Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет Физико-математического и технологического образования
Кафедра Технологий профессионального обучения

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ С.Н. Титов
«25» июня 2021 г.

ХРАНЕНИЕ И КОНСЕРВИРОВАНИЕ ПИЩЕВОГО СЫРЬЯ И ПРОДУКЦИИ

Программа учебной дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки
44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям),

направленность (профиль) образовательной программы
Технология и организация ресторанного сервиса

(очная форма обучения)

Составитель: Шарафутдинов А.М.,
кандидат биологических наук, доцент
кафедры технологий
профессионального обучения

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования,
протокол от «21» июня 2021 г. № 7

Ульяновск, 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D77C644FC1E54000000006381D0002
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 19.07.2021 до 19.07.2022

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Хранение и консервирование пищевого сырья и продукции» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) профессионально-педагогического модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), направленность (профиль) образовательной программы «Технология и организация ресторанного сервиса», очной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Технология» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-4 семестрах: Микробиология пищевых производств, Санитария и гигиена на предприятиях общественного питания, Технологии рационального питания, Техническое оснащение организаций общественного питания, Ознакомительная практика, Эксплуатационная практика.

1. Перечень планируемых результатов обучения

Целью изучения дисциплины «Хранение и консервирование пищевого сырья и продукции» является подготовка высококвалифицированных специалистов в области технологии продукции и организации общественного питания по вопросам хранения и консервирования пищевого сырья и продукции.

Задачами освоения дисциплины являются:

-получение студентами систематизированных теоретических знаний по программе дисциплины;

- приобретение первичных практических навыков по реализации современных технологий хранения и консервирования пищевого сырья и продукции ;

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Хранение и консервирование пищевого сырья и продукции» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
ПК-9. Способен к реализации технологий приготовления блюд и напитков из сырья животного и растительного происхождения. ПК-9.1. Знает технологии приготовления блюд и напитков из сырья животного и растительного происхождения ПК-9.2. Умеет реализовать технологии приготовления блюд и напитков из сырья животного и растительного происхождения ПК-9.3. Владеет навыками реализации технологий приготовления блюд и напитков из сырья животного и растительного происхождения	ОР-1 технологии приготовления блюд и напитков из сырья животного происхождения ОР-2 технологии приготовления блюд и напитков из сырья животного и растительного происхождения	ОР-3 реализовать технологии приготовления блюд и напитков из сырья животного происхождения ОР-4 реализовать технологии приготовления блюд и напитков из сырья растительного происхождения	ОР-5 навыками реализации технологий приготовления блюд и напитков из сырья животного и растительного происхождения ОР-6 навыками реализации технологий приготовления блюд и напитков из сырья животного происхождения

2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
4	2	72	12	20	-	40	зачет
Итого:	2	72	12	20	-	40	зачет

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

3.1.Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятель-ная работа
4 семестр				
Тема 1. Процессы, происходящие в пищевых продуктах при хранении: физические, химические, биохимические и микробиологические. Гарантийные сроки хранения пищевых продуктов.	2	2		4
Тема 2. Режимы и способы хранения.	2	2		6
Тема 3. Виды потерь при хранении, транспортировании, товарной обработке: естественные потери, актируемые потери, их причины и меры снижения в сфере обращения.	2	4		8
Тема 4. Основные способы консервирования пищевых продуктов и сырья: физические, физико-химические, химические, биохимические. Сущность, влияние на пищевую ценность и сохраняемость.	2	4		10
Тема 5. Общие условия транспортирования и хранения продовольственных товаров. Классификация и характеристика видов тары и упаковочных материалов, основные требования к таре и упаковке.	2	4		6
Тема 6. Влияние тары и упаковочных материалов на качество и сохраняемость пищевых продуктов.	2	4		6
ИТОГО 4 семестр:	12	20		40

3.2.Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (4 семестр)

Тема 1. Процессы, происходящие в пищевых продуктах при хранении: физические, химические, биохимические и микробиологические. Гарантийные сроки хранения пищевых продуктов.

Процессы, происходящие в пищевых продуктах при хранении: физические, химические, биохимические и микробиологические. Гарантийные сроки хранения пищевых продуктов.

Интерактивная форма: групповое обсуждение.

