

МИНОБНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Василенко В. Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

«25» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

Товароведение продовольственных товаров
(наименование в соответствии с РУП)

Направление подготовки

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
(код и наименование направления подготовки, специальности)

Направленность (профиль) подготовки

Технологии и организация производства продукции индустрии питания и ресторанного бизнеса
(наименование направленности (профиля) подготовки)

Квалификация выпускника

Бакалавр

Воронеж

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Товароведение продовольственных товаров» является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сфере промышленного производства кулинарной продукции);

33 Сервис, оказание услуг населению (в сфере общественного питания).

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующих типов: *технологического, организационно-управленческого.*

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.

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

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ОПК-2	Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ИД2 _{ОПК-2} – Решает стандартные задачи в профессиональной деятельности с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД2 _{ОПК-2} – Решает стандартные задачи в профессиональной деятельности с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний	Знает: основные законы естественнонаучных дисциплин для обеспечения качества и безопасности продовольственных товаров
	Умеет: применять знания в области естественнонаучных и инженерных дисциплин для анализа процессов, происходящих при переработке пищевого сырья и хранении продуктов питания
	Владеет: навыками решения стандартных задач в профессиональной деятельности с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний для оценки потребительских свойств продовольственных товаров

3. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к обязательной части «Дисциплины/модули» Блока 1 ООП. Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплины «Биохимия», «Физическая и коллоидная химия», «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа».

Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин «Физиология, санитария, гигиена питания», «Технология производства продукции индустрии питания и ресторанного бизнеса», «Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания», «Контроль качества сырья и готовой продукции на предприятиях индустрии питания и ресторанного бизнеса» и практик.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Виды учебной работы	Всего академических часов	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. Ч
		2 курс 4 семестр Акад. ч
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	180	180
Контактная работа в т. ч. аудиторные занятия:	73,9	73,9
Лекции	36	36
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Лабораторные занятия	36	36
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Консультации текущие	1,8	1,8
Вид аттестации (зачет)	0,1	0,1
Самостоятельная работа:	106,1	106,1
Проработка материалов по конспекту лекций	18	18
Проработка материалов по учебнику	40,1	40,1
Подготовка реферата	36	36
Подготовка к выполнению тестовых заданий, решению ситуационных задач (кейс-задание)	12	12

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

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы)	Трудоемкость раздела, ак.ч
1	Теоретические основы товароведения продовольственных товаров	Предмет, цели и задачи учебной дисциплины. Ключевые понятия: товароведение, продовольственное сырье, пищевые продукты, продовольственные товары. Общая классификация продовольственного сырья и пищевых продуктов на группы. Классификационные признаки. Пищевая ценность. Понятие, свойства пищевой ценности. Расчёт энергетической ценности для оценки потребительских свойств продовольственных товаров. Вещества химического состава, их характеристика. Основные понятия: качество, требования к качеству. Градации качества пищевых продуктов. Свойства и показатели качества. Классификация показателей качества для оценки потребительских свойств продовольственных товаров. Изменения показателей качества при разных способах технологической обработки сырья. Технологический контроль соответствия качества производимой продукции установленным нормам. Условия и режимы хранения продовольственного сырья и пищевых продуктов. Способы хранения, влияние на качество. Характеристика показателей климатического и санитарно-гигиенического режимов хранения, их влияние на сохранение качества и количества продуктов. Классификация пищевых продуктов по требованиям к оптимальному температурному и влажностному режиму. Товарные потери: виды, разновидности, процессы их вызывающие, порядок списания. Консервирование: понятие, его значение. Классификация методов консервирования. Изменение качества сырья при разных методах консервирования.	42,1
2	Товароведная характеристика товаров растительного происхождения	Состояние рынка плодоовощных товаров. Свежие и переработанные плоды и овощи: их использование в общественном питании. Товарное качество свежих плодов и овощей. Потери при хранении плодов и овощей. Условия и сроки хранения. Размещение, принципы, правила и способы. Продукты переработки плодов и овощей. Классификация по методам консервирования. Требования нормативной документации к маркировке упаковке, показателям качества, условиям и срокам хранения, годности и реализации плодоовощных товаров. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества плодоовощных товаров установленным нормам. Состояние рынка зерна и продуктов его переработки. Классификация и ассортимент зерномучных товаров. Состав и пищевая ценность разных	68

		<p>групп. Зерномучные товары, используемые в общественном питании. Сравнительная характеристика отдельных групп зерномучных товаров, крахмала и крахмалопродуктов по пищевой ценности, химическому составу, кулинарному использованию, дефектам, условиям и срокам хранения. Требования нормативной документации к маркировке упаковке, показателям качества, условиям и срокам хранения, годности и реализации зерномучных товаров. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества зерномучных товаров установленным нормам.</p> <p>Рынок алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков, чая, кофе, пряностей и приправ. Классификация вкусовых товаров, использование их в общественном питании. Значение вкусовых товаров в питании. Пищевая ценность: свойства и показатели их характеризующие. Оценка качества вкусовых товаров. Хранение вкусовых товаров. Потери при хранении. Требования нормативной документации к маркировке упаковке, показателям качества, условиям и срокам хранения, годности и реализации вкусовых товаров. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества вкусовых товаров установленным нормам.</p> <p>Сахар. Состояние рынка сахара, классификация. Пищевая ценность. Оценка качества, дефекты, условия и сроки хранения. Использование в общественном питании. Кондитерские изделия. Состояние рынка. Общая классификация. Пищевая ценность. Условия и сроки хранения кондитерских товаров разных групп. Режим хранения, размещение. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества кондитерских товаров установленным нормам.</p> <p>Пищевые концентраты: понятие, назначение. Отличительные особенности. Классификация по видам сырья, способам производства и внешним признакам. Химический состав и пищевая ценность. Факторы, формирующие качество: сырье основное и вспомогательное, процессы производства. Ассортимент. Упаковка и маркировка. Условия и сроки хранения. Требования нормативной документации к маркировке упаковке, показателям качества, условиям и срокам хранения, годности и реализации пищевых концентратов. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества пищевых концентратов установленным нормам.</p>	
3	Товароведная характеристика товаров животного происхождения	<p>Состояние рынка пищевых жиров. Классификация пищевых жиров. Состав и использование жиров как сырья в общественном питании. Пищевая ценность. Оценка качества пищевых жиров. Маркировка, условия и сроки хранения. Технологический контроль соответствия качества пищевых жиров установленным нормам. Состояние рынка молочных продуктов. Классификация молока и продуктов его переработки. Состав, пищевая ценность. Оценка качества молочных продуктов. Товарные сорта, принципы их деления. Дефекты. Условия и сроки хранения молочных продуктов. Потери. Требования нормативной документации к маркировке упаковке, показателям качества, условиям и срокам хранения, годности и реализации пищевых жиров. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества молочных товаров установленным нормам.</p> <p>Состояние рынка яйца и продуктов его переработки. Классификация. Использование яйца и яйцопродуктов в общественном питании. Пищевая ценность. Химический состав и строение яйца. Оценка качества яйца. Требования к качеству. Упаковка и маркировка. Условия и сроки хранения. Требования нормативной документации к маркировке упаковке, показателям качества, условиям и срокам хранения, годности и реализации яиц и яйцопродуктов. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества яиц и яйцопродуктов установленным нормам.</p> <p>Состояние рынка мясных товаров. Общая классификация. Использование мясных товаров в общественном питании. Пищевая ценность, химический и тканевый состав мяса. Оценка качества мясных товаров. Дефекты мяса и продуктов его переработки. Сравнительная товароведная характеристика однородных групп мясных товаров по ассортименту, пищевой ценно-</p>	68

