

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Б1.В.ДЭ.02.01 Технологический контроль и учет на
предприятиях масложировой отрасли**

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль)

Технологический инжиниринг масложировой продукции и эфирных масел

Квалификация выпускника бакалавр

Технологический факультет

Кафедра процессов и аппаратов перерабатывающих производств

Разработчики рабочей программы:
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Королькова Надежда Валентиновна,
старший преподаватель Панина Евгения Владимировна

Воронеж – 2026 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, утвержденным приказом Министра науки и высшего образования Российской Федерации № 1041 от 17 августа 2020 г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры процессов и аппаратов перерабатывающих производств (Протокол № 10 от 08.06.2026 г.)

Заведующий кафедрой



Высоцкая Е.А.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией технологического факультета
(протокол № 10 от 23.06.2026 г.).

Председатель методической комиссии



(Колобаева А.А.)

Рецензент рабочей программы

Зам. главного технолога ООО «Евдаково» Образцов А.А.

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Цель дисциплины – является приобретение обучающимися знаний об технологическом контроле на предприятиях отрасли

1.2. Задачи дисциплины

Задачами курса является получение обучающимися представлений о нормативной документации предприятий масложировой отрасли, системе учета сырья, готовой продукции и отходах производства.

1.3. Предмет дисциплины

Предметом изучения дисциплины являются регламенты, учетные документы, схемы технологического контроля и учета предприятий масложировой отрасли.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина Б1.В.ДЭ.02.01 Технологический контроль и учет на предприятиях масложировой отрасли относится к Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Б1.В.ДЭ..02 Элективные дисциплины.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина Б1.В.ДЭ.02.01 Технологический контроль и учет на предприятиях масложировой отрасли связана со следующими дисциплинами учебного плана:

- Б1.О.28 Технологии отрасли;
- Б1.В.01 Основы инжиниринга пищевой и перерабатывающей промышленности сельскохозяйственного производства;
- Б1.В.18 Инжиниринг технологических процессов переработки масел и жиров;

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ПК-1.	Способен организовывать и вести технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	3. 15	Сменные показатели производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		3.16	Правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве масложировой продукции на автоматизированных технологических линиях
		3.17	Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций масложировой продукции на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями

		У.14.	Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства масложировой продукции на автоматизированных линиях
		Н.14.	Разработка технически обоснованных норм производства в целях оптимизации технологического процесса производства масложировой продукции
Тип задач профессиональной деятельности – <u>производственно-технологический.</u>			

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	7	
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е. / ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	58,15	58,15
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	49,85	49,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	58	58
лекции	30	30
практические занятия	28	28
из них в форме практической подготовки		
лабораторные работы		
из них в форме практической подготовки		
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта		
индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы		
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	41	41
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
групповые консультации		
курсовая работа		
курсовой проект		
зачет	0,15	0,15
экзамен		
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)	8,85	8,85
выполнение курсового проекта		
выполнение курсовой работы		
подготовка к зачету	8,85	8,85
подготовка к экзамену		
Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы))	зачет	зачет

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	4	
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е. / ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	6,15	6,15
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	101,85	101,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	6	6
лекции	2	2
практические занятия	4	4
из них в форме практической подготовки		
лабораторные работы		
из них в форме практической подготовки		
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта		
индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы		
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	93	93
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
групповые консультации		
курсовая работа		
курсовой проект		
зачет	0,15	0,15
экзамен		
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)	8,85	8,85
выполнение курсового проекта		
выполнение курсовой работы		
подготовка к зачету	8,85	8,85
подготовка к экзамену		
Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы))	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Основные понятия о технологическом регламенте предприятий отрасли

Раздел 2. Учетные документы предприятий масложировой отрасли

Раздел 3. Основы разработки схемы технологического контроля и учета на предприятиях масложировой отрасли

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Основные понятия о технологическом регламенте предприятий отрасли	10		8	15
Раздел 2. Учетные документы предприятий масложировой отрасли	10		10	15
Раздел 3. Основы разработки схемы технологического контроля и учета на предприятиях масложировой отрасли	10		10	11
Всего	30		28	41

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Основные понятия о технологическом регламенте предприятий отрасли	0,5		1	30
Раздел 2. Учетные документы предприятий масложировой отрасли	05		1	30
Раздел 3. Основы разработки схемы технологического контроля и учета на предприятиях масложировой отрасли	1		2	31
Всего	2		4	91

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

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
Раздел 1. Основные понятия о технологическом регламенте предприятий отрасли				
1	Особенности разработки технологических регламентов. Содержание технологических регламентов. Порядок разработки технологического регламента	Рудаков, О. Б. Технохимический контроль жиров и жирозаменителей [Электронный ресурс] / Рудаков О. Б. — Санкт-Петербург : Лань, 2021 .— 576 с. — Рекомендовано Учебно-методическим объединением по образованию в области технологии продуктов питания и пищевой инженерии в качестве учебного пособия для подготовки дипломированного специалиста по направлению 655600, специальность 260400 «Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов», специализация 260401 «Технология жиров» .— Книга из коллекции Лань - Технологии пищевых производств .— ISBN 978-5-8114-1147-4 .— <URL:https://e.lanbook.com/book/167915> .— <URL:https://e.lanbook.com/img/cover/book/1	7	15