Тема 2. Режимы и способы хранения.

Стеллажный, ящичный. насыпной и др. способы хранения. Сухой, охлажденный, без доступа воздуха режимы хранения пищевого сырья и продукции.

Интерактивная форма: групповое обсуждение.

Тема 3. Виды потерь при хранении, транспортировании, товарной обработке: естественные потери, актируемые потери, их причины и меры снижения в сфере

обращения.
Виды потерь при хранении, транспортировании, товарной обработке: естественные потери, актируемые потери, их причины и меры снижения в сфере обращения.
Интерактивная форма :групповое обсуждение.

Тема 4. Основные способы консервирования пищевых продуктов и сырья: физические, физико-химические, химические, биохимические. Сущность, влияние на пищевую ценность и сохраняемость.
Основные способы консервирования пищевых продуктов и сырья: физические, физико-химические, химические, биохимические. Сущность, влияние на пищевую ценность и сохраняемость.
Интерактивная форма групповое обсуждение.

Тема 5. Общие условия транспортирования и хранения продовольственных товаров. Классификация и характеристика видов тары и упаковочных материалов, основные требования к таре и упаковке.
Общие условия транспортирования и хранения продовольственных товаров. Классификация и характеристика видов тары и упаковочных материалов, основные требования к таре и упаковке.
Интерактивная форма : групповое обсуждение.

Тема 6. Влияние тары и упаковочных материалов на качество и сохраняемость пищевых продуктов.
Влияние тары и упаковочных материалов на качество и сохраняемость пищевых продуктов.
Интерактивная форма : групповое обсуждение.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательно, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя. Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и экзамену. Она предусматривает, как правило, разработку рефератов, написание докладов, выполнение творческих, индивидуальных заданий в соответствии с учебной программой (тематическим планом изучения дисциплины). Тема для такого выступления может быть предложена преподавателем или избрана самим студентом, но материал выступления не должен дублировать лекционный материал. Реферативный материал служит дополнительной информацией для работы на практических занятиях. Основная цель данного вида работы состоит в обучении студентов методам самостоятельной работы с учебным материалом. Для полноты усвоения тем, вынесенных в практические занятия, требуется работа с первоисточниками. Курс предусматривает самостоятельную работу студентов со специальной литературой. Следует отметить, что самостоятельная работа студентов результативна лишь тогда, когда она выполняется систематически, планомерно и целенаправленно.

Задания для самостоятельной работы предусматривают использование необходимых терминов и понятий по проблематике курса. Они нацеливают на практическую работу по применению изучаемого материала, поиск библиографического материала и электронных источников информации, иллюстративных материалов. Задания по самостоятельной работе даются по темам, которые требуют дополнительной проработки.

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых заданий, кейс-задач, письменных проверочных работ по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов, кейс-задач по разделам дисциплины.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:
- подготовки к устным докладам (выступлениям по теме реферата).

Темы рефератов (4 семестр)

1.Качество: понятие. Свойства и показатели, характеризующие качество продовольственных товаров как сырья для общественного питания и продуктов реализуемых в готовом виде.
2.Деление свойств продовольственных товаров на две группы: потребительские и технологические.
3.Группы показателей, характеризующие потребительские и технологические свойства: органолептические, физико-химические и микробиологические.
4. Значимость показателей при приемке сырья по качеству, подготовке к производству и производстве.
5. Изменения показателей качества при разных способах технологической обработки сырья их влияние на формирование новых потребительских свойств, в том числе готовность к потреблению и безопасности.
6.Градации пищевых продуктов: по качеству и размеру.
7.Градации качества: стандартные, нестандартные продукты, брак и отходы (опасная продукция).
8.Понятие об условно пригодной продукции, возможность ее использования в общественном питании.
9.Градации стандартной продукции; товарные сорта, классы, номера, типы, марки, принципы деления и отличительные признаки.
10.Пересортица товаров: причины возникновения, способы обнаружения.
11.Размерные градации: назначение; показатели, их характеризующие, виды продуктов, для которых они применяются, связь с качеством.
12.Дефекты: понятие, классификация, диагностика по отличительным признакам, причины возникновения и способы устранения.
13. Пищевая ценность: понятие.
14.Источники снабжения и поставщики предприятий общественного питания.
15.Современные требования к организации снабжения.
16.Эффективность использования различных источников снабжения.
17.Нормативные документы, регламентирующие взаимоотношение сторон по поставкам продуктов и сырья.
18.Виды договоров.
19.Организационные формы поставок (транзитная и складская).
20.Требования, предъявляемые к транспортировке товаров.