	сти, химическому составу, сырью, технологии производства, упаковке, оценке качества, условиям и срокам хранения. Требования нормативной документации к маркировке упаковке, показателям качества, условиям и срокам хранения, годности и реализации мясных товаров. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества мясных товаров установленным нормам. Состояние рынка рыбных товаров. Общая классификация. Использование в общественном питании. Классификация рыбы. Классификация продуктов переработки рыбы. Оценка качества рыбных товаров. Нормативные документы. Дефекты рыбы. Хранение рыбных товаров: условия и сроки. Потери при хранении. Требования нормативной документации к маркировке упаковке, показателям качества, условиям и срокам хранения, годности и реализации рыбных товаров. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества рыбных товаров установленным нормам.	
	<i>Консультации текущие</i>	1,8
	<i>Зачет</i>	0,1

*в форме практической подготовки

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, ак. ч	Лабораторные занятия, ак. ч	СРО, ак. ч
1	Теоретические основы товароведения продовольственных товаров	8	-	34,1
2	Товароведная характеристика товаров растительного происхождения	14	18	36
3	Товароведная характеристика товаров животного происхождения	14	18	36
	<i>Консультации текущие</i>		1,8	
	<i>Зачет</i>		0,1	

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, ак. ч
1	Теоретические основы товароведения продовольственных товаров	Тема. Состояние рынка продовольственного сырья и пищевых продуктов. Классификация товаров и понятие об ассортименте. Пищевая ценность продуктов питания. Расчёт энергетической ценности для оценки потребительских свойств продовольственных товаров. Оценка качества пищевых продуктов. Классификация показателей качества для оценки потребительских свойств продовольственных товаров. Дефекты и причины их возникновения	4
		Тема. Хранение пищевых продуктов. Характеристика показателей климатического и санитарно-гигиенического режимов хранения, их влияние на сохранение качества и количества продуктов. Классификация пищевых продуктов по требованиям к оптимальным температурному и влажностному режиму. Товарные потери их виды и разновидности. Требования нормативной документации к маркировке упаковке, показателям качества, условиям и срокам хранения, годности и реализации продовольственных товаров	2
		Тема. Консервирование продовольственного сырья	2
2	Товароведная характеристика товаров растительного происхождения	Тема. Плодоовощные товары: свежие плоды и овощи, продукты их переработки. Зерномучные товары. Классификаторы ОКПД 2 и ТН ВЭД ЕАЭС, стандартная, торговая классификация. ТР ТС 021/2011. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества плодоовощных и зерномучных товаров установленным нормам (ГОСТ, СанПин).	4
		Тема. Вкусовые товары. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества вкусовых товаров установленным нормам (ГОСТ, СанПин).	4
		Тема. Кондитерские товары. Контроль соблюдения технических и санитарных	

		условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества кондитерских товаров установленным нормам (ГОСТ, СанПин).	
		Тема. Пищевые концентраты. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества пищевых концентратов установленным нормам (ГОСТ, СанПин).	2
			4
3	Товароведная характеристика товаров животного происхождения	Тема. Пищевые жиры. Молочные товары. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества пищевых жиров и молочных товаров установленным нормам (ГОСТ, СанПин).	4
		Тема. Яйцо и продукты его переработки. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества яиц и продуктов их переработки установленным нормам (ГОСТ, СанПин).	2
		Тема. Мясные товары. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества мясных товаров установленным нормам (ГОСТ, СанПин).	4
		Тема. Рыбные товары. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества рыбных товаров установленным нормам (ГОСТ, СанПин).	4

5.2.2 Практические занятия (семинары) не предусмотрены

5.2.3 Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ак. ч
1	Товароведная характеристика товаров растительного происхождения	Изучение ассортимента и оценка качества крупы и муки. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества крупы и муки установленным нормам на примере приготовления блюд из круп.	6
		Изучение ассортимента и оценка качества хлебобулочных изделий. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества хлебобулочных изделий установленным нормам.	
		Изучение ассортимента и оценка качества макаронных изделий. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества макаронных изделий установленным нормам на примере приготовления блюд с использованием макаронных изделий.	6
		Изучение ассортимента и оценка качества свежих овощей. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества свежих овощей установленным нормам на примере приготовления блюд с использованием свежих овощей.	
		Изучение ассортимента и оценка качества переработанных овощей. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества переработанных овощей установленным нормам на примере приготовления блюд с использованием переработанных овощей.	
		Изучение ассортимента и оценка качества мучных кондитерских изделий. Контроль соблюдения технических и санитарных условий ре-	6

		лизации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества мучных кондитерских изделий установленным нормам	
2	Товароведная характеристика товаров животного происхождения	Изучение ассортимента и оценка качества молока и кисломолочных продуктов. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества молока и кисломолочных продуктов установленным нормам на примере приготовления блюд с использованием молока и кисломолочных продуктов.	6
		Изучение категорий, торговых сортов и качества мяса птицы, кулинарное использование полуфабрикатов из мяса кур на примере приготовления блюд из цыплят-бройлеров. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества мяса птицы установленным нормам.	6
		Изучение категорий, торговых сортов и качества мяса животных, кулинарное использование различных видов мясного сырья на примере приготовления блюд из мяса. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества мяса животных установленным нормам.	6
		Изучение ассортимента и оценка качества свежих и переработанных рыбных товаров, кулинарное использование различных видов рыбного сырья на примере приготовления блюд из рыбы. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества свежих и переработанных рыбных товаров установленным нормам.	6
		Изучение ассортимента и оценка качества яиц и яйцепродуктов. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества яиц и яйцепродуктов установленным нормам на примере приготовления блюд из яиц..	6
		Изучение ассортимента и оценка качества пищевых жиров. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества пищевых жиров установленным нормам на примере приготовления блюд с использованием пищевых жиров.	

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудовая емкость, час
1	Теоретические основы товароведения продовольственных товаров	Проработка материалов по конспекту лекций	6
		Проработка материалов по учебнику	24,1
		Подготовка к выполнению тестовых заданий, решению ситуационных задач (кейс-задание)	4
2	Товароведная характеристика товаров растительного происхождения	Проработка материалов по конспекту лекций	6
		Проработка материалов по учебнику	14
		Подготовка реферата	12
		Подготовка к выполнению тестовых заданий, решению ситуационных задач (кейс-задание)	4
3	Товароведная характеристика товаров животного происхождения	Проработка материалов по конспекту лекций	6
		Проработка материалов по учебнику	14
		Подготовка реферата	12
		Подготовка к выполнению тестовых заданий, ре-	4