		67915.jpg> Макеева, Ирина Андреевна. Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология : учебник : [для бакалавров очной формы обучения для направления 38.03.07 - Товароведение и других направлений технологического и аграрного профиля] / И. А. Макеева, Н. И. Дунченко, З. Ю. Белякова ; Российский государственный аграрный университет-Московская сельскохозяйственная академия .— Москва : Издательство Российского государственного аграрного университета-Московской сельскохозяйственной академии, 2016 .— 159 с.		
2	Программа производственного контроля для пищевого предприятия. ХАССП (НАССР). Содержание Программы производственного контроля. ISO 9001:2015 ГОСТ Р ИСО 9001-2015	Макеева, Ирина Андреевна. Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология : учебник : [для бакалавров очной формы обучения для направления 38.03.07 - Товароведение и других направлений технологического и аграрного профиля] / И. А. Макеева, Н. И. Дунченко, З. Ю. Белякова ; Российский государственный аграрный университет-Московская сельскохозяйственная академия .— Москва : Издательство Российского государственного аграрного университета-Московской сельскохозяйственной академии, 2016 .— 159 с. Щербаков, В.Г. Технохимический контроль производства жиров и жирозаменителей : Учебник для студентов техникумов / В.Г. Щербаков .— М. : Колос, 1996 .— 207с.	7	15
Итого по разделу 1			15	30
Раздел 2. Учетные документы предприятий масложировой отрасли				
1	Система контроля качества на предприятиях пищевой перерабатывающей промышленности. Учет производства растительных масел, гидротации, рафинации масел и жиров, масла хлопкового салатного и пальмитина, майонезного производства, производства мыла, синтетических моющих средств	Макеева, Ирина Андреевна. Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология : учебник : [для бакалавров очной формы обучения для направления 38.03.07 - Товароведение и других направлений технологического и аграрного профиля] / И. А. Макеева, Н. И. Дунченко, З. Ю. Белякова ; Российский государственный аграрный университет-Московская сельскохозяйственная академия .— Москва : Издательство Российского государственного аграрного университета-Московской сельскохозяйственной академии, 2016 .— 159 с. Щербаков, В.Г. Технохимический контроль производства жиров и жирозаменителей : Учебник для студентов техникумов / В.Г. Щербаков .— М. : Колос, 1996 .— 207с.	15	30
Итого по разделу 2			15	30
Раздел 3. Основы разработки схемы технологического контроля и учета на предприятиях масложировой отрасли				
1	Понятие производственного контроля, Объем и периодичность, Программа	Лобосова, Л. А. Технология отрасли: формирование цвета, вкуса и запаха пищевых продуктов из растительного сырья (теория и практика) [Электронный ресурс] :	2,5	6

	производственного контроля	учебное пособие / Лобосова Л. А. — Воронеж : ВГУИТ, 2020 .— 159 с. — Книга из коллекции ВГУИТ - Технологии пищевых производств .— ISBN 978-5-00032-454-7 .— <URL:https://e.lanbook.com/book/171013> .— <URL:https://e.lanbook.com/img/cover/book/171013.jpg>.		
2	Программа лабораторно-инструментальных исследований в рамках производственного контроля на предприятиях масложировой промышленности.	Технохимический контроль масел, жиров и продуктов их переработки [Электронный ресурс] : методические указания для выполнения лабораторных работ для направления 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья профиль подготовки Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. : Н. В. Королькова, О. А. Котик, С. А. Шеламова, Е. В. Панина, А. А. Колобаева] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 692 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m155151.pdf> Щербаков, В.Г. Технохимический контроль производства жиров и жирозаменителей : Учебник для студентов техникумов / В.Г. Щербаков .— М. : Колос, 1996 .— 207с.	2,5	6
3	Безопасность и экологичность производства с применением принципов НАССР	Щербаков, В.Г. Технохимический контроль производства жиров и жирозаменителей : Учебник для студентов техникумов / В.Г. Щербаков .— М. : Колос, 1996 .— 207с. Технология переработки продукции растениеводства : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Технология пр-ва и перераб. с.-х. продукции" и агрон. специальностям / Н. М. Личко [и др.] ; под ред. Н. М. Личко .— М. : КолосС, 2008 .— 616 с.	2,5	6
4	Технологические схемы производства растительных масел. Основные требования. Контрольные точки. Организация контроля качества на производстве.	Лобосова, Л. А. Технология отрасли: формирование цвета, вкуса и запаха пищевых продуктов из растительного сырья (теория и практика) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Лобосова Л. А. — Воронеж : ВГУИТ, 2020 .— 159 с. — Книга из коллекции ВГУИТ - Технологии пищевых производств .— ISBN 978-5-00032-454-7 .— <URL:https://e.lanbook.com/book/171013> .— <URL:https://e.lanbook.com/img/cover/book/171013.jpg>. Технология переработки продукции растениеводства : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Технология пр-ва и перераб. с.-х.	2,5	6

