

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Василенко В.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

«18» мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Продукты питания из растительного сырья

(наименование дисциплины)

Направление подготовки

38.03.01 Экономика

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

Экономика и финансовые технологии промышленного бизнеса

(наименование направленности (профиля) подготовки)

Квалификация выпускника

бакалавр

(Бакалавр/Специалист/Магистр/Исследователь. Преподаватель-исследователь)

Воронеж

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование заявленных в рабочем учебном плане компетенций для установленной ОПОП расчетно-экономического вида профессиональной деятельности.

Основной задачей освоения дисциплины является:

- подготовка исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.

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

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (результат освоения)	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-1	способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	технологии и организацию основных производств продуктов питания из растительного сырья	отбирать и анализировать исходные данные по основным технологическим процессам производства продуктов питания из растительного происхождения для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	навыками принятия решений в управлении производственной деятельностью с учетом особенностей технологий основных производств продуктов питания растительного происхождения.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части.

Изучению дисциплины предшествует получение базовых знаний, умений и навыков посредством изучения следующих дисциплин: Математика, Экономическое мышление, Экономика организаций.

Дисциплина Продукты питания растительного происхождения является предшествующей для освоения дисциплин: Продукты питания животного происхождения; Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; Статистика; Маркетинг.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц.

Виды учебной работы	Всего академических часов	Распределение трудоемкости по семестрам, ак.ч
		Семестр 3
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	108	108
Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия:	45,85	45,85
Лекции	15	15

в том числе в форме практической подготовки	-	-
Лабораторные занятия (ЛЗ)	30	30
в том числе в форме практической подготовки	30	30
Консультации текущие	0,75	0,75
Зачет	0,1	0,1
Самостоятельная работа:	62,15	62,15
Проработка материалов по лекциям	14	14
Проработка материалов учебников, учебных пособий	27,15	27,15
Подготовка к лабораторным занятиям	7	7
Решение кейс-заданий	14	14

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы)	Трудоемкость раздела, ак.ч
1	Технология хранения и переработки зерна	Современное состояние и перспективы развития зерноперерабатывающих предприятий. Виды сырья растительного происхождения для производства пищевых продуктов. Классификация растительного сырья. Зерновые и зернобобовые культуры.	12
2	Технологии хлебобулочных изделий	Актуальные проблемы хлебопекарного производства и пути развития. Способы приготовления	15,15
3	Технология кондитерских изделий	Классификация и технологический процесс производства кондитерских изделий. Условия и сроки хранения. Классификация и технологический процесс производства.	12
4	Технология макаронных изделий	Современное состояние отрасли. Направления развития макаронной промышленности	12
5	Технология сахара и сахаристых веществ	Технология производства сахара-песка из сахарной свеклы	12
6	Технология бродильных производств	Технология спирта. Технология приготовления пива	12
7	Технология жиров	Современное производство растительного масла и технологии переработки масличного сырья. Масличные культуры. Эфиромасличные растения.	12
	Консультации текущие		0,75
	Зачет		0,1

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, ак. ч	ЛЗ (или С), ак. ч	СРО, ак. ч
1	Технология хранения и переработки зерна	2	4	6
2	Технологии хлебобулочных изделий	2	6	6,15
3	Технология кондитерских изделий	2	4	6
4	Технология макаронных изделий	2	4	6
5	Технология сахара и сахаристых веществ	2	4	6
6	Технология бродильных производств	2	4	6
7	Технология жиров	3	4	6
	Консультации текущие		0,75	
	Зачет		0,1	

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, ак. ч
1	Технология хранения и переработки зерна	Современное состояние и перспективы развития зерноперерабатывающих предприятий. Виды сырья растительного происхождения для производства пищевых продуктов.	2

		Классификация растительного сырья. Зерновые и зернобобовые культуры.	
2	Технологии хлебобулочных изделий	Актуальные проблемы хлебопекарного производства и пути развития. Способы приготовления	2
3	Технология кондитерских изделий	Классификация и технологический процесс производства кондитерских изделий. Условия и сроки хранения. Классификация и технологический процесс производства.	2
4	Технология макаронных изделий	Современное состояние отрасли. Направления развития мака ронной промышленности	2
5	Технология сахара и сахаристых веществ	Технология производства сахара-песка из сахарной свеклы	2
6	Технология бродильных производств	Технология спирта. Технология приготовления пива	2
7	Технология жиров	Современное производство растительного масла и технологии переработки масличного сырья. Масличные культуры. Эфиромасличные растения.	3