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

6.1 Основная литература

Вытовтов, А. А. Современные методы идентификации, определения подлинности и оценки качества продуктов питания : учебное пособие / А. А. Вытовтов. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2019. — 230 с. — ISBN 978-5-6042462-6-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138091> (дата обращения: 02.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Вытовтов, А. А. Современные методы идентификации, определения подлинности и оценки качества продуктов питания : учебное пособие / А. А. Вытовтов. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2018. — 230 с. — ISBN 978-5-4377-0113-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105820> (дата обращения: 02.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Васюкова, А. Т. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров : учебник / А. Т. Васюкова, А. Д. Димитриев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-4378-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138155> (дата обращения: 02.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Мезенцева, Г. В. Контроль качества продовольственных товаров : учебное пособие / Г. В. Мезенцева. — Воронеж : ВГУИТ, 2018. — 144 с. — ISBN 978-5-00032-377-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117819> (дата обращения: 02.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность : учебное пособие для СПО / О. К. Мотовилов, В. М. Позняковский, К. Я. Мотовилов, Н. В. Тихонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-7165-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156629> (дата обращения: 02.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Щетилина, И. П. Товароведение продовольственных товаров : учебное пособие / И. П. Щетилина. — Воронеж : ВГУИТ, 2018. — 115 с. — ISBN 978-5-00032-354-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117802> (дата обращения: 22.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Дополнительная литература

Воротынцева, Т. М. Классификация, товароведение и экспертиза мясных товаров для таможенных целей : учебное пособие / Т. М. Воротынцева, П. П. Веселова. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2016. — 124 с. — ISBN 978-5-4377-0055-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90698> (дата обращения: 02.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Васюкова, А. Т. Товароведение пищевых продуктов в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / А. Т. Васюкова, Н. М. Варварина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14087-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467773> (дата обращения: 02.11.2021).

Васюкова, А. Т. Товароведение пищевых продуктов в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / А. Т. Васюкова, Н. М. Варварина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14787-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/481942> (дата обращения: 02.11.2021).

Калачев, С. Л. Теоретические основы товароведения и экспертизы : учебник для вузов / С. Л. Калачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 470 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13164-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/463732> (дата обращения: 02.11.2021).

Нормативная документация. Сборники рецептов

1. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий ближнего зарубежья [Текст] / сост. Л. Е. Голунова. - СПб. : ПРОФИКС, 2003. - 424 с. - ISBN 5-901943-15-5 : 352-05

2. Сборник рецептов на хлеб и хлебобулочные изделия / сост. П. С. Ершов. - СПб. : ПРОФИ-ИНФОРМ, 2004. - 192 с. - ISBN 5-98471-005-6

3. Харченко, Н. Э. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий [Текст] : учебное пособие для нач. проф. образования (гриф МО) / Н. Э. Харченко. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2006. - 496 с. - (Начальное профессиональное образование). - Библиогр.: с. 492. - ISBN 5-7695-3310-2 :

4. Сборник рецептов и технологических инструкций по приготовлению хлебобулочных изделий с использованием ржаной муки [Текст] / СПбФГОСНИИХП. - СПб. : Береста, 2007. - 298 с. - ISBN 978-5-98052-127-1 :

5. Сборник рецептов блюд зарубежной кухни [Текст] / под ред. А. Т. Васюковой. - М. : Дашков и К, 2008. - 816 с. - ISBN 978-5-91131-600-6.

6. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания [Текст] / авт.-сост. А. И. Здобнов, В. А. Цыганенко, М. И. Пересичный. - Киев ; М., 2003. - 656 с. - ISBN 5-86887-075-1

7. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания [Текст] / авт.-сост. А. И. Здобнов, В. А. Цыгагенко. - Киев ; М. : Арий ; Лада, 2008. - 680 с. - ISBN 978-5-4832-140-0

8. Сборник рецептов на продукцию для обучающихся во всех образовательных учреждениях [Текст] : сборник технических нормативов / под ред. М. П. Могильного, В. А. Тутельяна. - М. : ДеЛи принт, 2011. - 544 с. - ISBN 978-5-94343-230-9

9. Сборник рецептов на продукцию кондитерского производства [Текст] : сборник технических нормативов / сост. М. П. Могильный. - М. : ДеЛи плюс, 2011. - 560 с. - ISBN 978-5-905170-08-9

10. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий: для предприятий общественного питания [Текст] / авт.-сост. А. И. Здобнов, В. А. Цыгагенко. - Киев : Арий , 2013. - 680 с. : ил. - ISBN 978-966-498-183-2

11. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания [Текст] . - СПб. : ГИОРД, 2014. - 768 с. - | Доценко, В. А. Практическое руководство по санитарному надзору за предприятиями пищевой и перерабатывающей промышленности, общественного питания и торговли : учебное пособие / В. А. Доценко. — 4-е изд., стер. . — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2012. — 832 с. — ISBN 978-5-98879-153-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4885> (дата обращения: 21.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей. SBN 978-5-98879-132-4 :

12. Сборник рецептов мучных кондитерских и булочных изделий для предприятий общественного питания : справочник. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2017. — 194 с. — ISBN 978-5-4377-0101-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90667> (дата обращения: 21.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Сборник рецептур блюд для предприятий общественного питания на производственных предприятиях и в учебных заведениях : справочник. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2017. — 340 с. — ISBN 978-5-4377-0100-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90668> (дата обращения: 21.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Федеральные законы и нормативные документы

1. Технический регламент ТС Пищевая продукция в части ее маркировки ТР ТС 022/2011 ://standartgost.ru
2. Технический регламент ТС ТР ТС 005/2011 О безопасности упаковки ://standartgost.ru
3. Технический регламент ТС ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции» //standartgost.ru
4. Технический регламент ТС ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции» //standartgost.ru
5. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков" (ТР ТС - 007 - 2011) //standartgost.ru
6. Технический регламент Таможенного союза "На соковую продукцию из фруктов и овощей" (ТР ТС - 023 - 2011) ://standartgost.ru
7. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания" (ТР ТС - 027 - 2012) ://standartgost.ru
8. Технический регламент Таможенного союза "Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств" (ТР ТС - 029 - 2012) ://standartgost.ru
9. Федеральный закон № 248-ФЗ от 19 июля 2011 года « О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в связи с реализацией положений федерального закона «О техническом регулировании» <http://base.consultant.ru>
10. Федеральный закон «О защите прав потребителей» от 7 февраля 1992 г. № 2300/1-1: с изм. и доп. <http://www.kodeks.ru>.
11. Федеральный закон № 52-ФЗ от 30 марта 1999 г «О санитарноэпидемиологическом благополучии населения» <http://base.consultant.ru>
12. «Таможенный кодекс Таможенного союза» (приложение к Договору о Таможенном кодексе Таможенного союза, принятому Решением Межгосударственного Совета ЕврАзЭС на уровне глав государств). <http://www.kodeks.ru>.
13. Технический регламент Таможенного союза. ТР ТС 027/2012"О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания" СПС Консультант Плюс, 2014.
14. ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования»
15. Действующие стандарты на мясные товары, яичные продукты ГОСТ и ГОСТ Р (по рекомендациям педагога).
16. Действующие стандарты на рыбные товары и морепродукты ГОСТ и ГОСТ Р (по рекомендациям педагога).
17. Действующие стандарты на молоко и молочные продукты ГОСТ и ГОСТ Р (по рекомендациям педагога).
18. Действующие стандарты на пищевые жиры ГОСТ и ГОСТ Р (по рекомендациям педагога).
19. Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Российской Федерации ТН ВЭД РФ (группы 03 и 16): Постановление Правительства РФ от 22.02.2000г. № 148 20. Журнал периодической печати 85181«Товаровед продовольственных товаров».

Периодические издания.

