

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 товароведения  
Высоцкая Е.А.

«26» июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине **Б1.В.04 «Микробиология в отрасли»**

Направление 19.03.03 Продукты питания животного происхождения  
прикладной бакалавриат

квалификация выпускника бакалавр

Факультет технологии и товароведения

Кафедра товароведения и экспертизы товаров

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

д.т.н., профессор Шеламова С.А.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 года № 199.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры товароведения и экспертизы товаров (протокол № 9 от 10 июня 2019 г.).

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

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол № 10 от 18 июня 2019 г.).

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

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

**Предметом** дисциплины является рассмотрение свойств микроорганизмов, присутствующих на пищевых продуктах животного происхождения; условия, обеспечивающие сохранение их качества при транспортировке и хранении.

**Цель** изучения дисциплины – формирование необходимых теоретических знаний и практических навыков в области микробиологии продуктов животного происхождения.

**Задачи** дисциплины – знакомство с современными данными по микробиологии продуктов животного происхождения; изучение методов микробиологического контроля продовольственного сырья и продуктов питания.

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Данная дисциплина относится к дисциплинам вариативной части блока Б1 «Дисциплины».

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-3	способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции	<b>знать:</b> свойства микрофлоры готовой продукции; <b>уметь:</b> проводить микробиологические анализы готовой продукции; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> идентификации микрофлоры.
ОПК-4	готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях	<b>знать:</b> источники загрязненности оборудования микроорганизмами; <b>уметь:</b> проводить микробиологические анализы смывов с оборудования; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> идентификации микрофлоры.
ПК-5	способностью организовать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	<b>знать:</b> свойства микрофлоры сырья и вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции; <b>уметь:</b> проводить микробиологические анализы сырья и вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> идентификации микрофлоры.
ПК-9	готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	<b>знать:</b> источники попадания микроорганизмов в готовую продукцию; <b>уметь:</b> выявлять источники загрязнения; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> предупреждения микробиологического загрязнения сырья и готовой продукции.

### 3. Объем дисциплины и виды работ

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./час	объем часов	всего часов
		4 семестр	6 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	4/144	144	144
Общая контактная работа	90,75	90,75	18,75
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	53,25	53,25	125,25
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч.	90,5	90,5	18,5
лекции	18	18	6
практические занятия	-	-	-
лабораторные работы	72	72	12
групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий	35,5	35,5	107,5
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	Экзамен	Экзамен	Экзамен

### 4. Содержание дисциплины

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

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СР
-------	-------------------	---	----	----	----

очная форма обучения					
1	Микробиология в производстве молочных продуктов	12	-	52	20
2	Микробиология в производстве мясных продуктов	6	-	20	15,5
заочная форма обучения					
1	Микробиология в производстве молочных продуктов	3		8	70
2	Микробиология в производстве мясных продуктов	3		4	37,5

## 4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

### 4.2.1 Микробиология в производстве молочных продуктов

Микробиологический контроль качества сырья для производства молочных продуктов. Микробиология производства молока. Микробиология производства кисломолочных продуктов. Микробиология производства сыра. Микробиология производства масла из коровьего молока. Микробиология производства молочных консервов. Микробиология производства мороженого.

### 4.2.2 Микробиология в производстве мясных продуктов

Микробиологический контроль качества сырья для производства мясных продуктов. Микробиология производства вареных колбас. Микробиология производства варено-копченых колбас. Микробиология производства сырокопченых колбас. Микробиология производства мясных деликатесов. Микробиология производства животных жиров.

## 4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
<b>Раздел 1. Микробиология в производстве молочных продуктов</b>			
1	Микробиологический контроль качества сырья для производства молочных продуктов.	2	0,5
2	Микробиология производства молока.	2	0,5
3	Микробиология производства кисломолочных продуктов.	2	1
4	Микробиология производства сыра.	2	0,5
5	Микробиология производства масла из коровьего молока. Микробиология производства молочных консервов. Микробиология производства мороженого.	2	0,5
	<b>Итого по разделу 1</b>	<b>10</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 2. Микробиология в производстве мясных продуктов</b>			
1	Микробиологический контроль качества сырья для производства мясных продуктов.	2	0,5
2	Микробиология производства вареных колбас.	2	0,5
3	Микробиология производства варено-копченых колбас. Микробиология производства сырокопченых колбас.	2	1
4	Микробиология производства мясных деликатесов. Микробиология производства животных жиров.	2	1
	<b>Итого по разделу 2</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
<b>Всего</b>		<b>18</b>	<b>6</b>

