

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 20.09.2023 14:15:57
Универсальный идентификатор:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»**

Факультет аграрных технологий

Кафедра Технологии пищевых продуктов и организации питания

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Л.И. Задорожная
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине
по направлению подготовки

по профилю подготовки (специализации)
квалификация (степень) выпускника
форма обучения
год начала подготовки

Б1.В.ДВ.06.02 Технология кондитерских изделий
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции
Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
бакалавр
Очная, Заочная,
2022

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Составитель рабочей программы:

Доцент кафедры технологии
пищевых продуктов и
организации питания, доц.,
канд. техн. наук
(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП
12.09.2023

Едыгова Саида Нурбиевна

_____ (подпись)

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Технологии пищевых продуктов и организации питания
_____ (название кафедры)

Заведующий кафедрой:
15.09.2023

Подписано простой ЭП
15.09.2023
_____ (подпись)

Хатко Зурет Нурбиевна

(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей
кафедрой
по направлению подготовки
(специальности)
15.09.2023

Подписано простой ЭП
15.09.2023
_____ (подпись)

Хатко Зурет Нурбиевна

(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель дисциплины - дать студентам теоретические и практические знания по вопросам технологии кондитерских изделий, методам управления технологическими процессами производства этих изделий, сущности химических, микробиологических, коллоидных, биохимических, теплофизических процессов, происходящих на отдельных стадиях производства кондитерских изделий.

Задачи дисциплины:

- изучение современных технологий направленных на рациональное использование сырья, современные требования к качеству продукции;
- совершенствование и оптимизация технологических процессов кондитерских изделий на базе системного подхода к анализу качества сырья, свойств полуфабрикатов;
- овладеть необходимыми расчетами технологического процесса;
- овладеть методами технологических расчетов.



2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина «Технология кондитерских изделий» находится в вариативной части цикла.

Перечень дисциплин, изучение которых необходимо для усвоения данной дисциплины: Технология хранения и переработки продукции растениеводства, Оборудование перерабатывающих производств.



3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ПКУВ-8.1	Обосновывает и применяет оптимальные технологии хранения продукции растениеводства
ПКУВ-8.2	Обосновывает и реализует технологии переработки продукции растениеводства



4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.
			Эк	Лек	Лаб	КРАТ		
Курс 4	Сем. 8	1	22	22	0.35	28	72.35	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.	
			Эк	Лек	Лаб	КРАТ			Контроль
Курс 5	Сем. 9	1	6	8	0.35	8.65	85	108	3



5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/промежуточного контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контроль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	Роль кондитерских изделий в питании человека.	1 неделя	2						2		Лекция-беседа
8	Производство мучных кондитерских изделий	2 неделя	3	4					4		Лекция-беседа
8	Производство печенья и вафель.	3 неделя	3	3					5		Лекция-беседа
8	Производство конфет.	4 неделя	4	4					5		Лекция-беседа
8	Технология производства шоколада.	5 неделя	4	3					4		Лекция-беседа
8	Производство халвы и ириса	6 неделя	3	4					4		Лекция-беседа
8	Производство пастильных изделий и мармелада	7 неделя	3	4					4		Лекция-беседа
	Промежуточная аттестация						0,35				
	ИТОГО:		22	22			0.35		28		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
9	Роль кондитерских изделий в питании человека.	1						10	
9	Производство мучных кондитерских изделий	1	2					15	
9	Производство конфет.	1						15	
9	Технология производства шоколада	1	2					15	
9	Производство халвы и ириса	1	2					15	
9	Производство пастильных изделий и мармелада.	1	2					15	
	Промежуточная аттестация					0,35	8,65		