1. Журнал «Актуальная биотехнология» // Актуальная биотехнология . [Электронный ресурс] : журнал – Режим доступа: <http://elibrary.ru/titles.asp> - Журнал «Актуальная биотехнология».
2. Журнал «Биотехнология» // Биотехнология [Электронный ресурс] : журнал – Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=7679 - Журнал «Биотехнология».
3. Журнал «Биохимия» // Биохимия [Электронный ресурс] : журнал – Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=7681 - Журнал «Биохимия».
4. Журнал «Вестник образования».
5. Журнал «Вопросы питания» // Вопросы питания [Электронный ресурс] : журнал – Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=7711 - Журнал «Вопросы питания».
6. Журнал «Достижения науки и техники АПК» // Достижения науки и техники АПК [Электронный ресурс] : журнал – Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8662 - Журнал «Достижения науки и техники АПК».
7. Журнал «Известия ВУЗов. Пищевая технология» // Известия ВУЗов. Пищевая технология. [Электронный ресурс] : журнал – Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=7818 - Журнал «Известия ВУЗов. Пищевая технология».
8. Журнал «Кондитерское и хлебопекарное производство» // Кондитерское и хлебопекарное производство [Электронный ресурс] : журнал – Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=7855 .
9. Журнал «Кондитерское производство» Журнал «Кондитерское и хлебопекарное производство».
10. Журнал «Контроль качества продукции (Методы оценки соответствия)» // Контроль качества продукции. [Электронный ресурс] : журнал – Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=27987 - Журнал «Контроль качества продукции».
11. Журнал «Микробиология» // Микробиология [Электронный ресурс] : журнал – Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=7899 - Журнал «Микробиология».
12. Журнал «Питание и общество» // Питание и общество. [Электронный ресурс] : журнал – Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8980 - Журнал «Питание и общество».
13. Журнал «Пищевая промышленность».
14. Журнал «Пищевые ингредиенты: сырье и добавки» // Пищевые ингредиенты: сырье и добавки. [Электронный ресурс] : журнал – Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=7946 - Журнал «Пищевые ингредиенты: сырье и добавки».
15. Журнал «Ресторанные ведомости».
16. Журнал «Ресторатор».
17. Санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы СД.
18. Журнал «Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов» // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов [Электронный ресурс] : журнал – Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=31837 - Журнал «Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов».
19. Журнал «Товаровед продовольственных товаров» // Товаровед продовольственных товаров [Электронный ресурс] : журнал – Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=28834 - Журнал «Товаровед продовольственных товаров».
20. Журнал «Школа гастронома».
21. Журнал «Food Technology».
22. РЖ Оборудование пищевой промышленности».

23. Журнал «Экономика. Инновации. Управление качеством.» // Экономика. Инновации. Управление качеством. [Электронный ресурс] : журнал – Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=35676 - Журнал «Экономика. Инновации. Управление качеством».

24. Журнал «Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий» // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. [Электронный ресурс] : журнал – Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=32905 - Журнал «Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий».

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Щетилина И. П., методические указания к самостоятельной работе по дисциплине «Товароведение продовольственных товаров» [Электронный ресурс] / И. П. Щетилина - Воронеж: ВГУИТ, 2021. - 39 с.

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.vsuet.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.vsuet.ru/

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

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен» и пр.

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа	№ ауд.
1	2	3
Microsoft Windows 7	Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#47881748 от 24.12.2010 г. http://eopen.microsoft.com	(18, 19, 20 ФСПО), 105, 130, 0396, 1, 24, 35, 127а, 134, 151, 336, 339, 343, 420, 529, 540, Библиотека ФСПО
Adobe Reader XI	(бесплатное ПО) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html	все компьютерные классы, научная библиотека
Microsoft Office Professional Plus 2010	Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г.	30, 134, 151, 343, Библиотека (читальный зал)

	http://eopen.microsoft.com	
Microsoft Office 2007 Standart	Microsoft Open License Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 http://eopen.microsoft.com	24, 039б, 105, 145, 251, 323а, 324, 327, 336, 336а, 339, 420, Библиотека (научный зал)
Microsoft Office 2010 Standart	Microsoft Open License Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #47881748 от 24.12.2010 г. http://eopen.microsoft.com	127а, 343

Справочно-правовые системы

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа	№ ауд.
Справочные правовая система Консультант Плюс	Договор о сотрудничестве с «Информсвязь-черноземье», Региональный информационный центр общероссийской сети распространения правовой информации Консультант Плюс № 8-99/RD от 12.02.1999 г.	151, 249б, 251, 343

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения включает: лекционные аудитории (оборудованные видеопроеционным оборудованием для презентаций; средствами звуковоспроизведения; экраном; имеющие выход в Интернет); помещения для проведения семинарских, лабораторных и практических занятий (оборудованные учебной мебелью); библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет); компьютерные классы. Обеспеченность процесса обучения техническими средствами полностью соответствует требованиям ФГОС по направлению подготовки. Материально-техническая база приведена в лицензионных формах и расположена во внутренней сети по адресу <http://education.vsu.ru>.

В ходе учебного процесса используются аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (20,19) оснащенные следующим оборудованием и техническими средствами обучения: доска ученическая, ноутбук, мультимедиа-проектор, комплекты мебели для учебного процесса, учебно-наглядные пособия.

Для проведения лабораторных занятий используются аудитории 20а, 20б оснащенные необходимым оборудованием, инвентарем.

Также используются аудитории для самостоятельной работы обучающихся (18, 151,341), выполнения курсового и дипломного проектирования (18) оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к ЭОС.

Дополнительно, самостоятельная работа обучающихся может осуществляться при использовании:

Читальные залы ресурсного центра ВГУИТ	Компьютеры (30 шт.) со свободным доступом в сеть Интернет и Электронным библиотечным и информационно-справочным системам. Альт Образование 8.2 + LibreOffice 6.2+Maxima Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно» Microsoft Windows Server Standart 2008 Russian Academic OPEN 1 License No Level #45742802 от 29.07.2009 г. http://eopen.microsoft.com Adobe Reader XI (бесплатное ПО) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html Microsoft Office Professional Plus 2010 Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. http://eopen.microsoft.com Microsoft Office 2007 Standart Microsoft Open License Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 http://eopen.microsoft.com Microsoft Office Professional Plus 2007 Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 http://eopen.microsoft.com
--	---

	LibreOffice 6.2 (бесплатное ПО) http://ru.libreoffice.org/ Автоматизированная интегрированная библиотечная система «МегаПро». Номер лицензии: 104-2015 Дата: 28.04.2015 Договор №2140 от 08.04.2015 г. Уровень лицензии «Стандарт»
--	--

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 в виде отдельного документа и входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля) в виде приложения.