		продукции" и агроп. специальностям / Н. М. Личко [и др.] ; под ред. Н. М. Личко .— М. : КолосС, 2008 .— 616 с. Щербаков, В.Г. Технохимический контроль производства жиров и жирозаменителей : Учебник для студентов техникумов / В.Г. Щербаков .— М. : Колос, 1996 .— 207с.		
5	Разработка и ведение технических условий на производстве	Лобосова, Л. А. Технология отрасли: формирование цвета, вкуса и запаха пищевых продуктов из растительного сырья (теория и практика) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Лобосова Л. А. — Воронеж : ВГУИТ, 2020 .— 159 с. — Книга из коллекции ВГУИТ - Технологии пищевых производств .— ISBN 978-5-00032-454-7 .— <URL:https://e.lanbook.com/book/171013> .— <URL:https://e.lanbook.com/img/cover/book/171013.jpg>. Технохимический контроль масел, жиров и продуктов их переработки [Электронный ресурс] : методические указания для выполнения лабораторных работ для направления 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья профиль подготовки Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. : Н. В. Королькова, О. А. Котик, С. А. Шеламова, Е. В. Панина, А. А. Колобаева] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 692 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m155151.pdf> Технохимический контроль масел, жиров и продуктов их переработки [Электронный ресурс] : методические указания для выполнения лабораторных работ для направления 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья профиль подготовки Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. : Н. В. Королькова, О. А. Котик, С. А. Шеламова, Е. В. Панина, А. А. Колобаева] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 692 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m155151.pdf>.	1	7

	Итого по разделу 3	11	31
Всего		41	93

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Особенности разработки технологических регламентов. Содержание технологических регламентов. Порядок разработки технологического регламента	ПК-1 – Способен организовывать и вести технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	315 Сменные показатели производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		316 Правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве масложировой продукции на автоматизированных технологических линиях
		317 Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций масложировой продукции на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
Программа производственного контроля для пищевого предприятия. ХАССП (НАССР). Содержание Программы производственного контроля. ISO 9001:2015 ГОСТ Р ИСО 9001-2015		315 Сменные показатели производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		316 Правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве масложировой продукции на автоматизированных технологических линиях

		317 Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций масложировой продукции на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
Система контроля качества на предприятиях пищевой перерабатывающей промышленности. Учет производства растительных масел, гидротации, рафинации масел и жиров, масла хлопкового салатного и пальмитина, майонезного производсва, производства мыла, синтетических моющих средств		У14 Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства масложировой продукции на автоматизированных линиях
		Н14 Разработка технически обоснованных норм производства в целях оптимизации технологического процесса производства масложировой продукции
		315 Сменные показатели производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
Понятие производственного контроля, Объем и периодичность, Программа производственного контроля		316 Правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве масложировой продукции на автоматизированных технологических линиях
		317 Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций масложировой продукции на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями

		У14 Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства масложировой продукции на автоматизированных линиях
		Н14 Разработка технически обоснованных норм производства в целях оптимизации технологического процесса производства масложировой продукции
Программа лабораторно-инструментальных исследований в рамках производственного контроля на предприятиях масложировой промышленности		315 Сменные показатели производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		316 Правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве масложировой продукции на автоматизированных технологических линиях
		317 Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций масложировой продукции на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		У14 Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства масложировой продукции на автоматизированных линиях

		Н14 Разработка технически обоснованных норм производства в целях оптимизации технологического процесса производства масложировой продукции
Безопасность и экологичность производства с применением принципов НАССР		316 Правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве масложировой продукции на автоматизированных технологических линиях
Технологические схемы производства растительных масел. Основные требования. Контрольные точки. Организация контроля качества на производстве.		317 Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций масложировой продукции на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		У14 Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства масложировой продукции на автоматизированных линиях
		Н14 Разработка технически обоснованных норм производства в целях оптимизации технологического процесса производства масложировой продукции
Разработка и ведение технических условий на производстве		315 Сменные показатели производства продуктов питания технологических линиях
		316 Правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве

		масложировой продукции на автоматизированных технологических линиях
		317 Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций масложировой продукции на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		У14 Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства масложировой продукции на автоматизированных линиях
		Н14 Разработка технически обоснованных норм производства в целях оптимизации технологического процесса производства масложировой продукции

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Виды оценок	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале (зачет)	не зачтено	зачтено

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на зачете.

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей

	программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки устного опроса.

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки тестов.

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки решения задач.

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено,	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи,

компетенция не освоена	допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.
------------------------	---

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

Не предусмотрен

5.3.1.2. Задачи к экзамену

Не предусмотрен

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

Не предусмотрен.