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
	ИТОГО:	6	8			0.35	8.65	85	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Технология кондитерских изделий», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Роль кондитерских изделий в питании человека.	2	1		Цель и задачи курса. Роль кондитерских изделий в питании человека. Основное и дополнительное сырье в производстве кондитерских изделий. Подготовка сырья к производству.	ПКУВ-8.1; ПКУВ-8.2;	Знать: технологии хранения и переработки продукции растениеводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции растениеводства. Уметь: обосновывать оптимальные технологии хранения и переработки продукции растениеводства. Владеть: технологиями хранения и переработки продукции растениеводства.	, Лекция-беседа
8	Производство мучных кондитерских изделия	3	1		Особенности замеса теста для разных видов печенья, крекеров и галет. Формование тестовых заготовок. Выпечка печенья, крекеров и галет. Охлаждение, фасование и упаковывание.	ПКУВ-8.1; ПКУВ-8.2;	Знать: технологии хранения и переработки продукции растениеводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции растениеводства. Уметь: обосновывать оптимальные технологии хранения и переработки продукции растениеводства. Владеть: технологиями хранения и переработки продукции растениеводства.	, Слайд-лекция
8	Производство печенья и вафель.	3			Подготовка сырья к производству. Приготовление теста (печенья, галет, крекера). Прокатка, вылеживании и	ПКУВ-8.1; ПКУВ-8.2;	Знать: технологии хранения и переработки продукции растениеводства; нормативную	Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					формование теста. Выпечка. Охлаждение изделий. Отделка, упаковка и хранение изделий. Основное сырье и его хранение. Выпечка, охлаждение листов. Приготовление начинок. Намазывание вафельных листов начинкой, резка листов.		документацию в области хранения и переработки продукции растениеводства. Уметь: обосновывать оптимальные технологии хранения и переработки продукции растениеводства. Владеть: технологиями хранения и переработки продукции растениеводства.	
8	Производство конфет.	3	1		Приготовление конфетных помадных масс. Производство фруктовых конфетных масс. Производство конфет с ореховой основой. Приготовление корпусов конфет. Глазирование конфет, завертка конфет.	ПКУВ-8.1; ПКУВ-8.2;	Знать: технологии хранения и переработки продукции растениеводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции растениеводства. Уметь: обосновывать оптимальные технологии хранения и переработки продукции растениеводства. Владеть: технологиями хранения и переработки продукции растениеводства.	Слайд-лекция
8	Технология производства шоколада.	4	1		Приготовление конфетных помадных масс. Производство фруктовых конфетных масс. Производство конфет с ореховой основой. Приготовление корпусов конфет. Глазирование конфет, завертка конфет.	ПКУВ-8.1; ПКУВ-8.2;	Знать: технологии хранения и переработки продукции растениеводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции растениеводства. Уметь: обосновывать оптимальные технологии хранения и переработки продукции растениеводства. Владеть: технологиями хранения и переработки продукции	Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Производство халвы и ириса	4	1		Приготовление белковой массы. Варка карамельной массы. Сбивание карамельной массы с отваром мыльного корня. Вымешивание халвы, фасовка и упаковка. Подготовка сырья. Варка ирисной массы. Тиражение, охлаждение. Формование, завертка и упаковка.	ПКУВ-8.1; ПКУВ-8.2;	растениеводства. Знать: технологии хранения и переработки продукции растениеводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции растениеводства. Уметь: обосновывать оптимальные технологии хранения и переработки продукции растениеводства. Владеть: технологиями хранения и переработки продукции растениеводства.	Слайд-лекция
8	Производство пастильных изделий и мармелада	3	1		Общая характеристика пастильных изделий. Процесс сбивания пастилы. Сушка, опудривание, укладка, упаковка и хранение пастилы. Технологическая схема производства зефира. Подготовка сырья. Производство фруктово-ягодных мармеладных изделий. Производство жележных мармеладов. Характеристика, ассортимент, рецептуры, технология приготовления, требования к качеству, условия и сроки реализации.	ПКУВ-8.1; ПКУВ-8.2;	Знать: технологии хранения и переработки продукции растениеводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции растениеводства. Уметь: обосновывать оптимальные технологии хранения и переработки продукции растениеводства. Владеть: технологиями хранения и переработки продукции растениеводства.	Слайд-лекция
	ИТОГО:	22	6					