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

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 19.03.04 - Технология продукции и организация общественного питания и профилю (специализации) подготовки Технологии и организация производства продукции индустрии питания и ресторанного бизнеса

ПРИЛОЖЕНИЕ
к рабочей программе дисциплины
Товароведение продовольственных товаров

1. Организационно-методические данные дисциплины для очно-заочной или заочной форм обучения

1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц

Виды учебной работы	Всего академических часов	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. Ч
		3 курс Акад. ч
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Контактная работа в т. ч. аудиторные занятия:	17,5	17,5
Лекции	4	4
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Лабораторные занятия	12	12
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Консультации текущие	0,6	0,6
Рецензирование контрольных работ обучающихся-заочников	0,8	0,8
Вид аттестации (зачет)	0,1	0,1
Самостоятельная работа:	158,6	158,6
Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	78,6	78,6
Выполнение контрольной работы	10	10
Подготовка к лабораторным занятиям	35	35
Реферат	20	20
Подготовка к тестированию, решению ситуационных задач	15	15
Подготовка к зачёту (контроль)	3,9	3,9

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине

ТОВАРОВЕДЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ОПК-2	Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ИД2 _{ОПК-2} – Решает стандартные задачи в профессиональной деятельности с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД2 _{ОПК-2} – Решает стандартные задачи в профессиональной деятельности с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний	Знает: основные законы естественнонаучных дисциплин для обеспечения качества и безопасности продовольственных товаров
	Умеет: применять знания в области естественнонаучных и инженерных дисциплин для анализа процессов, происходящих при переработке пищевого сырья и хранении продуктов питания
	Владеет: навыками решения стандартных задач в профессиональной деятельности с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний для оценки потребительских свойств продовольственных товаров

№ п/п	Перечень компетенций		Этапы формирования компетенций		
	Код компетенции	Содержание компетенции (результат освоения)	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-2	Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	основные законы естественнонаучных дисциплин для обеспечения качества и безопасности продовольственных товаров	применять знания в области естественнонаучных и инженерных дисциплин для анализа процессов, происходящих при переработке пищевого сырья и хранении продуктов питания	навыками решения стандартных задач в профессиональной деятельности с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний для оценки потребительских свойств продовольственных товаров

2 Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные материалы		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6
1	Теоретические основы товароведения продовольственных товаров	ОПК-2	Банк тестовых заданий	1-19	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Ситуационные задачи (Кейс-задание)	75-81	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (вопросы к зачету)	110-121	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
2	Товароведная характеристика товаров растительного происхождения	ОПК-2	Лабораторные работы (собеседование) (вопросы к защите лабораторных работ)	98-103	Защита лабораторных работ Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Банк тестовых заданий	20-31	Компьютерное тестиро-

					вание Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Реферат	66-69	Защита реферата Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Ситуационные задачи (Кейс-задание)	82-88	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (вопросы к зачету)	122-131	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
3	Товароведная характеристика товаров животного происхождения	ОПК-2	Лабораторные работы (собеседование) (вопросы к защите лабораторных работ)	104-109	Защита лабораторных работ Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Банк тестовых заданий	32-65	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Реферат	70-74	Защита реферата Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Ситуационные задачи (Кейс-задание)	89-97	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (вопросы к зачету)	132-140	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»

3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации.

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

Для оценки знаний, умений, навыков студентов по дисциплине применяется бально-рейтинговая система оценки сформированности компетенций студента.

Бально-рейтинговая система оценки осуществляется в течение всего семестра при проведении аудиторных занятий и контроля самостоятельной работы. Показателями ОМ являются: текущий опрос в виде собеседования на лабораторных работах, тестовые задания и самостоятельно (домашнее задание). Оценки выставляются в соответствии с графиком контроля текущей успеваемости студентов в автоматизированную систему баз данных (АСУБД) «Рейтинг студентов».

Обучающийся, набравший в семестре более 60 % от максимально возможной бально-рейтинговой оценки работы в семестре получает зачет автоматически.

Студент, набравший за текущую работу в семестре менее 60 %, т.к. не выполнил всю работу в семестре по объективным причинам (болезнь, официальное освобождение и т.п.) допуска-

ется до зачета, однако ему дополнительно задаются вопросы на собеседовании по разделам, выносимым на зачет.

Аттестация обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (зачета). Зачет проводится в виде тестового задания.

В случае неудовлетворительной сдачи зачета студенту предоставляется право повторной сдачи зачета в срок, установленный для ликвидации академической задолженности по итогам соответствующей сессии.

3.1 Тесты (тестовые задания)¹

3.1.1 ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности

(ИД2_{ОПК-2} – Решает стандартные задачи в профессиональной деятельности с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний)

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
1.	Товароведение изучает: 1. качественные характеристики товаров 2. количественные характеристики товаров 3. основополагающие характеристики товаров 4. функциональные свойства товаров
2.	Основными задачами товароведения являются: 1. определение основополагающих характеристик; классификация и кодирование; изучение ассортимента, качества и видов потерь товаров; 2. определение основополагающих характеристик; классификация и кодирование, изучение ассортимента, качества и эстетических свойств товаров; 3. определение основополагающих характеристик, классификация и кодирование; изучение ассортимента, видов потерь и конкурентоспособности товаров; 4. определение основополагающих характеристик, классификация и кодирование; изучение качества, видов потерь и функциональных свойств товаров.
	Товарная партия представляет: 1. отдельные единичные экземпляры товаров, объединенных целостностью, с присущими им потребительскими свойствами; 2. совокупность единичных экземпляров одинаковых товаров, объединенных общностью упаковки; 3. отдельные экземпляры товаров, объединенных общностью потребительских свойств; 4. совокупность единичных экземпляров товаров, объединенных по определенному признаку.
1.	Товароведение базируется на принципах: 1. безопасности, эффективности, совместимости, взаимозаменяемости, систематизации, интегрирования; 2. безопасности, эффективности, совместимости, взаимозаменяемости, систематизации, прогнозирования; 3. безопасности, эффективности, совместимости, взаимозаменяемости, систематизации, конкурентоспособности; 4. безопасности, эффективности, совместимости, взаимозаменяемости, систематизации, соответствия
2.	Группы сложности — это: 1. градации качества товара, отличающиеся значениями одного или нескольких определяющих показателей; 2. совокупность товарных сортов, различающихся значениями регламентированных нормативной документацией показателей качества; 3. градации, отличающиеся по техническому уровню показателей качества; 4. совокупность сортов одноименной продукции, отличающихся характерными анатомо-морфологическими признаками.
3.	Несоответствие товара — это: 1. невыполнение требований; 2. неликвидные отходы; 3. стандартная продукция; 4) товары, условно годные для использования.
4.	Разновидностью несоответствий является дефект — это:

