.	8		24	12,5
заочная форма обучения					
1	Введение. Сенсорная характеристика как составляющая качества продукции.	2		2	22
2	Методы сенсорного анализа.	2		2	26,5
3	Сенсорный анализ масложировой и парфюмерно-косметической продукции.	2		6	34

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

4.2.1 Показатели качества и органолептические свойства продуктов.

Общие сведения о науке органолептике. Психофизические основы органолептики. Общие сведения об анатомии и физиологии органов зрения, вкуса, обоняния, осязания. Современные представления и классификации вкусов и запахов. Ключевая и композиционная природа запахов. Физические свойства и химическая природа веществ, воспринимаемых органами вкуса и обоняния. Теоретические основы восприятия цвета, вкуса, запаха. Влияние внешних условий и индивидуальных особенностей дегустаторов на впечатлительность органов зрения, вкуса, обоняния, осязания. Понятие «карты языка», зрительной, вкусовой и обонятельной чувствительности, адаптации и усталости органов чувств, маскирования и компенсации вкусов и запахов. Классификация качественных признаков масложировой и парфюмерно-косметической продукции. Место органолептических показателей в системе качественных признаков продукции. Номенклатура показателей, определяемых при помощи органов чувств. Современная терминология. Природа веществ, обуславливающих окраску и флейвор продуктов. Проблема колорантов, ароматизаторов и вкусовых добавок в связи с фактором риска для здоровья человека. Влияние структуры, состава и свойств продукции на показатели консистенции, плотности, эластичности и другие, воспринимаемые с помощью глубокого осязания и в полости рта. Взаимосвязь консистенции с характеристикой усвояемости, свежести, вкусоности и другими показателями, формирующими общее представление человека о качестве продукции.

4.2.2 Методы сенсорного анализа.

Классификация основных методов органолептической оценки продукции. Систематизация методов дегустационного анализа. Характеристика потребительских и аналитических методов. Преимущества и возможности методов для решения конкретных задач. Перспективы баллового профильного методов в дегустационной экспертизе качества продукции. Принципы построения традиционных балловых шкал, недостатки и пути совершенствования балловой системы оценки качества продукции. Требования к помещению и оснащению для проведения органолептического анализа. Необходимые условия относительно помещения, освещения, оборудования, посуды, вспомогательных материалов и другие, которые обеспечивают правильную организацию работы дегустаторов для получения объективных и воспроизводимых результатов. Организация работы дегустационной комиссии. Алгоритм действий председателя и членов коллектива дегустаторов. Тестирование дегустаторов по сенсорным способностям.

4.2.3 Органолептическая оценка основных видов пищевых продуктов.

Отбор образцов для проведения сенсорного анализа. Условия проведения исследований. Правила представления образцов. Кодирование проб, обработка и обсуждение результатов. Органолептическая оценка качества пищевых продуктов.

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Показатели качества и органолептические свойства продуктов			
1	Введение в дисциплину. Показатели качества пищевых продуктов.	2	1
2	Компоненты и сенсорные свойства продукции	2	1
3	Психофизиологические основы органолептики	2	-
	Итого по разделу 1	6	2
Раздел 2. Методы сенсорного анализа			
1	Систематика сенсорных методов и общие сведения о них	4	1
2	Экспертная методология в дегустационном анализе	2	1
2	Система организации и проведения сенсорного анализа	2	-
	Итого по разделу 2	8	2
Раздел 3. Органолептическая оценка основных видов пищевых продуктов			
1	Сенсорный анализ молока и молочных продуктов	2	1
2	Сенсорный анализ мяса и мясных товаров	2	1
3	Сенсорный анализ кондитерских товаров	2	
4	Сенсорный анализ вкусовых товаров	2	
	Итого по разделу 3	8	2
Всего		22	6

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

Не предусмотрены.

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

№ п/п	Тема лабораторного занятия	Объём, ч	
		Форма обучения	
		Очная форма	Заочная

		обучения	форма обучения
Раздел 1. Показатели качества и органолептические свойства продуктов			
1	Изучение номенклатуры органолептических показателей качества пищевых продуктов	4	1
2	Изучение общих вопросов организации сенсорного анализа .	4	1
Итого по разделу 1		8	2
Раздел 2. Методы сенсорного анализа			
1	Тестирование вкусовой чувствительности дегустаторов	4	1
2	Тестирование цветоразличительной, обонятельной и тактильной чувствительности дегустаторов	4	1
3	Тестирование интеллектуально-профессиональной компетентности дегустаторов	4	-
Итого по разделу 2		12	2
Раздел 3. Органолептическая оценка основных видов пищевых продуктов			
1	Изучение правил отбора образцов товаров для проведения сенсорного анализа	4	2
2	Органолептическая оценка качества молока и молочных продуктов	4	2
3	Органолептическая оценка качества консервов	4	2
4	Органолептическая оценка качества напитков	4	
4	Органолептическая оценка качества кондитерских товаров	4	-
5	Органолептическая оценка качества зерномучных товаров	4	-
Итого по разделу 3		24	6
Всего		44	10

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

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

При подготовке обучающихся к занятиям могут быть реализованы следующие формы работы:

- работа с лекционным материалом;
- закрепление знаний, полученных на лабораторных работах;
- проработка учебного материала по учебникам.