#### 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
<b>Раздел 1. Микробиология в производстве молочных продуктов</b>			
1	Определение микробиологических показателей молока	8	-
2	Определение микробиологических показателей кисломолочных продуктов	8	-
3	Идентификация молочнокислых бактерий	4	4
4	Определение микробиологических показателей сыра	8	-
5	Определение микробиологических показателей масла из коровьего молока	8	-
6	Определение микробиологических показателей молочных консервов	8	4
7	Определение микробиологических показателей мороженого	8	-
<b>Итого по разделу 1</b>		<b>52</b>	<b>8</b>
<b>Раздел 2. Микробиология в производстве мясных продуктов</b>			
1	Определение микробиологических показателей мяса	4	-
2	Определение микробиологических показателей вареных и варено-копченых колбас	8	2
3	Определение микробиологических показателей мясных деликатесов, животных жиров	8	2
<b>Итого по разделу 2</b>		<b>20</b>	<b>4</b>
<b>Всего</b>		<b>72</b>	<b>12</b>

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

##### 4.6.1. Подготовка к учебным 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 проектов.

Не предусмотрены.

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

Не предусмотрены.

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

№ п/п	Тема самостоятельной	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч
			форма обучения

работы			очная	заочная
<b>Раздел 1. Микробиология в производстве молочных продуктов</b>				
1	Микробиологические дефекты молока	Ильяшенко Н. Г. Микробиология пищевых производств. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. – С. 12-127	10	30
2	Микробиологические дефекты молочных продуктов	Ильяшенко Н. Г. Микробиология пищевых производств. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. – С. 128–130	10	30
<b>Итого по разделу 1</b>			<b>20</b>	<b>60</b>
<b>Раздел 2. Микробиология в производстве мясных продуктов</b>				
1	Микробиологические дефекты мясных продуктов	Ильяшенко Н. Г. Микробиология пищевых производств. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. – С. 267–269	8	
2	Условно-патогенные микроорганизмы в производстве мясных продуктов	Жарикова Г.Г. Микробиология продовольственных товаров. Санитария и гигиена. - Москва: Академия, 2008. – С. 247–253	7,5	
<b>Итого по разделу 2</b>			<b>15,5</b>	<b>47,5</b>
<b>Всего</b>			<b>35,5</b>	<b>107,5</b>

#### 4.6.5. Другие виды самостоятельной работы обучающихся.

Не предусмотрено.

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

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1	Лабораторная работа	Определение микробиологических показателей кисломолочных продуктов	Анализ конкретных ситуаций	2
2	Лабораторная работа	Идентификация молочнокислых бактерий	Дискуссия	2
3	Лабораторная работа	Определение микробиологических показателей вареных и варено-копченых колбас	Анализ конкретных ситуаций	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.

№	Перечень и реквизиты литературы	Кол-во экз.
---	---------------------------------	-------------

п/п		в библиотеке
1	Ильяшенко Н. Г. Микробиология пищевых производств. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017 - 412 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Электр. ресурс
2	Соколенко Г. Г. Микробиология пищевых производств: учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / Г. Г. Соколенко, А. Л. Лукин; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 411 с. [ЦИТ 9968] [ПТ]	Электр. ресурс

#### 6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы	Кол-во экз. в библиотеке
1	Жарикова Г.Г. Микробиология продовольственных товаров. Санитария и гигиена: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Товароведение и экспертиза товаров" / Г. Г. Жарикова - М.: Академия, 2008 - 300 с.	64
2	Микробиология однородных групп товаров, санитария и гигиена : лабораторный практикум для студентов очного и заочного обучения / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: В. И. Котарев, С. А. Шеламова, В. В. Крупицын, Н. М. Дерканосова] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2015 .— 110 с. : ил., табл .— Библиогр.: с. 107-109	Электр. ресурс