5.2.2 Практические занятия (семинары) *не предусмотрен*

5.2.3 Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лабораторных занятий (семинаров)	Трудоемкость, ак. ч
1	Технология хранения и переработки зерна	Изучение технологических схем комбикормовых заводов. Расчет рецептов комбикормов	4
2	Технология хлебобулочных изделий	Хлебопекарные свойства пшеничной муки. Определение физико-химических показателей муки: влажности различными методами, кислотности активной и общей	3
		Определение пористости хлеба	3
3	Технология кондитерских изделий	Изготовление образцов карамели на патоке и инвертном сиропе. Исследование их органолептических и физико-химических характеристик.	4
4	Технология макаронных изделий	Расчет рецептур макаронного теста.	4
5	Технология сахара и сахаристых веществ	Анализ качества сахарного песка	4
6	Технология бродильных производств	Анализ производства безалкогольного пива	4
7	Технология жиров	Переработка семян подсолнечника способом форпрессование-экстракция Переработка семян подсолнечника способом двукратного прессования	4

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, час
5 семестр			
1	Технология хранения и переработки зерна	Подготовка к собеседованию (лекции, учебник, лабораторные работы)	6
		Тест (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
		Кейс-задания (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
2	Технология хлебобулочных изделий	Подготовка к собеседованию (лекции, учебник, лабораторные работы)	6,15
		Тест (лекции, учебник, лабораторные работы)	2,15
		Кейс-задания (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
			2

3	Технология кондитерских изделий	Подготовка к собеседованию (лекции, учебник, лабораторные работы)	6
		Тест (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
		Кейс-задания (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
4	Технология макаронных изделий	Подготовка к собеседованию (лекции, учебник, лабораторные работы)	6
		Тест (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
		Кейс-задания (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
5	Технология сахара и сахаристых веществ	Подготовка к собеседованию (лекции, учебник, лабораторные работы)	6
		Тест (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
		Кейс-задания (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
6	Технология бродильных производств	Подготовка к собеседованию (лекции, учебник, лабораторные работы)	6
		Тест (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
		Кейс-задания (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
7	Технология жиров	Подготовка к собеседованию (лекции, учебник, лабораторные работы)	6
		Тест (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
		Кейс-задания (лекции, учебник, лабораторные работы)	2

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

6.1 Основная литература

Гуныкин, В. А. Научные основы инновационных технологий производства пищевой продукции : учебное пособие / В. А. Гуныкин, Г. М. Суслынок. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-6046938-4-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/183483>

6.2 Дополнительная литература

Продукты питания из растительного сырья (лабораторный практикум) [Текст] : учеб. пособие / В. Н. Василенко, Л. Н. Фролова, Т. Н. Малютина, А.А. Рындин, Н. А. Матвиенко, Е. А. Мотина ; Воронеж. гос. ун-т инж. технол. – Воронеж : ВГУИТ, 2021. – 60 с.

Кульнева, Н. Г. Общая технология отрасли. Основное сырье отрасли: лабораторный практикум : учебное пособие : / Н. Г. Кульнева ; науч. ред. Г. В. Агафонов ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. – 83 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482072>

Олейникова, А. Я. Технология кондитерских изделий. Практикум (гриф УМО) [Текст] / А. Я. Олейникова, И. В. Плотникова, Т. А. Шевякова. – СПб. : ГИОРД. – 2015. – 600 с.

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Технология хлебопекарного, кондитерского, макаронного и зерноперерабатывающего производств : метод. указания для самостоятельной работы студентов / Воронеж. гос. ун-т инж. технол. ; сост. Е. И. Пономарева, И. В. Плотникова, Л. И. Лыткина, Т. Н. Малютина. – Воронеж : ВГУИТ, 2016. – 12 с. – [Электронный ресурс]

http://education.vsuet.ru/pluginfile.php/67164/mod_glossary/attachment/20758/%D0%9C%D0%A3%20%D0%A1%D0%A0%D0%A1%20%D0%A2%D0%A5%D0%9A%D0%9C%D0%97%D0%9F.pdf

Теоретические основы переработки зерна [Текст] /методические указания к лабораторным работам; сост. Лыткина Л.И., Шевцов А.А., Шенцова Е.С. – Воронеж, ВГУИТ, 2012. – 28 с.

Оценка качества хлебопекарных полуфабрикатов [Текст] / методические указания к лабораторным работам по разделу курса «Технология отрасли»; сост. Е. И. Пономарева, С. И. Лукина, Н. И. Алехина, Т. Н. Малютина, О. Н. Воропаева, Т. Н. Межова. – Воронеж: ВГУИТ, 2014. - 32 с.

