

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.10.01 «Технологические нормы контроля
при хранении растительных продуктов»**

для направления 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» профиль
«Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов» –
прикладной бакалавриат

квалификация выпускника – бакалавр

Факультет технологии и товароведения

Кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:

к.с.-х.н, доцент Максимов И.В.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 года № 211 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 03 апреля 2015 г, регистрационный номер №36724.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (протокол № 1_ от 30.09. 2017 года).

Заведующий

кафедрой



В.И. Манжесов

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол № 1 от 30.09 2017 года).

Председатель методической комиссии



А.А. Колобаева

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

Технологические нормы контроля при хранении растительных продуктов являются одним из ключевых моментов развития экономики страны, ее продовольственной безопасности. Экономика России эффективно развивается в условиях рыночных отношений, в том числе активно позиционирует себя рынок растительных продуктов. Каждый собственник для обеспечения сохранности и рационального использования товарно-материальных ценностей, а также во избежание неоправданных потерь должен вести строгий технологический контроль.

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области *производственно-технологического вида профессиональной деятельности*

Цель изучения дисциплины Целью изучения дисциплины является сохранение количества и улучшение качества растениеводческой продукции – как важнейшее средство повышения рентабельности и эффективности производства. Необходимо ознакомить студентов с технологическими нормами контроля при хранении растительных продуктов; особенностями сельскохозяйственной продукции; факторами, влияющими на ее сохранность и качество; основными способами и режимами их хранения; способами переработки, которые позволяют экономно расходовать сырье, используя при этом безотходные технологии.

Разделы программы изложены в строгом соответствии ФГОС ВО по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

Основные задачи дисциплины:

- 1) определять наличие запасов и расход продуктов;
- 2) оценивать условия хранения и состояние продуктов и запасов;
- 3) проводить инструктаж по безопасности хранения пищевых продуктов;
- 4) принимать решения по организации процессов контроля расхода и хранения продуктов;
- 5) – оформлять технологическую документацию и документацию по контролю расхода и хранения продуктов, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения

Предмет дисциплины. Предметом данной дисциплины является изучение различных растительных продуктов как объектов хранения, определение технологических норм контроля при их хранении, закономерностей количественных и качественных изменений происходящих в них при хранении, влияние на эти процессы биотических и абиотических факторов внешней среды, современных технологических приемов, позволяющих сохранять продукцию с минимальными качественными и количественными потерями и с наименьшими экономическими издержками.

Место в структуре ОП. Данная дисциплина относится к вариативной части Блока 1. и является дисциплиной по выбору.

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-1	- способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	<p>- знать: основные свойства сельскохозяйственной продукции, методы контроля сохранности и расхода продуктов на производстве, современные способы обеспечения правильной сохранности запасов и расхода продуктов на производстве требования к качеству сырья и методы его оценки. Контроль и регулирование технологических процессов. Изменения, происходящие в сельскохозяйственной продукции при ее обработке, хранении и переработке. Требования к качеству готовой продукции и ее стандартизация;</p> <p>- уметь: обосновывать технологические требования к режимам обработке, хранения и переработке;</p> <p>- иметь навыки и/или опыт деятельности: оценки качества сырья и готовой продукции в соответствии с действующими требованиями нормативной документации</p>
ПК-7	- способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья	<p>- знать: периодичность технического обслуживания холодильного, механического и весового оборудования, технологии хранения и переработки основных видов сельскохозяйственной продукции, режимы технологических процессов;</p> <p>- уметь: анализировать различные отклонения от правильного ведения технологического процесса;</p> <p>- иметь навыки и/или опыт деятельности: контроля параметров технологии хранения растениеводческой продукции</p>

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач. ед./ часов	всего часов	всего часов
		6 семестр	

Общая трудоёмкость дисциплины	3/108	3/108	3/108
Общая контактная работа	50,65	50,65	8,65
Общая самостоятельная работа	57,35	57,35	99,35
Контактная работа * при проведении учебных занятий, в т.ч.	50,5	50,5	8,5
Лекции	34	34	4
Практические занятия	16	16	4
Лабораторные работы	-	-	-
Групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий	48,5	48,5	90,5
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, в т.ч.	0,15	0,15	0,15
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	-	-	-
подготовка к зачету	8,85	8,85	8,85
подготовка к экзамену	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет

4. Содержание разделов учебной дисциплины

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Количество часов				
		Лекции	СЗ	ПЗ	ЛР	СР
Очное отделение						
1	Предмет, цели и задачи курса. Основные понятия и термины. Понятие технологического контроля. Объем и периодичность	4	-	-	-	15,0
2	Производственный учет и отчетность на элеваторах и хлебоприемных предприятиях	16	-	10	-	15,0
3	Идентификация биологических, химических и физических факторов риска (опасностей), распределение их по всему производственному циклу	14	-	6	-	18,5
	Всего	34	-	16	-	48,5
Заочное отделение						
1	Предмет, цели и задачи курса. Основные понятия и термины. Понятие технологического контроля. Объем и периодичность	2	-	-	-	36,0
2	Производственный учет и отчетность на элеваторах и хлебоприемных предприятиях	2	-	4	-	36,0
3	Идентификация биологических, химических и физических факторов риска (опасностей), распределение их по всему производственному циклу	-	-	-	-	18,5
	Всего	4	-	6	-	90,5

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Предмет, цели и задачи курса. Основные понятия и термины. Понятие технологического контроля. Объем и периодичность

Задачи, цели курса, его содержание. Основные понятия и термины. Требования, предъявляемые к качеству сельскохозяйственной продукции. Свойства растительных продуктов. Комплексный показатель качества продукции. Факторы, влияющие на качество растительной продукции при выращивании и хранении. Потери продукта в массе и качестве.

Раздел 2. Производственный учет и отчетность на элеваторах и хлебоприемных предприятиях

Взвешивание и оформление документации при приемке растительных продуктов. Учет недостач и излишков при приемке растительных продуктов. Предъявление претензий при расхождениях в определении качества хлебопродуктов. Списание отходов и аспирационной пыли при обработке партий зерна разного качества и разных культур по одной технологической линии. Определение размера начисления в массе при изменении двух показателей качества (влажности и сорной примеси). Списание недостач за счет естественной убыли при хранении.

Раздел 3. Идентификация биологических, химических и физических факторов риска (опасностей), распределение их по всему производственному циклу

Биологические факторы риска и биозагрязнение растительных продуктов при хранении. Химические опасности как следствие загрязнения окружающей среды и использования специальных средств защиты растений и зерна. Физические факторы риска. Размещение и временное хранение сформированных однородных партий свежесобранного зерна. Хранение зерна после сушки и свежесобранного сухого зерна с повышенной температурой и засоренностью. Защита зерна от вредителей хлебных запасов.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч	
		Форма обучения	
		Очная	Заочная
Раздел 1. Предмет, цели и задачи курса. Основные понятия и термины. Понятие технологического контроля. Объем и периодичность.			
1	Общие понятия и технологических нормах контроля при хранении растительных продуктов.	2	-
2	Разновидности контроля и методов определения показателей качества	2	2
Итого по разделу 1		4	2
Раздел 2. Производственный учет и отчетность на элеваторах и хлебоприемных предприятиях			
3	Количественно-качественный учет зерна, продуктов его переработки и других видов сырья	2	2
4	Организация работ по инвентаризации на предприятиях специализирующихся на хранение зерна и семян масличных культур	2	-
5	Учет поступления и приемки зерна и семян масличных культур на предприятии	2	-
6	Учет отпуска и отгрузки хлебопродуктов	2	-
7	Учет операций по сушке, очистке и другим видам обработки зерна на элеваторах и хлебоприемных предприятиях	2	-
8	Учет актов зачистки элеваторов, складов, цехов бестарного хранения продукции	2	-
9	Учет производственных операций с зерном, сырьем и продукцией на зерноперерабатывающих предприятиях	2	-
10	Контроль параметров определяющих качество зерна и семян масличных культур	2	-
Итого по разделу 2		16	2
Раздел 3. Идентификация биологических, химических и физических факторов риска (опасностей), распределение их по всему производственному циклу			
11	Идентификация и классификация факторов риска (опасностей) при приемке, послеуборочной обработке и хранении зерна на элеваторах	4	-

12	Разработка блок-схемы производственного процесса элеватора для послеуборочной обработки и хранения зерна и семян масличных культур	2	-
13	Распределение биологических, химических и физических опасностей (факторов риска) по операциям и блокам производственного процесса на элеваторах	4	-
14	Обоснование критических контрольных точек при послеуборочной обработке и хранении зерна на элеваторах	4	-
Итого по разделу 3		14	-
Всего		34	4