5.3.1.4. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Особенности инструментальных методов оценки качества продукции.	ПК-1	317
2	Роль системы стандартизации, метрологии и сертификации в оценке качества продукции.	ПК-1	316
3	Современное российское законодательство в области качества. Техническое регулирование.	ПК-1	316
4	Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».	ПК-1	316
5	Санитарные правила СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».	ПК-1	316
6	Стандарты ИСО серии 9000.	ПК-1	316
7	Органолептические показатели качества пищевой продукции растительного происхождения	ПК-1	317
8	Физико-химические показатели качества пищевой продукции растительного происхождения	ПК-1	У14
9	Микробиологические показатели качества растительного происхождения	ПК-1	У14
10	Показатели безопасности пищевой продукции растительного происхождения	ПК-1	315
11	Организация заводской лаборатории. Основные задачи лаборатории. Ее структура и оснащение.	ПК-1	317
12	Программа производственного контроля на предприятиях пищевой промышленности	ПК-1	317
13	Системы обеспечения качества и безопасности пищевой продукции НАССР и GMP.	ПК-1	316
14	Современные методы определения показателей качества.	ПК-1	Н14
15	Современные методы определения состава и свойств	ПК-1	Н14

	исследуемых образцов.		
16	Методы и средства контроля качества пищевой продукции растительного происхождения	ПК-1	H14
17	Общие вопросы организации производственного контроля на предприятиях.	ПК-1	317
18	Виды и способы осуществления контроля. Входной контроль. Контроль готовой продукции.	ПК-1	317
19	Базовый, единичный и комплексный показатели качества продукции.	ПК-1	H14
20	Основные факторы, определяющие качество и безопасность масла	ПК-1	У14
21	Схема методов исследования в оценке органолептических свойств растительного масла. Экспертная оценка.	ПК-1	У14
22	Назовите показатели, которые определяются органолептическими методами.	ПК-1	317
23	Перечислите вещества, содержание которых определяют при оценке безопасности продуктов.	ПК-1	315
24	Что такое комплексная оценка качества продукции?	ПК-1	315
25	Охарактеризуйте значение стандартизации и сертификации в совершенствовании контроля производства, обеспечении выпуска продукции высокого качества.	ПК-1	316
26	Назовите основное оборудование производственных лабораторий, нормативную документацию в области контроля производства и качества продукции.	ПК-1	317
27	Каковы основные требования к качеству сырья поступающего на выработку пищевых жиров?	ПК-1	H14
28	Перечислите правила входного контроля сырья.	ПК-1	У14
29	Назовите технологические параметры, контролируемые в процессе производства пищевых жиров.	ПК-1	H14
30	Перечислите регламентируемые показатели качества пищевых жиров.	ПК-1	317
31	Основные свойства маслосодержащего сырья	ПК-1	У14
32	Общие принципы приемки масличного сырья и отбора проб.	ПК-1	У14
33	Порча семян при хранении, ее признаки и способы предотвращения. 6. Что такое критическая влажность и от чего зависит эта величина?	ПК-1	H14
34	Характеристика состояний масличных семян по жизнеспособности.	ПК-1	H14
35	Дыхание семян и факторы, определяющие его интенсивность.	ПК-1	H14
36	Сущность и необходимость послеуборочного дозревания семян.	ПК-1	У14
37	Жизнедеятельность микрофлоры в семенной массе и меры борьбы с ней.	ПК-1	У14
38	Характеристика основных режимов хранения масличных семян.	ПК-1	У14
39	Как очищают воздух от пыли?	ПК-1	H14

40	Необходимость, цель и параметры технологического контроля при сушке масличных семян.	ПК-1	Н14
41	Необходимость отделения оболочки от ядра при переработке масличных семян.	ПК-1	У14
42	По каким показателям оценивается работа обрушивающих машин?	ПК-1	У14

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

Не предусмотрен

5.3.1.6. Вопросы к защите курсовой работы

Не предусмотрен

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля**5.3.2.1. Вопросы тестов**

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Проверка качества продукции, осуществляемая по окончании производственного процесса при передаче продукции от поставщика к потребителю, либо по окончании отдельных этапов технологического процесса и при передаче полуфабрикатов одним производственным участком другому называется: а) приемочный контроль; б) выборочный контроль; в) входной контроль; г) промежуточный контроль.	ПК-1	315
2	Задачами микробиологического контроля является: а) обнаружение и выявление путей проникновения микроорганизмов-вредителей в производство; б) очагов и степени размножения их на отдельных этапах технологического процесса; в) предотвращение развития посторонней микрофлоры; г) активное уничтожение ее путем дезинфекции с целью получения высококачественной готовой продукции; д) все перечисленное.	ПК-1	316
3	Задачей отдела технического контроля не является: а) составление качественных удостоверений; б) изготовление заквасок; в) рассмотрение претензий на продукцию; г) контроль санитарно-гигиенических условий.	ПК-1	315
4	Повышение качества сырья, технического уровня	ПК-1	317