	<p>1. соответствие товара обязательным требованиям;</p> <p>2. невыполнение требования, связанного с предполагаемым или установленным использованием;</p> <p>3. соответствие товара установленным требованиям;</p> <p>4. совокупность сортов, различающихся значениями регламентированных нормативной документацией показателей качества.</p>
5.	<p>По степени значимости различают дефекты:</p> <p>1. критические, значительные, устранимые;</p> <p>2. критические, малозначительные, неустраняемые;</p> <p>3. критические, значительные, несущественные;</p> <p>4. критические, значительные, малозначительные.</p>
6.	<p>Критические дефекты — это:</p> <p>1. дефекты, после устранения которых товар может быть использован по назначению; 2. несоответствия, которые не оказывают существенного влияния на потребительские свойства товаров;</p> <p>3. несоответствия товаров установленным требованиям, после чего их нецелесообразно использовать по назначению;</p> <p>4. несоответствия, существенно влияющие на использование по назначению и надежность товаров, но не влияющие на безопасность для потребителей.</p>
7.	<p>Контроль — это:</p> <p>1. процедура оценивания количественных характеристик потребительских свойств товаров;</p> <p>2. процедура оценивания качественных характеристик потребительских свойств товаров;</p> <p>3. процедура оценивания соответствия путем наблюдения и суждений, сопровождаемых соответствующими измерениями, испытаниями или калибровкой;</p> <p>4. процедура оценивания соответствия путем наблюдения и суждений.</p>
8.	<p>Единичные экземпляры — это:</p> <p>1. отдельные товары, которые обладают целостностью и присущими им потребительскими свойствами;</p> <p>2. отдельные товары, которые отличаются потребительскими свойствами;</p> <p>3. совокупность единичных экземпляров товаров, объединенных по определенному признаку;</p> <p>4. совокупность единичных экземпляров товаров, объединенных общностью упаковки.</p>
9.	<p>Приемочный контроль — это контроль:</p> <p>1. по результатам которого, принимают решение о дальнейшей переработке товара;</p> <p>2. по результатам которого, принимают решение о пригодности товара к поставке (реализации);</p> <p>3. при котором, нарушается пригодность товаров к использованию по назначению;</p> <p>4. при котором, информация о контролируемых параметрах поступает через определенные интервалы времени.</p>
10.	<p>При сплошном контроле оценивают:</p> <p>1. каждый единичный экземпляр в товарной партии;</p> <p>2. выборку, отобранную из товарной партии;</p> <p>3. объединенную пробу, отобранную из товарной партии;</p> <p>4. точечную пробу.</p>
11.	<p>При выборочном контроле решение о качестве товара принимают:</p> <p>1. по результатам оценки качества каждого единичного экземпляра;</p> <p>2. по результатам оценки качества трех экземпляров товара;</p> <p>3. по результатам визуальной оценки качества товара;</p> <p>4. по результатам оценки качества одной или двух выборок.</p>
12.	<p>По влиянию на объект контроль бывает:</p> <p>1. разрушающий, неразрушающий;</p> <p>2. разрушающий, внезапный;</p> <p>3. неразрушающий, регистрационный;</p> <p>4. периодический, органолептический.</p>
13.	<p>Усиленный режим контроля применяют:</p> <p>1. при повышенном количестве дефектных единиц, обнаруженных в предыдущих товарных партиях; при поступлении товаров повышенного качества, смене поставщиков;</p> <p>2. когда количество продукции приемлемо для поставщика, при поступлении товара повышенного качества;</p> <p>3. при пониженном количестве дефектных единиц в предыдущих партиях товара, при поступлении товаров повышенного спроса;</p> <p>4. когда в предыдущей товарной партии не обнаружено дефектных единиц, при поступлении товаров повышенного качества.</p>
14.	<p>С целью контроля изделия на соответствие требованиям НД проводят испытания:</p>

	<p>1. приемосдаточные; 2. периодические; 3. типовые; 4. сертификационные.</p>
15.	<p>При приемочном контроле по альтернативному признаку применяют: 1. сплошной контроль; 2. сплошной и выборочный; 3. измерительный; 4. выборочный.</p>
16.	<p>В зависимости от применяемых материалов, механической устойчивости и прочности упаковку подразделяют на: а) жесткую, полужесткую, мягкую, металлическую; б) жесткую, полужесткую, мягкую; в) полужесткую, мягкую, бумажную; г) жесткую, полужесткую, комбинированную.</p>
17.	<p>В зависимости от места нанесения различают маркировку: а) производственную; б) торговую; в) все ответы верные.</p>
18.	<p>Носителями производственной маркировки являются: а) этикетки, кольеретки, вкладыши, ярлыки, бирки, контрольные ленты, клейма, штампы; б) этикетки, кольеретки, вкладыши, ярлыки, бирки, контрольные ленты, клейма, знаки; в) этикетки, кольеретки, вкладыши, ярлыки, бирки, контрольные ленты, рисунки, штампы; г) этикетки, кольеретки, вкладыши, ярлыки, бирки, клейма, штампы.</p>
19.	<p>Маркировка товаров должна быть: а) однозначно понимаемой, достоверной, легко читаемой; б) однозначно понимаемой, полной, достоверной, четкой, легко читаемой; в) однозначно понимаемой, полной, четкой, легко читаемой; г) однозначно полной, достоверной, легко читаемой.</p>
20.	<p>К лентообразным макаронным изделиям относят: 1. макароны 2. соломку 3. лапшу 4. вермишель</p>
21.	<p>Номер крупы характеризует: 1. содержание примесей 2. содержание доброкачественного ядра 3. размер крупинок 4. зерновая культура</p>
22.	<p>Крупы манную вырабатывают из: 1. ячменя 2. кукурузы 3. гречихи 4. пшеницы</p>
23.	<p>Не допускаются к реализации плавленые сыры с... 1) легкой деформацией формы; 2) небольшим количеством воздушных пустот; 3) небольшим количеством не расплавившихся частиц; 4) нарушением целостности упаковки</p>
24.	<p>Кислотность молока принято выражать в: 1) градусах Тернера 2) градусах Кеттсторфера 3) градусах Цельсия 4) кг/м³</p>
25.	<p>В зависимости от используемого молочного сырья питьевое молоко может быть: 1) из натурального молока 2) из нормализованного и восстановленного молока 3) из рекомбинированного молока 4) пастеризованное, топленое, стерилизованное</p>

	<p>5) из натурального и топленого 6) стерилизованное, некомбинированное 7) из УВТ-обработанного</p>
26.	<p>На основе смешанного брожения готовят кисломолочные напитки: 1) ряженку 2) кумыс 3) кефир 4) простоквашу 5) йогурт</p>
27.	<p>Сахару-песку присущи следующие дефекты: 1) комкование 2) слеживание 3) засахаривание 4) черствение 5) плесневение</p>
28.	<p>Из топленого молока изготавливают кисломолочные продукты: 1) сметану 2) ряженку 3) топленое молоко 4) варенец 5) кефир</p>
29.	<p>Твердую консистенцию при комнатной температуре имеют растительные масла: 1) кокосовое, 2) пальмовое, 3) оливковое, 4) кукурузное, 5) подсолнечное</p>
30.	<p>Соотнесите название овоща и их группу: 1 луковые; 2 корнеплоды; 3 салатно-шпинатные; 4 бобовые; 5 экзотические; 6 капустные; 7 томатные.</p> <p>а) репа; д) соя; б) авокадо; е) перец; в) шпинат; ж) чеснок. г) брокколи; Ответ. 1 ж, 2 а, 3 в, 4 д, 5 б, 6 г, 7 е;</p>
31.	<p>Определите правильную последовательность обработки рыбы: 1 удаление головы 3 очистка рыбы от чешуи 5 удаление плавников и хвоста 2 потрошение 4 промывание 6.фиксация рыбы в солевом растворе Ответ. 3,2,1,5,4,6</p>
32.	<p>Какой вид жира лучше использовать для фритюра? а) сливочное масло; б) кулинарный жир; в) растительное масло.</p>
33.	<p>Укажите соответствие названия кисломолочных продуктов их вид брожения: 1 ряженка;</p>

	<p>2 кефир; 3 простокваша; 4 кумыс;</p> <p>а) смешанное брожение; б) молочное брожение. Ответ. 1-б, 2-а, 3-б, 4-а;</p>
34.	<p>Диетическое пищевое яйцо хранят не более.....дней:</p> <p>1) 3 2) 7 3) 14 4) 25</p>
35.	<p>Категория субпродуктов зависит от:</p> <p>1) видовой принадлежности 2) пищевой ценности 3) сроков хранения 4) качества обработки</p>
36.	<p>Минимальные изменения структуры тканей рыбы происходит при замораживании до температуры от...до ...°С</p> <p>1) -6 до -8 2) от -10 до -18 3) от -25 до -35 4) от -19 до -25</p>
37.	<p>Соотнесите макаронные изделия и их группу:</p> <p>1 трубчатые 2 фигурные 3 нитеобразные 4 лентообразные</p> <p>а) вермишель в) лапша б) макароны г) ушки Ответ. 1 б, 2 г, 3 а, 4 в;</p>
38.	<p>Соотнесите плоды и вещества, содержащиеся в них:</p> <p>1 каротин; 2 дубильные вещества; 3 органические кислоты; 4 салициловая кислота; 5 витамин С; 6 пектиновые вещества.</p> <p>а) смородина; г) цитрусовые; б) малина; д) айва; в) яблоко; е) абрикос. Ответ. 1 е, 2 д, 3 г, 4 б, 5 а, 6 в.</p>
39.	<p>Выберите дефекты сгущенных продуктов:</p> <p>а) бомбаж; б) загустение; в) привкус стерилизации; г) песчанистость. Ответ. а, б, г;</p>
40.	<p>Укажите соответствие названия субпродукта и их категорию:</p>