#### 6.1.3. Методические издания.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы	Кол-во экз. в библиотеке
1	Микробиология в отрасли. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» / С.А. Шеламова, Н.М. Дерканосова, О.А. Василенко. – Воронеж: Воронеж. гос. аграрный ун-т, 2019. – 10 с.	Электр. 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	Вопросы питания: научно-практический журнал / Министерство здравоохранения Российской Федерации, ФГБУ "НИИ питания" Российской академии медицинских наук - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014
3	Всё о мясе: научно-технический и производственный журнал / Всерос. науч.-исслед. ин-т мясной пром-ти - Москва: ВНИИМП, 2008-
4	Микробиология: журнал общей сельскохозяйственной и промышленной микробиологии / Российская академия наук - Москва: Наука, 1936-
5	Молочная промышленность: научно-технический и производственный журнал - Москва: Б.и., 1968-
6	Молочная река: ежеквартальный журнал-каталог / учредитель : ООО "Журнал "Мяс-



	ной ряд" ; гл. ред. А. Гушанский - Москва: Медиа-Пресса, 2008
7	Мясная индустрия: ежемесячный производственный научно-технический журнал - Москва: Б.и., 1996-
8	Мясной ряд: ежеквартальный журнал-каталог / гл. ред. А. Гушанский - Москва: Медиа Пресса, 2008-
9	Мясные технологии: специализированный журнал / Учредитель : ЗАО "Отраслевые ведомости" - Москва: Print ru, 2006-
10	Переработка молока: Специализированный журнал / учредитель : ЗАО "Отраслевые ведомости" - Москва: Отраслевые ведомости, 2008-
11	Пищевая и перерабатывающая промышленность: Реферативный журнал - Москва: ЦНСХБ, 2000-
12	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/>)

№	Название	Размещение
1	Лань	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
2	ZNANIUM.COM	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3	ЮРАЙТ	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>
4	IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
5	E-library	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
6	Электронная библиотека ВГАУ	<a href="http://library.vsau.ru/">http://library.vsau.ru/</a>

### Зарубежные информационные ресурсы

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

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

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

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

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

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

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

### 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

#### 6.3.1. 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 Яндекс Браузер / 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. Аудио- и видеопособия.

#### 6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

### 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, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test, eLearning server, Adobe Reader / DjVu Reader	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: рефрактометр, приборы для определения влажности, рН-метры, сахариметр, фотоколориметр, белизнометр, 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, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: шприц вакуумный, куттер, весы, аквадистиллятор, фаршемешалка, волчок, холодильник, СВЧ-печь, мясорубка, микроскоп, баня водяная, шкаф сушильный, термодымовая камера, накопительный, электроплита, стол производствен-	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 44

ный штатив лабораторный, водонагреватель, комплекты нормативно-правовой и нормативной документации	
Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций: 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, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций: 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 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, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test, eLearning server, Adobe Reader / DjVu Reader, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119 120, 122, 123а,
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, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test, eLearning server, Adobe Reader / DjVu Reader	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 168
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, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test, eLearning server, Adobe Reader / DjVu Reader	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
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, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test, eLearning server, Adobe Reader / DjVu Reader	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.115, 116, 119, 122(с 16 до 20 ч.)
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания 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 и обслуживания 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
Технология продуктов животного происхождения	Кафедра товароведения и экспертизы товаров	Нет Согласовано
Биологическая безопасность сырья и продуктов животного происхождения	Кафедра товароведения и экспертизы товаров	Нет Согласовано



**Приложение 2**  
**Лист периодических проверок рабочей программы**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Дерканосова Н.М., зав. кафедрой товароведения и экспертизы товаров 	10.06.2020	Нет Рабочая программа актуализирована для 2020-2021 учебного года	нет
Председатель методической комиссии ФТТ Колобаева А.А.	22.06.2021 год	Нет Рабочая программа актуализирована на 2021-2022 учебный	Нет
Колобаева А.А., председатель методической комиссии ФТТ 	21.06.2022, протокол №10	Есть Рабочая программа актуализирована для 2022-2023 учебного года	п. 6.3, 6.3.1.; п. 7.
Колобаева А.А., председатель методической комиссии ФТТ 	20.06.2023	Нет Рабочая программа актуализирована для 2023-2024 учебного года	нет