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практического занятия	Объем, ч	
		Форма обучения	
		Очная	Заочная
Раздел 2. Производственный учет и отчетность на элеваторах и хлебоприемных предприятиях			
1	Правила отбора точечных проб зерна	2	-
2	Оценка качества зерна и продуктов его переработки	4	2
3	Количественно-качественный учет масличных семян при хранении	2	2
4	Изучение правил транспортирования растительных продуктов	2	-
Итого по разделу 2		10	4
Раздел 3. Идентификация биологических, химических и физических факторов риска (опасностей), распределение их по всему производственному циклу			
5	Определение физических свойств масличной массы	2	-
6	Изменение посевных качеств семян при хранении	2	-
7	Определение динамики перемещения влаги в зерновой массе при хранении	2	-
Итого по разделу 3		6	-

4.5. Перечень тем лабораторных работ

Не предусмотрены

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

4.6.1. Подготовка к учебным занятиям

Подготовка обучающихся к проведению практических занятий проводится в часы самостоятельной работы. Студент обязан изучить соответствующие разделы лекционного курса, ознакомиться с описанием работы, продумать порядок проведения работы, занести в рабочую тетрадь рабочие формулы, начертить графики и таблицы для записи результатов.

4.6.2 Перечень тем курсовых проектов

Не предусматривается

4.6.3 Перечень тем рефератов, расчетно – графических работ

Не предусматривается

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

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			Форма обучения	
			очная	заочная
Раздел 1. Предмет, цели и задачи курса. Основные понятия и термины. Понятие технологического контроля. Объем и периодичность				
1	Необходимость и значение сохранения и повышения качества растительных продуктов в условиях хранения. Связь между повышением качества и эффективностью производства	Менеджмент качества продукции растениеводства / А.М. Жуков, И.В. Максимов, В.И. Манжесов, И.А. Попов, М.В. Аносова. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2015. – 271 с. С. 12-17. [ЦИТ 13488]	15,0	36,0
Итого по разделу 1			15,0	36,0
Раздел 2. Производственный учет и отчетность на элеваторах и хлебоприемных предприятиях				
2	Требования к производству, транспортировке, хранению и реализации растительных продуктов. Осуществление государственного контроля на сельскохозяйственных предприятиях	Менеджмент качества продукции растениеводства / А.М. Жуков, И.В. Максимов, В.И. Манжесов, И.А. Попов, М.В. Аносова. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2015. – 271 с. С. 169-176. [ЦИТ 13488]	15,0	36,0
Итого по разделу 2			15,0	36,0
Раздел 3. Идентификация биологических, химических и физических факторов риска (опасностей), распределение их по всему производственному циклу				
3	Причины снижения посевных качеств семян при хранении. Приемка свежесобраных семян. Размещение и хранение семян. 162-170	Технология хранения растениеводческой продукции / В.И. Манжесов, И.А. Попов, Д.С. Щедрин, И.В. Максимов, С.Ю. Чурикова. Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2013. – 367 с. С. 162-170. [ЦИТ 7472]	10	8,5
4	Дефекты влияющие на сохранность зерна, вызванные неблагоприятными погодными условиями в период вегетации 174-188	Технология хранения растениеводческой продукции / В.И. Манжесов, И.А. Попов, Д.С. Щедрин, И.В. Максимов, С.Ю. Чурикова. Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2013. – 367 с. С.	8,5	10,0

		162-170. [ЦИТ 7472]		
Итого по разделу 3			18,5	18,5
Всего			48,5	90,5

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	Практическое занятие	Правила отбора точечных проб зерна	Дискуссия	2
2	Практическое занятие	Изучение правил транспортирования растительных продуктов	Дискуссия	2
3	Практическое занятие	Оценка качества зерна и продуктов его переработки	Анализ конкретных ситуаций	2
		Всего		6

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в отдельном документе (ФОС).

6. Учебно – методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература.

6.1.1. Основная литература.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библ.
1	Технология хранения растениеводческой продукции / В.И. Манжесов, И.А. Попов, Д.С. Щедрин, И.В. Максимов, С.Ю. Чурикова. Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2013. – 367 с. [ЦИТ 7472]	30
2	Менеджмент качества продукции растениеводства / А.М. Жуков, И.В. Максимов, В.И. Манжесов, И.А. Попов, М.В. Аносова. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2015. – 271 с. [ЦИТ 13488]	25

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библ.
1	Менеджмент качества сельскохозяйственной продукции / В.И. Манжесов, И.В. Максимов, Е.Е. курчаева, С.В. Калашникова. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2011. – 237 с. [ЦИТ 5185]	27

3	Калашникова С.В. Стандартизация сельскохозяйственной продукции / С.В. Калашникова, М.Г. Сысоева. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2011. – 237 с. [ЦИТ 10388]	34
---	---	----

6.1.3. Методические указания

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библ.
1	Технологические нормы контроля при хранении растительных продуктов [Электронный ресурс] : методические рекомендации для аудиторной и внеаудиторной, в том числе самостоятельной работы обучающихся по курсу для направления "Продукты питания из растительного сырья" профиль "Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов" - прикладной бакалавриат / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. : И. В. Максимов, В. И. Манжесов] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 623 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2019 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m151020.pdf >.	Эл.

