

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
Королькова Н.В.





« 30 » августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине **Б1.В.ДВ.01.01 «Исторические аспекты производственно-технологических процессов в сельском хозяйстве»**

для направления 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профили Технология производства и переработки продукции растениеводства, Технология производства и переработки продукции животноводства, Экспертиза качества и безопасности сельскохозяйственной продукции – прикладной бакалавриат

квалификация выпускника – бакалавр

Факультет технологии и товароведения

Кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

к.с.-х.н., доцент Чурикова С.Ю.



Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1330 от 12.11.2015 г., зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 7 декабря 2015 г. № 39994.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (протокол № 1 от 30 августа 2017 года).

Заведующий кафедрой _____  **В.И. Манжесов**

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**

Рецензент: главный технолог ООО АПК «ПРОМАГРО» Кобзарев Дмитрий Владимирович

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

Предметом дисциплины является ознакомление обучающихся с историческими аспектами технологических процессов в сельском хозяйстве, а именно создание и развитие производства сельскохозяйственной продукции, пищевой и перерабатывающей промышленности от истоков до наших дней, как за рубежом, так и в России, изучение ассортимента и основ технологических процессов.

Целью изучения дисциплины является ознакомление обучающихся с общими вопросами зарождения и развития различных отраслей пищевой и перерабатывающей промышленности.

Основные задачи дисциплины

- изучение обучающимися истории выбранной специальности;
- помочь каждому обучающемуся в выборе будущей специализации (технология производства муки и круп, хлебопекарное производство, технология переработки плодов и овощей, хранения сельскохозяйственной продукции, технология производства молока и мяса, пивоварение и спиртовое производство, технология консервного производства, масложировое производство, экспертиза качества и безопасности сельскохозяйственной продукции);
- ознакомить обучающихся с отечественными

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 Исторические аспекты производственно-технологических процессов в сельском хозяйств входит в вариативную часть, дисциплины по выбору учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», профили «Технология производства и переработки продукции растениеводства», «Технология производства и переработки продукции животноводства», «Экспертиза качества и безопасность сельскохозяйственной продукции». Дисциплина изучается в соответствии с учебным планом на 1-ом курсе (1-ый семестр).

Дисциплина дает представление о возникновении отрасли хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, формирует у будущих специалистов значение и роль отрасли в народнохозяйственном значении для страны.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ПК-2	готовностью оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве	<p>знать основные типы и виды животных, используемых в производственных и технологических процессах сельскохозяйственного производства</p> <p>уметь оценивать роль основных типов и видов животных в инновационных производственно-технологических процессах в сельском хозяйстве</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности в правильности оценки адаптационных и продуктивных качеств животных разных пород в производственных и технологических процессах сельскохозяйственного производства</p>

ПК-4	готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства	знать этапы исторического развития общества в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции уметь анализировать основные этапы развития сельскохозяйственного производства иметь навыки и/или опыт деятельности анализа исторического развития АПК для реализации технологии производства продукции растениеводства и животноводства
ПК-5	готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	знать историю развития технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства уметь рационально организовать технологию производства, хранения и переработку продукции растениеводства и животноводства на основе знаний исторического развития агропромышленного комплекса иметь навыки и/или опыт деятельности контроля за состоянием производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства
ПК-21	готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	знать основные источники отечественной и зарубежной литературы в области истории возникновения производства и переработки сельскохозяйственной продукции уметь анализировать источники отечественной и зарубежной научно-технической литературы иметь навыки критического осмысления и анализа источников литературы в области возникновения хранения, производства и переработки сельскохозяйственной продукции из растительного и животного сырья

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего часов зач.ед./ часов	1 семестр	1 курс
Общая трудоёмкость дисциплины	3/108	3/108	108
Общая контактная работа	44,65	44,65	12,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	63,35	63,35	95,35
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч.	44,5	44,5	12,5
лекции	30	30	6
практические занятия	14	14	6
лабораторные работы			

групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий	54,5	54,5	86,5
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч.	0,15	0,15	0,15
курсовая работа			
курсовой проект			
зачёт	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 зачёту	8,85	8,85	8,85
подготовка к экзамену			
Вид промежуточной аттестации	Зачёт	Зачёт	Зачёт

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	СЗ	ЛР	СР
<i>Очная форма обучения</i>						
1	Раздел 1. Исторические аспекты производства продукции растениеводства	10	6	-	-	23,35
2	Раздел 2. Исторические аспекты производства продукции животноводства	10	4	-	-	20
3	Раздел 3. Исторические аспекты развития контроля за качеством и безопасностью продукции растениеводства и животноводства	10	4	-	-	20
Всего		30	14	-	-	63,35
<i>Заочная форма обучения</i>						
1	Раздел 1. Исторические аспекты производства продукции растениеводства	2	2	-	-	35,35
2	Раздел 2. Исторические аспекты производства продукции животноводства	2	2	-	-	30
3	Раздел 3. Исторические аспекты развития контроля за качеством и безопасностью продукции растениеводства и животноводства	2	2	-	-	30
Всего		6	6	-	-	95,35

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Исторические аспекты производства продукции растениеводства

История производства зерна и его переработки

Зерновая мельница. Применение ветра, воды при размоле зерна. Развитие мукомольного производства (технологии и техники). Основные этапы преобразования мукомольного, крупяного и комбикормового производства. Зарождение и развитие комбикормового производства. Первые кормовые смеси и современные комбикорма.

Родина макарон Кустарное и промышленное производство макарон. Макаaronное производство в России. Первые хлебные лепешки. Немецкие и московские пекарни. Развитие хлебопекарного промысла. Хлебобулочная отрасль в дореволюционном и советском периоде. Новые тенденции в развитии данной отрасли.

История производства и переработки картофеля и овощей

Первые опыты хранения сельскохозяйственной продукции сельскохозяйственного производства. Роль отечественных ученых в разработке способов хранения (К.А. Тимирязев, Д.Н. Прянишников, Я.Я. Никитинский, В.С. Пустовойт). История происхождения культурных растений (соя, горох, кукуруза, картофель). Консервирование – метод сохранения пищевых продуктов. Первые консервы. Русские ученые, внесшие вклад в развитие научных основ техники консервирования

История производства и переработки семян масличных культур

История производства растительных масел. История подсолнечника. Д. С. Бокарев – основатель маслособойного производства. Аппарат Мерца. Способ извлечения масла Д.И. Менделеева. Открытие Р. Вагнера. Василий Степанович Пустовойт – жизнь и его деятельность в селекции подсолнечника.

Раздел 2. Исторические аспекты производства продукции животноводства

Исторические аспекты технологии производства молока и молочных продуктов

Приручение животных и развитие животноводства. Доение коров. Первые доильные аппараты. Ассортимент молочной продукции (молоко, простокваша, творог, ряженка, варенец, йогурт, сухое молоко и др.). История и этапы развития молочного дела в России, роль отечественных ученых в его развитии. Н. В. Верещагин – основатель маслodelия в России. Происхождение сыра. Сорты. Сыродельный промысел в России. Производство плавленых сыров. Первое мороженое и его Родина. Распространение мороженого в других странах, в т.ч. и России. Марко Поло – известный путешественник, его роль в появлении данного продукта

Исторические аспекты технологии производства мяса и мясопродуктов

Развитие скотоводства и мясной промышленности в России. Первые бойни и мясокомбинаты. Процесс производства мяса и продуктов его переработки. Развитие экспорта мясных продуктов. Птицеводство и птицепромышленность. Колбасное дело.