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 форма обучения	Заочная форма обучения
Раздел 1. Показатели качества и органолептические свойства продуктов				
1	Психофизиологические основы органолептики	Заворохина, Н. В. Сенсорный анализ продовольственных товаров на предприятиях пищевой промышленности, торговли и общественного питания : учебник / Н.В. Заворохина, О.В. Голуб, В.М. Позняковский. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 144 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/19429. - ISBN 978-5-16-011493-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1173731 . – Режим доступа: по подписке. С. 5-46	10	22
		Итого по разделу 1	15	22
Раздел 2 Методы сенсорного анализа				
1	Методы дегустационного анализа и современные требования к его организации	Заворохина, Н. В. Сенсорный анализ продовольственных товаров на предприятиях пищевой промышленности, торговли и общественного питания : учебник / Н.В. Заворохина, О.В. Голуб, В.М. Позняковский. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 144 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/19429. - ISBN 978-5-16-011493-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1173731 . – Режим доступа: по подписке. С. 47-59, с. 60-143	10	26,5
		Итого по разделу 2	10	26,5
Раздел 3 Органолептическая оценка основных видов пищевых продуктов				
3	Формирование сенсорных свойств готовой продукции	Заворохина, Н. В. Сенсорный анализ продовольственных товаров на предприятиях пищевой промышленности, торговли и общественного питания : учебник / Н.В. Заворохина, О.В. Голуб, В.М. Позняковский. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 144 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/19429. - ISBN 978-5-16-011493-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1173731 . – Режим доступа: по подписке.	12,5	34
		Итого по разделу 3	12,5	34

№ п/ п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			Форма обучения	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Всего			39,5	77,5

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	Лабораторное занятие	Тестирование интеллектуально – профессиональной компетентности дегустаторов	Круглый стол	4
2	Лабораторное занятие	Органолептическая оценка качества молока	Метод проектов	4
3	Лабораторное занятие	Органолептическая оценка качества рыбных консервов	Метод проектов	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	Кол-во экз. в библиотеке
1	Заворохина, Н. В. Сенсорный анализ продовольственных товаров на предприятиях пищевой промышленности, торговли и общественного питания : учебник / Н.В. Заворохина, О.В. Голуб, В.М. Позняковский. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 144 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/19429. - ISBN 978-5-16-011493-4. - Текст	Электронный ресурс

	: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1173731 . – Режим доступа: по подписке.	
2	Скорбина, Е. А. Органолептическая оценка зернопродуктов : учебное пособие / Е. А. Скорбина. — Ставрополь : СтГАУ, 2016. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107202 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы	Кол-во экз. в библиотеке
1	Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров : учебник / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-4962-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129225 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
2	Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность : учебное пособие / О. К. Мотовилов, В. М. Позняковский, К. Я. Мотовилов, Н. В. Тихонова ; под редакцией В. М. Позняковского. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-1740-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/92612 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
3	Экспертиза хлебобулочных изделий : учебник / А. С. Романов, Н. И. Давыденко, Л. Н. Шатнюк, И. В. Матвеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 344 с. — ISBN 978-5-8114-2477-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/ . — Режим до Практикум по технологии отрасли (технология хлебобулочных изделий) : учебное пособие / Е. И. Пономарева, С. И. Лукина, Н. Н. Алехина, Т. Н. Малыгина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-1774-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93006 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
4	Технология безалкогольных напитков : учебник / Л. А. Оганесянц, А. Л. Панасюк, М. В. Гернет [и др.] ; под редакцией Л. А. Оганесянца. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-3522-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/110910 (дата обращения: 02.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс

6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы	Кол-во экз. в библиотеке
1	Сенсорный анализ продовольственных товаров Методические указа-	Электронный

	ния по выполнению лабораторных работ по курсу "Сенсорный анализ продовольственных товаров" для обучающихся по направлению 38.03.07 Товароведение / Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [сост.: Г.М. Маслова, Н.А. Каширина, Сергеева О.А.] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— 78 с. : ил. — Библиогр.: [Электронный ресурс]	ресурс
--	---	--------

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-
2	Масложировая промышленность, 2008-
3	Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья, 2005-
4	Вестник Российской академии сельхознаук, 2005-

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «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 «Руконт»)	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	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
6	Единая информационная система в сфере закупок	http://zakupki.gov.ru
7	Электронный сервис "Прозрачный бизнес"	https://pb.nalog.ru
8	ГАС РФ "Правосудие"	https://sudrf.ru/
9	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
10	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
11	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks
12	Росреестр: Публичная кадастровая карта	https://pkk5.rosreestr.ru/
13	Федеральная государственная система территориального планирования	https://fgistp.economy.gov.ru/
14	СТРОЙКонсультант	http://www.stroykonsultant.ru/
15	Аграрная российская информационная система	http://www.aris.ru/
16	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

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)
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: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows,	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, eLearning server	
Лаборатория: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: рефрактометр, приборы для определения влажности, рН-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: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, лабораторное оборудование: центрифуга, облучатель, баня водяная, анализатор качества молока, люминоскоп, фотоколориметр, микроскоп, электроплита, водонагреватель накопительный	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171
Лаборатория: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, 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, 119,116 (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, а. 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, а. 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
Товароведение и экспертиза зерномучных и плодовоовощных товаров	Товароведения и экспертизы товаров	нет согласовано
Товароведение и экспертиза кондитерских и вкусовых товаров	Товароведения и экспертизы товаров	нет согласовано
Товароведение и экспертиза пищевых концентратов и пищевых добавок	Товароведения и экспертизы товаров	нет согласовано
Товароведение и экспертиза мясных и рыбных товаров	Товароведения и экспертизы товаров	согласовано
Товароведение и экспертиза молочных и жировых продуктов	Товароведения и экспертизы товаров	нет согласовано
Теоретические основы товароведения и экспертизы	Товароведения и экспертизы товаров	нет согласовано