Оценка хлебопекарных свойств ржаной муки [Текст] : методические указания к лабораторным работам по разделу курса «Технология отрасли»; сост. Е. И. Пономарева, С. И. Лукина, Н. И. Алехина, Т. Н. Малютина, О. Н. Воропаева, Т. Н. Межова. - Воронеж: ВГУИТ, 2014. - 28 с.

Оценка пшеничной муки по показателям качества и хлебопекарным свойствам [Текст] : методические указания к лабораторным работам по разделу курса «Технология отрасли»; сост. Е. И. Пономарева, С. И. Лукина, Н. И. Алехина, Т. Н. Малютина, О. Н. Воропаева, Т. Н. Межова. - Воронеж: ВГУИТ, 2014. - 32 с.

Оценка качества хлебобулочных изделий [Текст] : методические указания к лабораторным работам по разделу курса «Технология отрасли»; сост. Е. И. Пономарева, С. И. Лукина, Н. И. Алехина, Т. Н. Малютина, О. Н. Воропаева, Т. Н. Межова. - Воронеж: ВГУИТ, 2014. - 28 с.

Технология макаронных изделий [Текст] : методические указания к лабораторным работам по разделу курса «Технология отрасли» / Пашенко Л. П., Пономарева Е. И., Лукина С. И, Малютина Т.Н. - Воронеж: ВГУИТ, 2013. - 32 с.

Технология макаронного производства [Текст] / методические указания к практическим занятиям по разделу курса «Технология отрасли» Е. И. Пономарева, Т. Н. Малютина, Т. Н. Межова. – Воронеж, ВГУИТ, 2014 – 32 с.

Фролова Л.Н. Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов [Текст]: методические указания для выполнения самостоятельной работы обучающихся очной и заочной формы обучения / ВГУИТ, Кафедра технологии жиров, процессов и аппаратов химических и пищевых производств. - Воронеж, 2018. - 10 с.

Режим доступа: <http://education.vsuet.ru/mod/glossary/view.php?id=41587>
Загл. с экрана

Фролова Л.н. Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов [Текст]: методические указания для выполнения контрольных работ обучающихся заочной формы обучения / ВГУИТ, Кафедра технологии жиров, процессов и аппаратов химических и пищевых производств. - Воронеж, 2018. - 10 с.

Режим доступа: <http://education.vsuet.ru/mod/glossary/view.php?id=41587>
Загл. с экрана

Программы автоматизированного контроля знаний по составляющим дисциплины:

- «Технология хранения и переработки зерна»;
- «Технология хлебопекарного производства»;
- «Технология кондитерского производства»;
- «Технология макаронного производства».

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	https://www.edu.ru/
Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	https://niks.su/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Электронная библиотека ВГУИТ	http://biblos.vsu.ru/megapro/web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	https://minobrnauki.gov.ru/
Портал открытого on-line образования	https://npoed.ru/
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	https://education.vsu.ru/

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение и информационные справочные системы: информационная среда для дистанционного обучения СЭО «ЗКЛ», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен».

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение – ОС Windows, ОС ALT Linux.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (а. 401 или иные в соответствии с расписанием), лабораторных занятий (а. 206, 210, 222, 220, 212, 145, 130, 302, 318, 318а, 317, 313, 16, 232, 11, 203 или иные в соответствии с расписанием), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (а. 206, 210, 222, 220, 212, 145, 130, 302, 318, 318а, 317, 313, 16, 232, 11, 203), укомплектованные специальной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории; помещения для самостоятельной работы (а. 108а, ресурсный центр ВГУИТ), оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду организации; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (а. 249б). Для проведения занятий лекционного типа предусмотрены учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Допускается использование других аудиторий в соответствии с расписанием учебных занятий и оснащенных соответствующим материально-техническим обеспечением, в соответствии с требованиями, предъявляемыми образовательным стандартом.

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины (модуля) включают в себя:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля).

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной формы обучения

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц.

Виды учебной работы	Всего академических часов	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч
		3 семестр
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	108	108
<i>Контактная работа</i> в т.ч. аудиторные занятия:	9,5	9,5
Лекции	4	4
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Лабораторные занятия	4	4
в том числе в форме практической подготовки	4	4
Консультации текущие	0,6	0,6
Консультация по контрольной работе	0,8	0,8
Вид аттестации (зачет)	0,1	0,1
<i>Самостоятельная работа:</i>	94,6	94,6
Тест. (Подготовка к выполнению тестовых заданий)	57,4	57,4
Самостоятельное изучение материалов по учебникам	28	28
Контрольная работа	9,2	9,2
Подготовка к зачету (контроль)	3,9	3,9