Раздел 3. Исторические аспекты развития контроля за качеством и безопасностью продукции растениеводства и животноводства

Теоретические основы управления качеством сельскохозяйственной продукции. Понятие качества продукции, основные направления управления качеством сельскохозяйственной продукции. Качество продукции в агропромышленном комплексе. Основные этапы зарождения и развития экспертизы качества сельскохозяйственной продукции.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объем часов, ч	
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1	Пищевая промышленность. Итоги ее развития	2	-
2	История производства основных сельскохозяйственных культур	2	

3	История производства основных сельскохозяйственных животных	2	
4	История возникновения хранения сельскохозяйственной продукции	2	2
5	История консервирования	2	-
6	Производство муки, крупы, комбикормов	2	2
7	История макаронного производства	2	-
8	Хлебопекарное производство. Возникновение и развитие	2	-
9	История сахарного производства	2	-
10	История возникновения и развитие масложирового производства	2	-
11	История пивоварения	2	-
12	История спиртового производства	2	-
13	История переработки молока	2	-
14	История производства сыра	2	-
15	История производства и переработки мяса	2	2
Всего		30	6

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практической работы	Объем часов, ч	
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1	История возникновения производства растениеводческой продукции	2	2
2	История производства зерна и его переработки	2	-
3	История производства и переработки картофеля и овощей	2	-
4	История производства сахара из сахарной свеклы	2	-
5	История развития производства животноводческой продукции	2	2
6	Исторические аспекты технологии производства молока и молочных продуктов	2	-
7	История возникновения продуктов функционального назначения	2	2
Всего		14	6

4.5 Перечень тем лабораторных работ

Не предусмотрены

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

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

В целях организации самостоятельной работы обучающихся и контроля за самоподготовкой кафедрой используются различные формы и методы:

1. Индивидуальная самостоятельная подготовка обучающихся к практическим занятиям по всем темам курса и осуществление контроля за ней на занятиях, приглашение отстающих в учебе на кафедру для отчета.

2. Подготовка обучающимися докладов и выступление с ними на практических занятиях.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

№ п/п	Тема реферата
1	История консервирования
2	Пивоварение. Зарождение и развитие
3	Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии пищевой промышленности
4	Квас. Первое упоминание и дальнейшее развитие его производства
5	История ОАО «Эфко»
6	История виноделия
7	История фабрики «Красный Октябрь»
8	История производства мясных и молочных консервов
9	Производство детского питания. История. Перспективы развития
10	История производства ряженки, кефира, простокваши, варенца и йогурта
11	Масложировая промышленность. Зарождение и развитие
12	Кондитерская промышленность. Зарождение и развитие
13	Сыроделие. Зарождение и развитие
14	Колбасы. Сосиски. Сардельки. Технология и история их производства.
15	Производство безалкогольных напитков и минеральных вод. Зарождение и развитие
16	Мясоперерабатывающие предприятия. История и перспектива их развития
17	Н.В. Верещагин – основатель молочного дела в России. Его жизнь и деятельность в развитии молочной промышленности
18	Д.С. Бокарев. Его биография и вклад в развитие масложирового производства
19	Переработка зерна. Основные этапы развития мукомольной, крупяной и комбикормовой промышленности
20	Пищевые добавки и модифицированные продукты. Польза или вред для здоровья человека
21	Я. С. Есипов – основоположник свеклосахарного производства в России
22	Мороженое. История его производства
23	Обзор российского рынка производства алкогольной продукции
24	Водка. История ее появления
25	История создания и производства майонеза
26	История производства эфирных масел
27	Перерабатывающая промышленность 21-го века
28	История пищевых и перерабатывающих производств Воронежской области
29	Перерабатывающая промышленность в довоенный период советской власти (1917-1941 гг.)
30	Перерабатывающая промышленность в послевоенный период (1945-1960 гг.)

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

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем часов	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения

1	Значение хлеба. Мукомольное производство. Эволюция хлебопекарного производства. История макаронного производства	Калашникова С. В. История производства и переработки сельскохозяйственной продукции: учебное пособие / С. В. Калашникова, В. И. Манжесов, И. В. Максимов - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2015 - 364 с. С.85-96	13,35	20,35
2	Значение картофеля. История производства картофеля. Состояние картофелеводства	История пищевых и перерабатывающих производств: учебное пособие / С. В. Калашникова [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2011 - 374 с. С.11-23	10	15
3	История переработки плодов и овощей	Калашникова С. В. История производства и переработки сельскохозяйственной продукции: учебное пособие / С. В. Калашникова, В. И. Манжесов, И. В. Максимов - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2015 - 364 с. С. 24-38	10	15
4	Производство и переработка подсолнечника. История происхождения оливок и оливкового масла	История производства масложировой и парфюмерно-косметической продукции: учеб. пособие / С. В. Калашникова, В. И. Манжесов, И. В. Максимов; Воронеж. гос. аграр. ун-т.— Воронеж: ВГАУ, 2011. — 207 с. С.95-115	10	15
5	Пивоварение. Зарождение и развитие. История виноделия. Спиртовое производство. Зарождение и развитие	Калашникова С. В. История производства и переработки сельскохозяйственной продукции: учебное пособие / С. В. Калашникова, В. И. Манжесов, И. В. Максимов - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2015 - 364 с. С.136-146	10	15
6	Значение молочного дела. История молочного дела. Производство молочных продуктов	Калашникова С. В. История производства и переработки сельскохозяйственной продукции: учебное пособие / С. В. Калашникова, В. И. Манжесов, И. В. Максимов - Воронеж: Воронежский государственный	10	15

	аграрный университет, 2015 - 364 с. С. 201-225		
Всего		63,35	95,35

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	Практическое занятие	Исторические аспекты производства зерна и его переработки	Групповое обсуждение	2
2	Практическое занятие	Исторические аспекты возникновения производства растениеводческой продукции	Круглый стол	2
3	Практическое занятие	Исторические аспекты развития производства животноводческой продукции	Дискуссия	2
4	Практическое занятие	Исторические аспекты технологии производства молока и молочных продуктов	Дискуссия	2
5	Практическое занятие	История возникновения продуктов функционального назначения	Круглый стол	2
Всего				10

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

Тип рекомендации	Библиографическое описание издания	Количество экз. в библиотеке ВГАУ
1.1. Основная литература	Антипов С. Т. Развитие инженерии техники пищевых технологий [Электронный ресурс]: учебник / Антипов С. Т., Журавлев А. В., Панфилов В. А., Шахов С. В. - Санкт-Петербург: Лань, 2019 - 448 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/121492	ЭИ
	Калашникова С. В. История производства и переработки сельскохозяйственной продукции: учебное пособие для подготовки бакалавров направления 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / С. В. Калашникова, В. И. Манжесов, И. В.	58

	Максимов - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2015 - 364 с. [ЦИТ 13356] [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b108215.pdf	
	Калашникова С. В. История производства масложировой и парфюмерно-косметической продукции [Электронный ресурс]: учебное пособие / Калашникова С. В., Манжесов В. И., Максимов И. В. - Санкт-Петербург: Лань, 2018 - 200 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/108452	ЭИ
1.2. Дополнительная литература	История пищевых и перерабатывающих производств: учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения по специальности 110305 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / С. В. Калашникова [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2011 - 374 с. [ЦИТ 5275]	102
	Калашникова С. В. История производства масложировой и парфюмерно-косметической продукции: учеб. пособие / С. В. Калашникова, В. И. Манжесов, И. В. Максимов; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2011 - 207 с. [ЦИТ 5028] [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b65116.pdf	ЭИ
	Паркина О. В. История агрономии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Паркина О. В. - Новосибирск: НГАУ, 2011 - 40 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=20292	ЭИ
1.3. Периодические издания	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ	В подписке
	Пищевая промышленность: Ежемесячный теоретический и научно-практический журнал - Москва: Пищевая промышленность	В подписке
	Хранение и переработка сельхозсырья: теоретический журнал / учредитель : ООО Издательство "Пищевая промышленность" - Москва: Пищевая промышленность	В подписке
1.4. Методические издания	Исторические аспекты производственно-технологических процессов в сельском хозяйстве: Методические указания для аудиторной и внеаудиторной, в том числе самостоятельной, работы обучающихся факультета технологии и товароведения направления 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: В. И. Манжесов, С. Ю. Чурикова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ЦИТ 4128] [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b61366.pdf	ЭИ