	производства, достоверный контроль уровня качества исходной, промежуточной и конечной продукции и технологий являются ... а) основной задачей улучшения качества сырья и продуктов переработки б) задачами ТХК; в) целью ТХК; г) задачами и целями ТХК.		
5	Отдел технического контроля на перерабатывающих предприятиях осуществляет: а) технико-химический контроль; б) санитарно-гигиенический контроль; в) микробиологический контроль; г) технико-химический и микробиологический контроль.	ПК-1	317
6	Правила применения определённых принципов и средств контроля – это ... а) метод контроля; б) система контроля; в) технический контроль; г) операционный контроль.	ПК-1	315
7	Назначение санитарно-гигиенического контроля: а) обнаружение патогенных микроорганизмов; б) контроль чистоты воды; в) контроль чистоты воздуха; г) контроль чистоты пищевых продуктов; д) контроль чистоты оборудования.	ПК-1	317
8	Отдел технического контроля на пищевых предприятиях осуществляет: а) технико-химический контроль; б) санитарно-гигиенический контроль; в) микробиологический контроль; г) технико-химический и микробиологический контроль.	ПК-1	У14
9	Контроль за соблюдением стандартов, микробиологических требований и санитарных норм на всех этапах производства осуществляет: а) производственный контроль; б) ведомственный контроль; в) государственный контроль; г) медицинский контроль.	ПК-1	Н14
10	Входной приемочный контроль качества - это ... а) контроль продукции поставщика; б) контроль продукции или процесса во время	ПК-1	Н14

	выполнения или завершения технологической операции; в) контроль продукции, по результатам которого принимают решение о ее пригодности к использованию; г) проверка эффективности ранее выполненного контроля, осуществляется специально уполномоченными лицами.		
11	Государственными стандартами и Техническими условиями на продукты питания предусматриваются: а) показатели безопасности и микробиологические показатели; б) органолептические и физико-химические показатели качества; в) пищевая ценность; г) органолептические показатели качества.	ПК-1	315
12	Термин «качество продукции» трактуется как совокупность всех а) характеристик, которые обуславливают ее безопасность; б) характеристик, которые придают ей способность удовлетворять установленные или предполагаемые потребности; в) количественных характеристик; г) качественных характеристик.	ПК-1	316
13	Обязательные этапы, которые должна пройти организация при построении и внедрении системы ХАССП в организации: а) выполнение процедур хранения и транспортировки продукции; б) санитарно-гигиенические требования к персоналу; в) готовность технологического оборудования; г) процедуры в области финансового менеджмента.	ПК-1	Н14
14	Концепция, предусматривающая систематическую идентификацию, оценку и управление опасными факторами, существенно влияющими на безопасность продукции - ... а) ХАССП; б) КАНАРСПИ; в) БИЛ; г) КСУКП.	ПК-1	317
15	Блок-схема-это	ПК-1	У14

	а) схематическое представление технологического процесса, изображенное в виде последовательно соединенных символов; б) схема технологического процесса; в) система символов с установленными связями между ними; г) схематическое и системное представление последовательности и взаимодействия этапов технологического процесса.		
16	Какой орган на предприятии контролирует качество выпускаемой продукции: а) лаборатория; б) слесарная; в) бухгалтерия; г) компрессорная.	ПК-1	Н14
17	До начала анализов проба может храниться в лаборатории не более а) 1 -2 часа; б) 3-4 часов; в) 5-6 часов; г) 7-8 часов.	ПК-1	Н14
18	Отдел технического контроля на перерабатывающих предприятиях осуществляет: а) технико-химический контроль; б) санитарно-гигиенический контроль; в) микробиологический контроль; г) технико-химический и микробиологический контроль.	ПК-1	Н14
19	Готовая продукция должна контролироваться микробиологической лабораторией предприятия не реже ... а) 1 раза в пять дней; б) ежедневно; в) еженедельно; г) 1 раз в неделю.	ПК-1	У14
		ПК-1	Н14
20	При оценке окраски продуктов, в помещении лаборатории дегустационного анализа предпочтительнее иметь следующее освещение: а) яркий солнечный свет и индивидуальное освещение люминесцентными лампами; б) рассеянный дневной свет и индивидуальное освещение люминесцентными лампами; в) рассеянный дневной свет и индивидуальное освещение лампами накаливания;	ПК-1	316