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
8	Производство мучных кондитерских изделий	Изготовление кексов. Анализ готовых изделий	4	3	
8	Производство печенья и вафель.	Изготовление сахарного, затяжного и сдобного печенья. Анализ готовых изделий.	4	3	
8	Производство печенья и вафель.	Приготовление песочного полуфабриката. Анализ выпеченных изделий	4		
8	Производство мучных кондитерских изделий	Приготовление бисквитного полуфабриката. Анализ готового изделия.	3		
8	Производство мучных кондитерских изделий	Изготовление пирожных. Анализ готовых изделий	3		
8	Производство мучных кондитерских изделий	Отделка выпеченных полуфабрикатов. Формирование пирожных	4	2	
	ИТОГО:		22	8	

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
8,9	Производство мучных кондитерских изделий	Написание реферата. Обсуждение докладов.	1 неделя	5	14	
8,9	Производство печенья и вафель.	Составление презентации. Обсуждение	2 неделя	5	14	
8,9	Производство конфет.	Составление презентации. Обсуждение	3 неделя	5	14	
8,9	Технология производства шоколада.	Составление презентации. Обсуждение	4 неделя	4	14	
8,9	Производство халвы и ириса	Составление презентации. Обсуждение	5 неделя	4	14	
8,9	Производство пастильных изделий и мармелада.	Составление презентации. Обсуждение	6 неделя	5	15	
	ИТОГО:			28	85	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	апрель, МГТУ	Разработка печенья функционального назначения	Презентация.	Хатко З.Н.	ПКУВ-8.1; ПКУВ-8.2;

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Матвеева, Т.В. Мучные кондитерские изделия функционального назначения. Научные основы, технологии, рецептуры : учебно-методическое пособие / Матвеева Т.В., Корячкина С.Я. - СПб. : ГИОРД, 2016. - 360 с. : ил. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785988791867.html . - Режим доступа : по подписке. - ISBN 978-5-98879-186-7	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+094612
Магомедов, Г.О. Технология отрасли: сахаристые кондитерские изделия : лабораторный практикум : учебное пособие / Г.О. Магомедов, И.В. Плотникова, Т.А. Шевякова. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. - 136 с. - ЭБС IPR Books. - URL: http://www.iprbookshop.ru/88450.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-00032-410-3	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+0AB0EB

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Васюкова, А.Т. Технология кулинарной продукции за рубежом : учебник / Васюкова А., Мячикова Н.И., Пучкова В.Ф. - Москва : Дашков и К, 2017. - 368 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=283502 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-394-02237-1	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+09E3F2
Васюкова, А.Т. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий кухонь народов России для предприятий общественного питания : учебное пособие / Васюкова А.Т. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2018. - 208 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=114951 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-394-01127-6	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+099F12
Магомедов, Г.О. Технологии продуктов питания из растительного сырья. Мучные кондитерские изделия. Лабораторный практикум : учебное пособие / Г.О. Магомедов, И.В. Плотникова, Т.А. Шевякова. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018. - 148 с. - ЭБС IPR Books. - URL: http://www.iprbookshop.ru/86285.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-00032-346-5	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+0AAB68
664.143(075.8) Д 72 Драгилев, А.И. Основы кондитерского производства : учебник для вузов / А.И. Драгилев, Г.А. Маршалкин. - Изд.3-е, изд. - СПб. : Лань, 2017. - 532 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Гриф: Рекомендовано УМО по образованию в области технологии продуктов питания и пищевой инженерии. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100033483 . - Режим доступа: содержание. - АУЛ: 14 экз. - Библиогр.: с. 524 (8 назв.). - Предм. указ.: с. 525-528. - ISBN 978-5-8114-2270-8	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+055D68
664.68(075.8) К 70 Корячкина, С.Я. Технология мучных кондитерских изделий : учебник / С.Я. Корячкина, Т.В. Матвеева. - СПб : Троицкий мост, 2011. - 400 с. : ил. - Прил.: с. 308-397. - Гриф: Рекомендовано Учебно-методическим объединением по образованию в области технологии продуктов питания и пищевой инженерии. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000039259 . - Режим доступа: содержание. - АУЛ: 2 экз. - Библиогр.: с. 306-307. - ISBN 978-5-904406-16-5	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+01DADB
Лурье, И.С. Технохимический и микробиологический контроль в кондитерском производстве: Справочник : справочник / Лурье И.С., Скокан Л.Е., Цитович А.П. - Москва : КолосС, 2003. - 416 с. : ил. - ЭБС Консультант	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+0943F0