	<p>1 желудок 2 язык 3.головы 4 печень</p> <p>а) I б) II Ответ. 1б, 2а, 3а, 4б</p>
41.	<p>Виды санитарно-гигиенической экспертизы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. гигиеническая, технологическая, фитосанитарная, приемочная 2. гигиеническая, технологическая, медицинская, экспертиза по договорам; 3. гигиеническая, технологическая, фитосанитарная, медицинская 4. гигиеническая, фитосанитарная, медицинская, ветеринарная.
42.	<p>Санитарно-гигиеническая экспертиза направлена на</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. подтверждение санитарно-гигиенической безопасности 2. подтверждение ветеринарной безопасности; 3. подтверждение качественных характеристик товаров; 4. установление качественных характеристик новых товаров.
43.	<p>Результатом экспертной оценки товаров является</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. акт экспертизы; 2. акт приемки товаров по качеству; 3. акт отбора проб; 4. акт приемки товаров по количеству
44.	<p>Приемочная экспертиза по качеству проводится</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. при разногласии между поставщиком и покупателем, заранее предполагаемом или обнаруженном несоответствии фактического качества документально указанным, при нарушении упаковки и наличии значительных качественных потерь при хранении или транспортировании; 2. при разногласии между поставщиком и покупателем, заранее предполагаемом или обнаруженном несоответствии фактического качества документально указанным, при нарушении упаковки, при изменении условий хранения товаров; 3. при разногласии между поставщиком и покупателем, заранее предполагаемом или обнаруженном несоответствии фактического качества документально указанным, при наличии значительных качественных потерь при хранении, по желанию потребителей; 4. при заранее предполагаемом или обнаруженном несоответствии фактического качества документально указанным, нарушении упаковки, при наличии значительных качественных потерь при хранении, по желанию изготовителей.
45.	<p>Товароведная экспертиза отличается от других видов экспертиз тем, что при ее проведении определяют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. санитарно-гигиеническую безопасность товаров; 2. ветеринарную безопасность товаров; 3. основополагающие характеристики товаров и их изменения в процессе товародвижения; 4. экологические свойства товаров.
46.	<p>Какие из указанных продуктов не могут быть реализованы, согласно требованиям Сан-Пин?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. творог из непастеризованного молока 2. повторно замороженная рыба 3. товар без этикетов 4. все вышеперечисленное
47.	<p>Какие продукты не могут храниться в одном холодильном отделении складского помещения?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. морковь и бананы 2. сырое мясо и сырая рыба 3. замороженный фарш и свежие помидоры

	4. свежее мясо и замороженный мясной фарш				
48.	<p>К какому виду ответственности не может быть привлечен работник ПОП при нарушении требования санитарных правил?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. уголовной 2. гражданско-правовой 3. административной 4. дисциплинарной 				
49.	<p>Состояние обоснованной уверенности в том, что пищевые продукты при обычных условиях их использования не являются вредными и не представляют опасности для здоровья нынешнего и будущих поколений – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. качество пищевых продуктов 2. пищевая ценность пищевого продукта 3. санитарный контроль 4. безопасность пищевых продуктов 				
50.	<p>Продукты, которые могут храниться при обычных температурно-влажностных и иных режимах хранения пищевых продуктов более 30 суток, называют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. пищевыми продуктами длительного хранения 2. скоропортящимися пищевыми продуктами 3. ассортиментным перечнем товаров 4. товарами первой необходимости 				
51.	<p>Помещения для хранения и подготовки пищевых продуктов к переработке НЕ должны быть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. приближены к загрузочным 2. приближены к местам реализации 3. проходными 4. оборудованы приборами для измерения относительной влажности и температуры воздуха, холодильное оборудование - контрольными термометрами. 				
52.	<p>Установите соответствие</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;"><u>Методы консервирования пищевых продуктов</u></th> <th style="width: 50%;"><u>Сущность методов консервирования</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1) стерилизация; 2) пастеризация; 3) асептическое консервирование; 4) сублимационная сушка </td> <td> <ol style="list-style-type: none"> а) нагревание продуктов при температуре более 100°; б) жидкие и пюреобразные продукты подвергают кратковременной стерилизации, расфасовывают и укупоривают в асептических условиях; в) нагревание продуктов при температуре ниже 100°; г) сушат предварительно замороженный продукт в вакууме </td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ. 1-а, 2-в, 3-б, 4-г</p>	<u>Методы консервирования пищевых продуктов</u>	<u>Сущность методов консервирования</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1) стерилизация; 2) пастеризация; 3) асептическое консервирование; 4) сублимационная сушка 	<ol style="list-style-type: none"> а) нагревание продуктов при температуре более 100°; б) жидкие и пюреобразные продукты подвергают кратковременной стерилизации, расфасовывают и укупоривают в асептических условиях; в) нагревание продуктов при температуре ниже 100°; г) сушат предварительно замороженный продукт в вакууме
<u>Методы консервирования пищевых продуктов</u>	<u>Сущность методов консервирования</u>				
<ol style="list-style-type: none"> 1) стерилизация; 2) пастеризация; 3) асептическое консервирование; 4) сублимационная сушка 	<ol style="list-style-type: none"> а) нагревание продуктов при температуре более 100°; б) жидкие и пюреобразные продукты подвергают кратковременной стерилизации, расфасовывают и укупоривают в асептических условиях; в) нагревание продуктов при температуре ниже 100°; г) сушат предварительно замороженный продукт в вакууме 				

	Установить соответствие	
	<u>Виды безалкогольных напитков</u>	<u>Характеристика безалкогольных напитков</u>
53.	<p>1) натуральный сок;</p> <p>2) нектар;</p> <p>3) сироп;</p> <p>4) минеральная вода</p>	<p>а) напитки готовят из плодов, ягод, с добавлением сахара, воды; всегда с мякотью, содержат сока до 50 %;</p> <p>б) напитки готовят увариванием смеси сахара, плодово-ягодных соков, лимонной кислоты, красителей, ароматизаторов, сахара содержат 50-65%;</p> <p>в) напиток получают из подземных источников, представляет собой раствор минеральных солей;</p> <p>г) напитки готовят из плодов, ягод без добавления сахара, кислот, красителей, ароматизаторов, консервантов</p>
Ответ. 1-г, 2-а, 3-б; 4-в		
	Установите соответствие между элементами обоих столбцов:	
	<u>Группа полуфабрикатов</u>	<u>Характеристика полуфабрикатов</u>
54.	<p>1. Мелкокусковой полуфабрикат</p> <p>2. Крупнокусковой полуфабрикат</p> <p>3. Порционный полуфабрикат</p> <p>4. Панированные полуфабрикаты</p> <p>5. Рубленые полуфабрикаты</p>	<p>а) куски мяса без костей и соединений ткани: спинная и тазобедренная вырезка (антрекот)</p> <p>б) изготавливают из кусков мяса отбивных, для разрыхления тканей, погружённых во взбитую яичную массу</p> <p>в) готовят из мясного фарша с добавлением жира, хлеба, крупы (манной) + соль + пряности. Различаются полуфабрикаты рецептурой. Котлеты «Домашние».</p> <p>г) это один или два куска мяса определённой формы, рассчитанные на одну порцию и нарезаны в поперечном направлении к мышечным волокнам</p> <p>д) это куски мяса небольших размеров, различаются друг от друга размером и формой (поджарка, рагу)</p>
Ответ. № 1 – Д № 2 – А № 3 – Г № 4 – Б № 5 – В		
55.	Установите соответствие между элементами обоих столбцов:	