	г) яркий солнечный свет.		
21	Под пробой понимают определенное количество нештучной продукции, отобранное для анализа от контролируемых единиц упаковки в одну посуду а) средней; б) точечной; в) объединенной; г) единичной.	ПК-1	316
22	Проба, взятая одновременно из определенной части нештучной продукции - это ... а) Точечная проба; б) Объединенная проба; в) Единичная проба; г) средняя проба.	ПК-1	316
23	Проба, составленная из серии точечных проб, помещенных в одну емкость а) Объединенная проба; б) Единичная проба; в) Средняя проба; г) Точечная проба.	ПК-1	316
24	Контроль качества воды при пользовании городским водопроводом проводится: а) 1 раз в квартал; б) 1 раз в месяц; в) еженедельно; г) ежедневно.	ПК-1	317
25	Оценка качества сырья, полуфабрикатов, и готовой продукции, а также упаковки по внешним признакам: а) сортировка (бракераж); б) органолептическая оценка (дегустация); в) теххимический контроль; г) превентивным.	ПК-1	316
26	Мойка технологического оборудования предназначена для: а) очистки поверхности от механических загрязнений; б) уничтожения микроорганизмов; в) очистки от механических и м/б загрязнений; г) удаления органических и неорганических загрязнений	ПК-1	Н14
27	Запаса моющих средств на перерабатывающем предприятии должно хватать на ... а) 2-3 месяца;	ПК-1	Н14

	б) 3-4 месяца; в) 5-6 месяцев; г) 1 год.		
28	Бактериальную чистоту рук у каждого рабочего проверяют не менее а) 2 раза в месяц; б) 3 раза в месяц; в) 4 раза в месяц; г) 5 раз в месяц.	ПК-1	317
29	Какие среды используют для определения общей обсемененности рук а) МПА; б) Хейфиза; в) Кисслера; г) Несслера.	ПК-1	316
30	Стойкие загрязнения смывают горячими щелочными растворами при температуре а) 40-45 ⁰ С; б) 20-30 ⁰ С; в) 60-65 ⁰ С; г) 100-120 ⁰ С.	ПК-1	316

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Особенности инструментальных методов оценки качества продукции.	ПК-1	317
2	Роль системы стандартизации, метрологии и сертификации в оценке качества продукции.	ПК-1	316
3	Современное российское законодательство в области качества. Техническое регулирование.	ПК-1	316
4	Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».	ПК-1	316
5	Санитарные правила СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».	ПК-1	316
6	Стандарты ИСО серии 9000.	ПК-1	316
7	Органолептические показатели качества пищевой продукции растительного происхождения	ПК-1	317
8	Физико-химические показатели качества пищевой продукции растительного происхождения Микробиологические показатели качества растительного происхождения	ПК-1	У14
		ПК-1	У14

9	Показатели безопасности пищевой продукции растительного происхождения	ПК-1	315
10	Организация заводской лаборатории. Основные задачи лаборатории. Ее структура и оснащение. Программа производственного контроля на предприятиях пищевой промышленности Системы обеспечения качества и безопасности пищевой продукции НАССР и GMP.	ПК-1	317
		ПК-1	317
		ПК-1	316
11	Современные методы определения показателей качества.	ПК-1	H14
12	Современные методы определения состава и свойств исследуемых образцов.	ПК-1	H14
13	Методы и средства контроля качества пищевой продукции растительного происхождения	ПК-1	H14
14	Общие вопросы организации производственного контроля на предприятиях.	ПК-1	317
15	Виды и способы осуществления контроля. Входной контроль. Контроль готовой продукции.	ПК-1	317
16	Базовый, единичный и комплексный показатели качества продукции. Основные факторы, определяющие качество и безопасность масла	ПК-1	H14
		ПК-1	Y14
17	Схема методов исследования в оценке органолептических свойств растительного масла. Экспертная оценка.	ПК-1	Y14
18	Назовите показатели, которые определяются органолептическими методами.	ПК-1	317
19	Перечислите вещества, содержание которых определяют при оценке безопасности продуктов.	ПК-1	315
20	Что такое комплексная оценка качества продукции?	ПК-1	315
21	Охарактеризуйте значение стандартизации и сертификации в совершенствовании контроля производства, обеспечении выпуска продукции высокого качества.	ПК-1	316
22	Назовите основное оборудование производственных лабораторий, нормативную документацию в области контроля производства и качества продукции.	ПК-1	317
23	Каковы основные требования к качеству сырья поступающего на выработку пищевых жиров?	ПК-1	H14
24	Перечислите правила входного контроля сырья.	ПК-1	Y14
25	Назовите технологические параметры, контролируемые в процессе производства пищевых жиров.	ПК-1	H14
26	Перечислите регламентируемые показатели качества пищевых жиров.	ПК-1	317
27	Основные свойства маслосодержащего сырья	ПК-1	Y14
28	Общие принципы приемки масличного сырья и отбора проб.	ПК-1	Y14

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Вы работаете оператором участка секции рафинации и получили задание определить готовность продукта (подсолнечного масла) и его качества ГОСТ 31933. 1) выберите инструменты и средства индивидуальной	ПК-1	Y14