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
2021/2022	1.	Контракт № 358/ДУ от 30.08.2021. (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2021 – 23.09.2022
	2.	Контракт № 775/ДУ от 29.12.2019. (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2021 – 31.12.2021
	3.	Контракт № 612/ДУ от 27.12.2021. (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2022 – 31.12.2022
	4.	Контракт № 340/ДУ от 05.08.2021. (ЭБС ЮРАЙТ – (ВО))	01.08.2021 – 31.07.2022
	5.	Контракт № 359-ДУ от 30.08.2021. ЭБС (ЭБС IPRbooks)	01.09.2021 – 30.09.2022
	6.	Контракт № 710/ДУ от 17.11.2020 (ЭБС E-library РУНЭБ)	01.01.2021 - 31.12.2021
	7.	Контракт № 561/ДУ от 07.12.2021 (ЭБС E-library РУНЭБ)	01.01.2022 - 31.12.2022
	8.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 - 28.03.2022
	9.	Контракт № 643/ДУ от 21.10.2020. (Терминал удаленного доступа ЦНСХБ)	21.10.2020 – 21.10.2021
	10.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	бессрочно
2022/2023	1.	Контракт № 358/ДУ от 30.08.2021. (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2021 – 23.09.2022
	2.	Контракт № 612/ДУ от 27.12.2021. (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2022 – 31.12.2022
	3.	Контракт № 320/ДУ от 04.08.2022. (ЭБС ЮРАЙТ – (ВО))	05.08.2022 – 04.08.2023
	4.	Контракт № 334-ДУ от 30.08.2022. (ЭБС IPRbooks)	01.09.2022 – 31.08.2023
	5.	Контракт № 411-ДУ от 10.10.2022. (ЭБС «ЛАНЬ»)	12.10.2022 – 11.10.2023
	6.	Контракт № 561/ДУ от 07.12.2021 (ЭБС E-library РУНЭБ)	01.01.2022 - 31.12.2022
	7.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 - 28.03.2022 (продлонгация до

			28.03.2027)
	8.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	бессрочно

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Программное обеспечение общего назначения.

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / 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 / Microsoft Edge	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	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
2	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
3	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks
4	Аграрная российская информационная система	http://www.aris.ru/
5	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.3.3 Аудио и видеопособия

Не предусмотрены

6.3.4 Компьютерные презентации учебных курсов

Презентации разработаны по всем темам лекций

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)
<p>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, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer,</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
<p>Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование : диафаноскоп, пурка литровая, сахариметр, белизнамер, печь муфельная, прибор ПЧП, прибор ИДК, рассев лабораторный, рефрактометр, весы, мельница лабораторная, электропечь кондитерская, электрическая плита, морозильный ларь, термостат суховоздушный, шкаф сушильно-стерилизационный</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 172
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (компьютерный класс), учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, 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, Система компьютерного тестирования AST Test</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 116
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: Мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 171а
<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, Adobe Reader / DjVu Reader, eLearning server.</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 122 (с 16 до 20)

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
Менеджмент качества в пищевой индустрии	ТХПСХП	нет согласовано
Технология хранения масличных и эфиромасличных культур	ТХПСХП	нет согласовано

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Манжесов В.И., зав. кафедрой технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции 	02.07.2020	нет Рабочая программа актуализирована для 2020-2021 учебного года	нет
Председатель методической комиссии ФТТ Колобаева А.А.	22.06.2021	Нет Рабочая программа актуализирована на 2021-2022 учебный год	нет
Председатель методической комиссии ФТТ Колобаева А.А. 	22.06.2021	Рабочая программа актуализирована для 2021-2022 учебного года	нет
Председатель методической комиссии ФТТ Колобаева А.А. 	26.06.2022	Программа актуализирована на 2022-2023 уч.г.	нет
Председатель методической комиссии ФТТ Колобаева А.А. 	№10 от 20.06.23 г	Программа актуализирована на 2023-2024 уч.г.	нет
Председатель методической комиссии ФТТ Колобаева А.А. 	№10 от 18.06.24 г	Программа актуализирована на 2024-2025 уч.г.	нет