Для самостоятельной подготовки к занятиям по дисциплине рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

1. Шарафутдинов,А.М. Технология приготовления полуфабрикатов [Текст] : учебно-методические рекомендации / ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 26 с.
2. Шарафутдинов,А.М. Хранение и консервирование пищевого сырья и продукции [Текст] : учебно-методические рекомендации / ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 12 с.
3. Шарафутдинов,А.М. Пищевая ценность продуктов питания [Текст] : учебно-методические рекомендации / ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 16 с.

4. Шарафутдинов,А.М. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация [Текст] : учебно-методические рекомендации / ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 11 с.
5. Шарафутдинов,А.М. Санитария и гигиена на предприятиях общественного питания [Текст] : учебно-методические рекомендации / ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 17 с.
6. Шарафутдинов,А.М. Производственно-хозяйственная деятельность гостинично-ресторанного комплекса [Текст] : учебно-методические рекомендации / ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 13 с.
7. Шарафутдинов,А.М. Организация работы бара [Текст] : учебно-методические рекомендации / ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 13 с.
8. Шарафутдинов,А.М. Обслуживание потребителей организаций общественного питания [Текст] : учебно-методические рекомендации / ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 16 с.
9. Шарафутдинов,А.М. Банкетный сервис [Текст] : учебно-методические рекомендации / ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 13 с.
10. Шарафутдинов,А.М. Экспертиза пищевых продуктов [Текст] : учебно-методические рекомендации / МОиН РФ, ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 15 с.
11. Шарафутдинов,А.М.Основы микробиологии, физиологии питания и санитарии [Текст] : учебно-методические рекомендации / МОиН РФ, ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 17 с.
12. Шарафутдинов,А.М. Товароведение продовольственных товаров [Текст] : учебно-методические рекомендации / МОиН РФ, ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 11 с
13. Шарафутдинов,А.М. Обслуживание потребителей организаций общественного питания [Текст] : учебно-методические рекомендации / ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 12 с.

5. Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Организация и проведение аттестации студента

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у бакалавра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки бакалавров необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

Оценочными средствами текущего оценивания являются: доклад, тесты по теоретическим вопросам дисциплины, защита практических работ и т.п. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на практических (семинарских, лабораторных) занятиях.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
	Оценочные средства для текущей аттестации ОС-1 Защита реферата	ОР-1. Знает технологии приготовления блюд и напитков из сырья животного происхождения ОР-2. Знает технологии приготовления блюд и напитков из сырья животного и растительного происхождения ОР-3. Умеет реализовать технологии приготовления блюд и напитков из сырья животного происхождения ОР-4. Умеет реализовать технологии приготовления блюд и напитков из сырья растительного происхождения ОР-5. Владеет навыками реализации технологий приготовления блюд и напитков из сырья животного и растительного происхождения ОР-6 Владеет навыками реализации технологий приготовления блюд и напитков из сырья животного происхождения.
	Оценочные средства для промежуточной аттестации зачет ОС-5 Зачет в форме устного собеседования по вопросам	

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а так же процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Хранение и консервирование пищевого сырья и продукции».

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.4 программы.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-2 Зачет в форме устного собеседования по вопросам

Примерные вопросы к зачету

1.Физические процессы, происходящие в пищевых продуктах при хранении.
2. Химические процессы, происходящие в пищевых продуктах при хранении.
3.Биохимические процессы, происходящие в пищевых продуктах при хранении.физические, химические,
4.Микробиологические. процессы, происходящие в пищевых продуктах при хранении.
5. Гарантийные сроки хранения пищевых продуктов.
6.Стеллажный способ хранения пищевого сырья и продукции.
7. Ящичный способ хранения пищевого сырья и продукции..
8.Насыпной способ хранения пищевого сырья и продукции..
9. Сухой режим хранения пищевого сырья и продукции.
10. Охлажденный, режим хранения пищевого сырья и продукции.
11.Без доступа воздуха режим хранения пищевого сырья и продукции.
12.Виды потерь при хранении, транспортировании, товарной обработке