Название	Ссылка
студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN595320034.html . - Режим доступа : по подписке. - ISBN 5-9532-0034-X	
Практикум по технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий (технология хлебобулочных изделий) : практикум / Пашенко Л.П. [и др.]. - Москва : КолосС, 2013. - 215 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953205917.html . - Режим доступа : по подписке. - ISBN 978-5-9532-0591-7	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+094375
Матвеева, Т.В. Мучные кондитерские изделия функционального назначения. Научные основы, технологии, рецептуры : учебно-методическое пособие / Матвеева Т.В., Корячкина С.Я. - СПб. : ГИОРД, 2016. - 360 с. : ил. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785988791867.html . - Режим доступа : по подписке. - ISBN 978-5-98879-186-7	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+094612
Магомедов, Г.О. Технология отрасли: сахаристые кондитерские изделия : лабораторный практикум : учебное пособие / Г.О. Магомедов, И.В. Плотникова, Т.А. Шевякова. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. - 136 с. - ЭБС IPR Books. - URL: http://www.iprbookshop.ru/88450.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-00032-410-3	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+0AB0EB
664.143(075.8) О-53 Олейникова, А.Я. Технология кондитерских изделий : учебник для студентов вузов / А.Я. Олейникова, Л.М. Аксенова, Г.О. Магомедов. - СПб. : РАПП, 2010. - 672 с. : ил. - Гриф: Рекомендовано УМО по образованию в области технологии продуктов питания и пищевой инженерии. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000037076 . - Режим доступа: содержание. - АУЛ: 10 экз. - Библиогр.: с. 661-662. - Предм. указ.: с. 663-669. - ISBN 978-5-91541-008-3	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+01C4B0

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-8.1 Обосновывает и применяет оптимальные технологии хранения продукции растениеводства			
8	8		Основы производства пектина и пектинопродуктов
8	8		Основы биотехнологий переработки сельскохозяйственной продукции
45	45		Проектный практикум
56	56		Технология хранения и переработки продукции растениеводства
6	8		Переработка вторичных растительных ресурсов
8	9		Технология сахара и сахаристых веществ
8	9		Технология кондитерских изделий
8	9		Инновационные технологии в хранении и переработке продукции растениеводства
			Учебная практика
24	24		Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
6	6		Технологическая практика 1
8	9		Преддипломная практика
5	6		Продуктовые расчеты по переработке продукции растениеводства
ПКУВ-8.2 Обосновывает и реализует технологии переработки продукции растениеводства			
8	8		Основы производства пектина и пектинопродуктов
8	8		Основы биотехнологий переработки сельскохозяйственной продукции
45	45		Проектный практикум
56	56		Технология хранения и переработки продукции растениеводства
6	8		Переработка вторичных растительных ресурсов
8	9		Технология сахара и сахаристых веществ
8	9		Технология кондитерских изделий
8	9		Инновационные технологии в хранении и переработке продукции растениеводства
			Учебная практика
5	6		Продуктовые расчеты по переработке продукции растениеводства
24	24		Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
6	6		Технологическая практика 1
8	9		Преддипломная практика

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-8: Способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства					
ПКУВ-8.1 Обосновывает и применяет оптимальные технологии хранения продукции растениеводства					
Знать: технологии хранения и переработки продукции растениеводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции растениеводства.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	письменный опрос, экзамен
Уметь: обосновывать оптимальные технологии хранения и переработки продукции растениеводства.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: технологиями хранения и переработки продукции растениеводства.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-8: Способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства					
ПКУВ-8.2 Обосновывает и реализует технологии переработки продукции растениеводства					
Знать: технологии хранения и переработки продукции растениеводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции растениеводства.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	письменный опрос, экзамен
Уметь: обосновывать оптимальные технологии хранения и переработки продукции растениеводства.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: технологиями хранения и переработки продукции растениеводства.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине

1. Производство печенья, галет. Приготовление теста, замес теста, формование тестовых карамели.
2. Производство шоколадных масс, десертные шоколадные массы.
3. Охлаждение карамели.
4. Производство зефира.
5. Сырье и материалы для кондитерских изделий.
6. Производство какао-порошка, обработка какао-тертого, какао-крупки, прессование какао тертого.
7. Производство вафель. Приготовление теста, выпечка и охлаждение вафельных листов.
8. Производство халвы. Приготовление белковых масс.
9. Окрашивание карамели.
10. Производство пирожных. Бисквитное, песочные пирожные.
11. Проминка и вытягивание карамельной массы.
12. Приготовление начинок. Производство пастилы.
13. Приготовление экстракта мыльного корня, вымешивание халвы.
14. Ароматизация карамельной массы.
15. Приготовление сиропов (производство карамели), приготовление карамельной массы.
16. Отделка, завертывание карамели.
17. Производство фруктово-ягодного мармелада.
18. Приготовление начинок (производство карамели).
19. Приготовление конфетных масс.
20. Приготовление вафельного теста.
21. Глазирование конфет.
22. Формование конфетных масс.
23. Приготовление песочного теста.



7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценки знаний студентов на экзамене

Оценка «отлично» ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

Оценка «хорошо» ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных ошибок. Оценка «неудовлетворительно» ставится также при отказе от ответа, или если представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов.



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Матвеева, Т.В. Мучные кондитерские изделия функционального назначения. Научные основы, технологии, рецептуры : учебно-методическое пособие / Матвеева Т.В., Корячкина С.Я. - СПб. : ГИОРД, 2016. - 360 с. : ил. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785988791867.html . - Режим доступа : по подписке. - ISBN 978-5-98879-186-7	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+094612
664.143(075.8) Д 72 Драгилев, А.И. Основы кондитерского производства : учебник для вузов / А.И. Драгилев, Г.А. Маршалкин. - Изд.3-е, изд. - СПб. : Лань, 2017. - 532 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Гриф: Рекомендовано УМО по образованию в области технологии продуктов питания и пищевой инженерии. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100033483 . - Режим доступа: содержание. - АУЛ: 14 экз. - Библиогр.: с. 524 (8 назв.). - Предм. указ.: с. 525-528. - ISBN 978-5-8114-2270-8	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+055D68
664.68(075.8) К 70 Корячкина, С.Я. Технология мучных кондитерских изделий : учебник / С.Я. Корячкина, Т.В. Матвеева. - СПб : Троицкий мост, 2011. - 400 с. : ил. - Прил.: с. 308-397. - Гриф: Рекомендовано Учебно-методическим объединением по образованию в области технологии продуктов питания и пищевой инженерии. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000039259 . - Режим доступа: содержание. - АУЛ: 2 экз. - Библиогр.: с. 306-307. - ISBN 978-5-904406-16-5	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+01DADB
Практикум по технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий (технология хлебобулочных изделий) : практикум / Пашенко Л.П. [и др.]. - Москва : КолосС, 2013. - 215 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953205917.html . - Режим доступа : по подписке. - ISBN 978-5-9532-0591-7	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+094375
Лурье, И.С. Технохимический и микробиологический контроль в кондитерском производстве: Справочник : справочник / Лурье И.С., Скокан Л.Е., Цитович А.П. - Москва : КолосС, 2003. - 416 с. : ил. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN595320034.html . - Режим доступа : по подписке. - ISBN 5-9532-0034-X	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+0943F0
Матвеева, Т.В. Мучные кондитерские изделия функционального назначения. Научные основы, технологии, рецептуры : учебно-методическое пособие / Матвеева Т.В., Корячкина С.Я. - СПб. : ГИОРД, 2016. - 360 с. : ил. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785988791867.html . - Режим доступа : по подписке. - ISBN 978-5-98879-186-7	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+094612
Магомедов, Г.О. Технология отрасли: сахаристые кондитерские изделия : лабораторный практикум : учебное пособие / Г.О. Магомедов, И.В. Плотникова, Т.А. Шевякова. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. - 136 с. - ЭБС IPR Books. - URL: http://www.iprbookshop.ru/88450.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-00032-410-3	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+0AB0EB
Магомедов, Г.О. Технологии продуктов питания из растительного сырья. Мучные кондитерские изделия. Лабораторный практикум : учебное пособие / Г.О. Магомедов, И.В. Плотникова, Т.А. Шевякова. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018. - 148 с. - ЭБС IPR Books. - URL: http://www.iprbookshop.ru/86285.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-00032-346-5	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+0AAB68
664.143(075.8) О-53 Олейникова, А.Я. Технология	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+01C