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

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

Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ОП)			
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	Контракт 626/ДУ от 25.07.2018 (ЭБС ЮРАЙТ)	25.07.2018 – 30.07.2019
	5	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 4-ИУ от 04.07.2018	04.07.2018 – 31.07.2019
	6	Лицензионный контракт № 4319/18 627/ДУ от 25.07.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.07.2018 – 25.01.2019
	7	Лицензионный контракт № 1172/ДУ от 24.12.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.01.2019 – 31.07.2019
	8	Контракт № 1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	9	Контракт № 919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019
	10	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017, Национальная электронная библиотека (НЭБ)	28.03.2017 -28.03.2022
	11	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2019-2020	1	1. Контракт № 488/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2019 – 24.09.2020
	2	2. Контракт № 4204 ЭБС/959/ДУ от 24.12.2019 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020-31.12.2020
	3	3. Контракт № 1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM») 5.	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

1. ООО «ГК «Агро-Белогорье» [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.agrobel.ru>
2. ЗАО «Приосколье» [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.prioskol.ru>
3. АО «Авангард-Агро» [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://avangard-agro.ru>

Агроресурсы

1. Росинформагротех: Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса. – <http://www.rosinformagrotech.ru/>
2. Стандартинформ. Группа 65 «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО». – <http://www.gostinfo.ru/>

Зарубежные агроресурсы

1. AGRICOLA: - Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) создает самую значительную в мире аграрную библиотеку AGRICOLA. В этой БД свыше 4 млн. записей с рефератами, отражающими мировой информационный поток. - <http://agricola.nal.usda.gov/>
2. AGRIS : International Information System for the Agricultural Sciences and Technology : Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям. – <http://agris.fao.org/>
3. Agriculture and Farming : agricultural research, farm news, pest management policies, and more : Официальные информационные сервисы Правительства США по сельскому хозяйству. – <http://www.usa.gov/Citizen/Topics/Environment-Agriculture/Agriculture.shtml>
4. CAB Abstracts создает сельскохозяйственное бюро британского Содружества (Agricultural Bureau of the British Commonwealth - CAB International). CAB International проводит экспертизу научной значимости журналов, издаваемых в разных странах, приобретает 11 тыс. журналов, признанных лучшими, и реферировать статьи из них. В БД около 5 млн. записей с 1973 г. на английском языке. - <http://www.cabdirect.org/>
5. Food Science and Technology Abstracts (FSTA): Международный информационный центр по проблемам продовольствия (International Food Information System) . В БД отражены и реферированы около 1 млн. публикаций, имеющих отношение к производству и безопасности продуктов питания. - <http://www.fstadirect.com/>
6. ScienceResearch.com: Поисковый портал. – <http://www.scienceresearch.com/scienceresearch/about.html>

Сайты и порталы по направлению

1. Информационный портал пищевик - <http://mppnik.ru/>
2. Российский пищевой портал - <http://www.rosfood.info/>
3. Пищевой промышленный портал - <https://carbofood.ru>
4. Агропромышленный портал России - [http - agro-portal24.ru](http://agro-portal24.ru)

Журналы

1. Методы менеджмента качества - профессиональный журнал для специалистов по качеству - <http://www.ria-stk.ru>
2. Пищевая промышленность – научно-практический журнал - <http://www.foodprom.ru/>
3. Агро-новости – общероссийская еженедельная газета - <http://agro-bursa.ru>
4. Агро XXI: научно-практический журнал - <http://www.agroxxi.ru/zhurnal-agroxxi>

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

Сведения о программном обеспечении 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
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Система трехмерного моделирования Kompas 3D	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad	ПК ауд. 122, 219, 224, 321, 370 (К1)

Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks
2	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
3	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/

6.2.2 Аудио-, видеопособия

Не используются

6.2.3 Компьютерные презентации учебных курсов

1. Пищевая промышленность. Итоги ее развития
2. Хлебопекарное производство. Возникновение и развитие
3. История производства и переработки мяса

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, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows,	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

<p>DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; доступ к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; электронные учебно-методические материалы; используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, eLearning server</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, учебно-наглядные пособия</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>Помещение для самостоятельной работы: 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, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171а</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал (ауд. 232 а)</p>
---	---

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 производства и хранения продукции растениеводства	Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	нет согласовано
Технология переработки продукции растениеводства	Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	нет согласовано