13.Естественные потери при хранении, транспортировании, товарной обработке.
14.Актируемые потери при хранении, транспортировании, товарной обработке
15.Причины и меры снижения потерь в сфере обращения готовой пищевой продукции.
16. Физические способы консервирования пищевых продуктов и сырья.
17.Физико-химические способы консервирования пищевых продуктов и сырья.
18. Химические способы консервирования пищевых продуктов и сырья.
19.Биохимические способы консервирования пищевых продуктов и сырья.
20.Сущность, влияние на пищевую ценность и сохраняемость способов консервирования пищевых продуктов и сырья.
21.Общие условия транспортирования и хранения продовольственных товаров.
22.Классификация и характеристика видов тары и упаковочных материалов.
23.Основные требования к таре и упаковке.
24.Влияние тары и упаковочных материалов на качество и сохраняемость пищевых продуктов.

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы студентов на лекционных и практических занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Зачёт
4 семестр	Разбалловка по видам работ	6 х 1=6 баллов	10 х 1=10 баллов	152 балла	32 балла
	Суммарный макс. балл	6 баллов max	16 баллов max	168 балла max	200 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 4 семестра

	Баллы (2 ЗЕ)
«зачтено»	более 100
«не зачтено»	100 и менее

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу,

ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале практического занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задания. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных заданий, собеседование со студентом.

Результаты выполнения практических зданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Планы практических занятий (7 семестр)

***Практическая работа №1*. Режимы и способы хранения пищевого сырья и продукции**

План:

1. Технология стеллажного, ящичного, насыпного способов хранения.

2. Организация сухого, охлажденного, без доступа воздуха режимов хранения пищевого сырья и продукции.

***Практическая работа №2*. Виды потерь при хранении, транспортировании, товарной обработке.**

План:

1. Причины естественных потерь, актируемых потерь
2. Меры снижения естественных потерь, актируемых потерь.

***Практическая работа №3*. Основные способы консервирования пищевых продуктов и сырья**

План:

1. Сущность, влияние на пищевую ценность, сохраняемость и технология осуществления физических способов консервирования.
2. Сущность, влияние на пищевую ценность, сохраняемость и технология осуществления физико-химических способов консервирования.
3. Сущность, влияние на пищевую ценность, сохраняемость и технология осуществления химических способов консервирования.
4. Сущность, влияние на пищевую ценность, сохраняемость и технология осуществления биохимических способов консервирования.

***Практическая работа №4*. Общие условия транспортирования и хранения продовольственных товаров**

План:

1. Общие условия транспортирования и хранения продовольственных товаров.
2. Классификация и характеристика видов тары и упаковочных материалов, основные требования к таре и упаковке.
3. Влияние тары и упаковочных материалов на качество и сохраняемость пищевых продуктов.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Основная литература

1. Берестова, А. В. Технология продуктов длительного хранения : учебное пособие / А. В. Берестова, Э. Ш. Манеева, В. П. Попов ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. – 165 с. : табл. – Режим

доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481727 (дата обращения: 17.02.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7410-1747-0. – Текст : электронный.
2. Основы консервирования пищевых продуктов : учебное пособие / А. И. Машанов, В. В. Матюшев, Н. А. Величко [и др.]. — Красноярск : КрасГАУ, 2019. — 270 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149601 (дата обращения: 17.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Васюкова, А. Т. Технология продукции общественного питания : учебник для бакалавров / А. Т. Васюкова, А. А. Славянский, Д. А. Куликов. — 2-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 496 с. - [Электронный ресурс https://znanium.com/catalog/document?id=358198]

2. Технология продукции общественного питания : учебник / под ред. А.С. Ратушного. — 2-е изд., перераб. И доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 241 с. — ([Электронный ресурс: https://znanium.com/catalog/document?id=354289]

Интернет-ресурсы

- Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс]. Режим доступа:. http://biblioclub.ru/
- Университетская библиотека ONLINE./ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://znanium.com/
- Федеральный портал «Российское образование»./ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.edu.ru
- Российский портал открытого образования [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.openet.ru/
-Педагогическая библиотека./ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://pedagogic.ru/