	защиты для выполнения задания; 2) отберите пробы; 3) оцените соответствие продукта требованиям стандарта ГОСТ 1129-2013.		
2	Разъясните сущность и назовите последовательность операций физической и химической рафинации масла. Какие нежелательные примеси и полезные для организма вещества удаляются из растительных масел в процессе рафинации?	ПК-1	H14
3	В лабораторию поступила партия рапсового масла. Произведен отбор проб. Вам необходимо провести анализ и определить готовность продукта и его качества. Выберите инструменты и средства индивидуальной защиты для выполнения задания. Прокомментируйте Ваши действия в условиях смоделированной производственной ситуации.	ПК-1	Y14 H14
4	В лабораторию поступила партия подсолнечного масла. Произведен отбор проб. Вам необходимо провести анализ и определить готовность продукта и его качества (кислотное число ГОСТ 31933). Выберите инструменты, реактивы и средства индивидуальной защиты для выполнения задания. Прокомментируйте Ваши действия в условиях смоделированной производственной ситуации.	ПК-1	Y14 H14
5	В лабораторию поступила партия подсолнечного масла. Произведен отбор проб. Вам необходимо провести анализ и определить готовность продукта и его качества (массовую долю влаги и летучих веществ ГОСТ 11812). Выберите инструменты и средства индивидуальной защиты для выполнения задания. Прокомментируйте Ваши действия в условиях смоделированной производственной ситуации.	ПК-1	Y14 H14
6	В лабораторию поступила партия рапсового масла. Произведен отбор проб. Вам необходимо провести анализ и определить готовность продукта и его качества (цветное число ГОСТ 5477). Выберите инструменты, реактивы и средства индивидуальной защиты для выполнения задания. Прокомментируйте Ваши действия в условиях смоделированной производственной ситуации.	ПК-1	Y14 H14
7	В лабораторию поступила партия соевого масла. Произведен отбор проб. Вам необходимо провести анализ и определить готовность продукта и его качества (кислотное число ГОСТ 31933). Выберите инструменты, реактивы и средства индивидуальной защиты для выполнения задания. Прокомментируйте Ваши действия в условиях смоделированной производственной ситуации.	ПК-1	Y14 H14
8	Перечислите требования, предъявляемые к качеству масла, поступающего на гидратацию и выходящему из гидратации.	ПК-1	317
9	В лабораторию поступила партия соевого масла. Произведен отбор проб. Вам необходимо провести анализ и определить готовность продукта и его качества (жирно-кислотный состав ГОСТ 31760-2012) и рассчитать энергетическую ценность. Выберите инструменты, реактивы и средства индивидуальной защиты для выполнения задания. Прокомментируйте Ваши действия в условиях	ПК-1	Y14 H14

	смоделированной производственной ситуации.		
10	Произведите материальный расчёт отходов и потерь подсолнечного масла при физической рафинации.	ПК-1	H14
11	В лабораторию поступила партия рапсового масла. Произведен отбор проб. Вам необходимо провести анализ и определить готовность продукта и его качества (массовую долю влаги и летучих веществ ГОСТ 31759-2012). Выберите инструменты и средства индивидуальной защиты для выполнения задания. Прокомментируйте Ваши действия в условиях смоделированной производственной ситуации	ПК-1	У14 H14

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ Не предусмотрены.

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы Не предусмотрены.

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

ПК-1 Способен организовывать и вести технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья					
Индикаторы достижения компетенции ПК-1		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
315	Сменные показатели производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях			10-12,23,24	
316	Правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве масложировой продукции на автоматизированных технологических линиях			2-6,13,25	
317	Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций масложировой продукции на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями			1,7,17,18,22,26,30	
У14	Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций			8,9,20,21,28,31,32,36,37,38,41,42	

	производства масложировой продукции на автоматизированных линиях				
Н14	Разработка технологической документации по ведению технологического процесса производства масложировой продукции			14-16,19,27,29,33-35,39,40	

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ПК-1 – Способен организовывать и вести технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья				
Индикаторы достижения компетенции ПК-1		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
3. 15	Сменные показатели производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	1,6,11	10-12,23,24	
3.16	Правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве масложировой продукции на автоматизированных технологических линиях	2,12,20-23,25,29,30	2-6,13,25	
3.17	Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций масложировой продукции на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями	3-5,7,14,24,28	1,717,18,22,26	8
У.14	Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства масложировой продукции на автоматизированных линиях	8,15,19	8,920,21,28	1,3-7,9,11
Н.14	Разработка технологической документации по ведению технологического процесса производства масложировой продукции	9,10,13,16,17-19,26,27	14-16,19,27	2-7,9-11

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Рудаков, О. Б. Технохимический контроль жиров и жирозаменителей [Электронный ресурс] / Рудаков О. Б. — Санкт-Петербург : Лань, 2021 .— 576 с. — Рекомендовано Учебно-методическим объединением по образованию в области технологии продуктов питания и пищевой инженерии в качестве учебного пособия для подготовки дипломированного специалиста по направлению	Учебное	Основная