Название	Ссылка
кондитерских изделий : учебник для студентов вузов / А.Я. Олейникова, Л.М. Аксенова, Г.О. Магомедов. - СПб. : РАПП, 2010. - 672 с. : ил. - Гриф: Рекомендовано УМО по образованию в области технологии продуктов питания и пищевой инженерии. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000037076 . - Режим доступа: содержание. - АУЛ: 10 экз. - Библиогр.: с. 661-662. - Предм. указ.: с. 663-669. - ISBN 978-5-91541-008-3	4B0
Магомедов, Г.О. Технология отрасли: сахаристые кондитерские изделия : лабораторный практикум : учебное пособие / Г.О. Магомедов, И.В. Плотникова, Т.А. Шевякова. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. - 136 с. - ЭБС IPR Books. - URL: http://www.iprbookshop.ru/88450.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-00032-410-3	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0AB0EB
Васюкова, А.Т. Технология кулинарной продукции за рубежом : учебник / Васюкова А., Мячикова Н.И., Пучкова В.Ф. - Москва : Дашков и К, 2017. - 368 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=283502 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-394-02237-1	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+09E3F2

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Васюкова, А.Т. Технология кулинарной продукции за рубежом : учебник / Васюкова А., Мячикова Н.И., Пучкова В.Ф. - Москва : Дашков и К, 2017. - 368 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=283502 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-394-02237-1	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+09E3F2
Васюкова, А.Т. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий кухонь народов России для предприятий общественного питания : учебное пособие / Васюкова А.Т. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2018. - 208 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=114951 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-394-01127-6	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+099F12

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". - Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znanium.com/catalog/IPRBooks>. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". - Саратов, 2010 - . - URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <http://www.iprbookshop.ru/586.html> ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. - Москва, 2012. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с



правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры.

http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: <http://nlr.ru/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) <https://нэб.рф/eLIBRARY.RU> : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <https://cyberleninka.ru/> Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. </index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya> Ресурсы открытого доступа Министерство сельского хозяйства Российской Федерации - <https://mcx.gov.ru/> Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции - <https://musorish.ru/tehnologiya-proizvodstva-i-pererabotki-produktsii/> <https://mcx.gov.ru/>



9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины Технология кондитерских изделий

Раздел/Тема с указанием основных учебных элементов (дидактических единиц)	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
Введение. Общие вопросы производства сахара-песка	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Схемы, рисунки, учебники, учебные пособия, устная речь, письмо	ПКУВ -8.1 ПКУВ -8.2
Принципиальная технологическая схема производства сахара-песка	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Схемы, рисунки, учебники, учебные пособия, устная речь, письмо	ПКУВ -8.1 ПКУВ -8.2
Технологические операции свеклоперерабатывающего отделения	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Схемы, рисунки, чертежи, учебники, учебные пособия, устная речь, письмо	ПКУВ -8.1 ПКУВ -8.2

Основные операции сокоочистительного отделения	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Схемы, рисунки, учебники, учебные пособия, устная речь, письмо	ПКУВ -8.1 ПКУВ -8.2
Технологические операции продуктового отделения.	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Схемы, рисунки, чертежи, учебники, учебные пособия, устная речь, письмо	ПКУВ -8.1 ПКУВ -8.2
Производство сахара рафинада	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Схемы, рисунки, учебники, учебные пособия, устная речь, письмо	ПКУВ -8.1 ПКУВ -8.2
Использование отходов свеклосахарного производства	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Схемы, рисунки, учебники, учебные пособия, устная речь, письмо	ПКУВ -8.1 ПКУВ -8.2