	655600, специальность 260400 «Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов», специализация 260401 «Технология жиров» .— Книга из коллекции Лань - Технологии пищевых производств .— ISBN 978-5-8114-1147-4 .— <URL:https://e.lanbook.com/book/167915> .— <URL:https://e.lanbook.com/img/cover/book/167915.jpg>		
2	Лобосова, Л. А. Технология отрасли: формирование цвета, вкуса и запаха пищевых продуктов из растительного сырья (теория и практика) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Лобосова Л. А. — Воронеж : ВГУИТ, 2020 .— 159 с. — Книга из коллекции ВГУИТ - Технологии пищевых производств .— ISBN 978-5-00032-454-7 .— <URL:https://e.lanbook.com/book/171013> .— <URL:https://e.lanbook.com/img/cover/book/171013.jpg>.	Учебное	Основная
3	Щербаков, В.Г. Технохимический контроль производства жиров и жирозаменителей : Учебник для студентов техникумов / В.Г. Щербаков .— М. : Колос, 1996 .— 207с.	Учебное	Дополнительная
4	Технология переработки продукции растениеводства : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Технология пр-ва и перераб. с.-х. продукции" и агроном. специальностям / Н. М. Личко [и др.] ; под ред. Н. М. Личко .— М. : КолосС, 2008 .— 616 с.	Учебное	Дополнительная
5	Макеева, Ирина Андреевна. Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология : учебник : [для бакалавров очной формы обучения для направления 38.03.07 - Товароведение и других направлений технологического и аграрного профиля] / И. А. Макеева, Н. И. Дунченко, З. Ю. Белякова ; Российский государственный аграрный университет-Московская сельскохозяйственная академия .— Москва : Издательство Российского государственного аграрного университета-Московской сельскохозяйственной академии, 2016 .— 159 с.	Учебное	Дополнительная
6	Технохимический контроль масел, жиров и продуктов их переработки [Электронный ресурс] : методические указания для выполнения лабораторных работ для направления 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья профиль подготовки Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. : Н. В. Королькова, О. А. Котик, С. А. Шеламова, Е. В. Панина, А. А. Колобаева] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 692 Кб) .—	Учебное	Методическая

	Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m155151.pdf>.		
7	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	
8	Масложировая промышленность, 2008-	Периодическое	
9	Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья, 2005-	Периодическое	
10	Вестник Российской академии сельхознаук, 2005-	Периодическое	

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

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

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
2	Справочная правовая система Гарант	http://www.consultant.ru/
3	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru
4	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks
5	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
6	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
2	Российское хозяйство. Сельхозтехника.	http://rushoz.ru/selhoztehnika/
3	TECHSERVER.ru: Ваш путеводитель в мире техники	http://techserver.ru/
4	АгроСервер.ру: российский агропромышленный сервер	http://www.agroserver.ru/
5	ВИМ: Всероссийский научно-исследовательский институт	http://vim.ru/

	механизации сельского хозяйства	
6	Сельхозтехника хозяину	http://hoztehnika.ru/
7	Система научно-технической информации АПК России	http://snti.aris.ru/

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

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 учебных занятий: Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование,	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование,	394087, Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, вытяжной шкаф, химическая и лабораторная посуда, химические реактивы., Фотоэлектроколориметр, мельница лабораторная, рефрактометр, поляриметр-сахариметр, весы электронные, аппарат Сокслета, колбонагреватель, иономер, аппарат Клевенджера, весы аналитические, водяная баня (электрическая), плита электрическая, вытяжной шкаф, весы, весы аналитические, термостат, мешалка магнитная, разборные доски, набор сит, коллекция масличных культур и их семян, набор эфирных масел, коллекция растительных масел и продуктов отходов при производстве растительных масел.	394087, Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а.35
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: 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 Kompas 3D, LabVIEW 10USER, Система компьютерного тестирования AST Test	394087, Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а.119
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия таблицы для расчетов вместимости баков; маслоналивных станций; весы электронные, разборные доски, набор сит, коллекция масличных культур и их семян, набор эфирных масел, коллекция растительных масел и	394087, Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а.252

продуктов отходов при производства растительных масел, установка для определения углов откосов и обрушения. Установка для определения коэффициента трения сыпучих продуктов. Сепаратор. Лабораторная установка по изучению элементов автоматического регулирования.	
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, шнековый пресс, макет пластинчатого теплообменника.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева 13а, а.106

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. 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

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

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

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
Оборудование отрасли	Кафедра процессов и аппаратов перерабатывающих производств	нет согласовано
Проектирование и моделирование технологических процессов в масложировой отрасли	Кафедра процессов и аппаратов перерабатывающих производств	нет согласовано
Технологический контроль и учет на предприятиях масложировой отрасли	Кафедра процессов и аппаратов перерабатывающих производств	нет согласовано
Механизация технологических процессов в масложировой промышленности	Кафедра процессов и аппаратов перерабатывающих производств	нет согласовано
Инжиниринг технологических процессов переработки масел и жиров	Кафедра процессов и аппаратов перерабатывающих производств	нет согласовано

[illegible][illegible]

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