Учебно-методические материалы по лабораторным занятиям дисциплины Б1.В1.ДВ. 03.02 Технология кондитерских изделий

--	--	--	--	--

Раздел / Тема с указанием основных учебных элементов (дидактических единиц)	Наименование лабораторного занятия	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
Введение. Общие вопросы производства сахара-песка	Анализ качества сахарной свеклы	Приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Схемы, рисунки, учебники, учебные пособия, устная речь, письмо
Принципиальная технологическая схема производства сахара-песка	Сравнение показателей стружки для разных типов диффузионных аппаратов	Приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Схемы, рисунки, учебники, учебные пособия, устная речь, письмо
Технологические операции свеклоперерабатывающего отделения	Сравнение доброкачественности свекловичного и диффузионного сока	Приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Схемы, рисунки, учебники, учебные пособия, устная речь, письмо
Основные операции сокоочистительного отделения	Способы очистки диффузионного сока от несахаров	Приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование совершенствование умений и навыков, обобщение и	Схемы, рисунки, учебники, учебные пособия, устная речь, письмо

		деятельность	систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)		
Технологические операции продуктового отделения.	сахара-песка по органолептическим показателям	Определение качества сахара-песка по органолептическим показателям	Приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Схемы, рисунки, учебники, учебные пособия, устная речь, письмо
Производство рафинада	сахара-Определение массовой доли сахарозы в сахаре-песке и сахаре-рафинаде	Определение массовой доли сахарозы в сахаре-песке и сахаре-рафинаде	Приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Схемы, рисунки, учебники, учебные пособия, устная речь, письмо
Производство рафинада	сахара-Определение качества сахара-рафинада по микробиологическим показателям	Определение качества сахара-рафинада по микробиологическим показателям	Приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Схемы, рисунки, учебники, учебные пособия, устная речь, письмо
Использование отходов свеклосахарного производства	отходовСпособы получения пектина из свекловичного жома	Способы получения пектина из свекловичного жома	Приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Схемы, рисунки, учебники, учебные пособия, устная речь, письмо

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политхресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. – Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/ . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rmb-today) https://нэб.рф/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости



Название
российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya
Ресурсы открытого доступа
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации - https://mcx.gov.ru/ Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции - https://musorish.ru/tehnologiya-proizvodstva-i-pererabotki-produksii/ https://mcx.gov.ru/

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населения России народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) https://нэб.рф/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации - https://mcx.gov.ru/ Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции - https://musorish.ru/tehnologiya-proizvodstva-i-pererabotki-produksii/ https://mcx.gov.ru/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya
Ресурсы открытого доступа
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. - Москва, 2012. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных



Название

стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html



11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Лаборатория производства кулинарной продукции; Кабинет технологии продукции общественного питания; Учебные технологические линии по переработке сельскохозяйственной продукции (2-2-27) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя; ул. Первомайская, дом № 17; дом № 210 (385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя; ул. Первомайская, дом №17; дом № 210, строение №1), Учебный корпус № 2</p>	<p>Ванна моечная сдвоенная; вытяжной зонт ЗВЭ; гигрометр психрометрический типа Вита; емкость из нерж. стали для изготовления сыра; печь конвекционная электрическая «WLBake»; плита электрическая ПЭ-0,48М с жарочным шкафом (конфорка тен); расстоечный шкаф «WLBake»; стол разделочный пристенный (2 шт.) СРП-1 1500/600 нерж.; блендер «Tefal»; весы настольные бытовые ВНБ-5; йогуртница «Vrand»; кофемашина «Oscar»; кухонные электронные весы «Atlant»; лапшерезка (2 шт.); льдодробитель; машинка для запаивания пакетов (сварщик) серии EFS-200; миксер «KARMA GLOBAL LTD т.м. JEJU»; мороженица «Saturn»; мясорубка «BOSCH»; скороварка; соковыжималка «Polaris»; термос (2 шт.); бойлер для воды; стеллаж; компьютер; Кондитерская витрина; Сковорода; Телевизор LED 43 «DEXP»;</p>	