	<u>Виды рыбных продуктов</u>	<u>Понятие о рыбном продукте</u>
	1) рыбные консервы; 2) рыбные пресервы; 3) вяленая рыба; 4) копченая рыба	а) рыба посолена, а затем медленно обезвожена; б) рыбные продукты уложены в герметически укупоренную тару и подвергнуты стерилизации; в) рыбные продукты уложены в герметически укупоренную тару без стерилизации; г) рыба посолена, а затем обработана дымом
Ответ. 1-б, 2-в, 3-а, 4-г		
<i>Тестовые задания открытого типа</i>		
56.	- это распределение товаров, услуг и т.д. по классам в зависимости от общих признаков Классификация	
57.	— совокупность потребительских свойств товара. Качество товара	
58.	— текст, условные обозначения, рисунок, нанесенные на упаковку или товар, предназначенные для идентификации товара и доведения информации о нем до потребителей. Маркировка	
59.	— процесс размещения товара в складском помещении, содержание и уход за ним в целях обеспечения его качества и количества. Хранение товаров	
60.	— характеризуется количеством энергии, которая образуется при полном окислении белков, жиров и углеводов, содержащихся в продуктах питания. Энергетическая ценность продуктов	
61.	- это дата, проставляемая изготовителем и/или упаковщиком и информирующая о моменте окончания технологического процесса изготовления пищевого продукта. дата изготовления	
62.	- это период, по истечении которого пищевой продукт считается непригодным для использования по назначению. срок годности	
63.	- это период, в течение которого пищевой продукт может предлагаться потребителю. срок реализации	
64.	— совокупность точечных проб, отобранных от одной товарной партии. Объединенная проба	
65.	— средство или комплекс средств, обеспечивающих защиту продукции от повреждений и потерь, а окружающую среду — от загрязнений. Упаковка	

3.2 Реферат²

3.2.1 ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности

(ИД2_{ОПК-2} – Решает стандартные задачи в профессиональной деятельности с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний)

Раздел I "Методы оценки показателей качества и безопасности пищевых продуктов "
 Раздел II "Характеристика показателей качества и безопасности пищевых продуктов"

Номер темы	Примерная тематика рефератов
66.	Современные методы и подходы обеспечения стабильности качества и безопасности зерна и зернопродуктов
67.	Современные методы и подходы обеспечения стабильности качества и безопасности муки и продуктов с её использованием
68.	Современные методы и подходы обеспечения стабильности качества и безопасности плодово-овощной продукции
69.	Современные методы и подходы обеспечения стабильности качества и безопасности растительных масел
70.	Современные методы и подходы обеспечения стабильности качества и безопасности пряностей и приправ
71.	Современные методы и подходы обеспечения стабильности качества и безопасности мяса и мясных продуктов
72.	Современные методы и подходы обеспечения стабильности качества и безопасности молочных продуктов
73.	Современные методы и подходы обеспечения стабильности качества и безопасности рыбы и рыбопродуктов
74.	Современные методы и подходы обеспечения стабильности качества и безопасности яиц и яйцепродуктов

3.3 Кейс-задания³ (ситуационные задачи)

3.1.1 ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности

(ИД2_{ОПК-2} – Решает стандартные задачи в профессиональной деятельности с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний)

Номер задания	Текст задания
75.	<p>Рассчитать энергетическую ценность сдобной булки весом 200 грамм в Ккал, содержащей 7,7% <u>белков</u>, 2,4% жира, 53,4% <u>углеводов</u>.</p> <p>Дать объяснение.</p> <p>Ответ: При расчете энергетической ценности применяем коэффициент (для белка – 4,0; жира – 9,0; углеводов – 3,75);</p> <p>Энергетическая ценность 100 гр. булки будет равна: $(7,7 \times 4,0) + (2,4 \times 9,0) + (53,4 \times 3,75) = 252,7$ соответственно булка весом 200 гр. $(252,7 \times 2) = 505,4$ Ккал.</p>
76.	<p>Определить теоретическую энергетическую ценность 40 г вареного куриного яйца для салата «Оливье»</p> <p>Решение.</p> <p>Определение теоретической энергетической ценности готового продукта.</p> <p>1). В 100 г яйца куриного содержится (в %): белков – 12.7, жиров – 11.5, углеводов – 0.7 (Справочник проф. И. М. Скурихин).</p> <p>В 40 г яйца содержится:</p> <p>белков $12.7 \times 40/100=5.08$ г; жиров $11.5 \times 40/100=4.6$ г; углеводов $0.7 \times 40/100=0.28$ г.</p> <p>Зная Калорийность 1 г белков, углеводов, жиров, можно рассчитать энергетическую ценность (в г):</p>

	<p>белков $4 \text{ ккал} \times 5.08 = 20.32 \text{ ккал}$; жиров $9 \text{ ккал} \times 4.6 = 41.4 \text{ ккал}$ углеводов $3.75 \text{ ккал} \times 0.28 = 1.05 \text{ ккал}$ Следовательно, теоретическая энергетическая ценность 40 г куриного яйца равна: $20.32 \text{ ккал} + 41.4 \text{ ккал} + 1.05 \text{ ккал} =$ $= 62.77 \text{ ккал}$</p>
77.	<p>Определить теоретическую энергетическую ценность 60 г вареной свеклы (Справочник проф. И. М. Скурихин). Решение. 1). В 100 г свеклы содержится (в %): белков – 1.5, жиров – 0.1, моно- и дисахаридов – 9.0, клетчатка - 0.9, органические кислоты в расчете на яблочную 0.1. В 60 г свеклы содержится (в г): Белков $1,5 \times 60/100=0.9$; Углеводов $9 \times 60/100=5.4$; Жиров $0.1 \times 60/100=0.06$; Крахмал $0.1 \times 60/100=0.06$; Клетчатка $0.9 \times 60/100=0.54$; Теоретическая энергетическая ценность 60 г свеклы равна: Белков $4.00 \text{ ккал} \times 0.9 = 3.6 \text{ ккал}$ Углеводов $3.75 \text{ ккал} \times 5.40 = 20.25 \text{ ккал}$ Жиров $9 \text{ ккал} \times 0.06 = 0.54 \text{ ккал}$ Крахмал $4 \text{ ккал} \times 0.06 = 0.24 \text{ ккал}$ Органические кислоты в расчете на яблочную $2.4 \text{ ккал} \times 0.06 = 0.14 \text{ ккал}$ $3.6 \text{ ккал} + 20.25 \text{ ккал} + 0.54 \text{ ккал} + 0.24 \text{ ккал} + 0.14 \text{ ккал} = 24.77 \text{ ккал} (103.68)$.</p>
78.	<p>Определить теоретическую энергетическую ценность 40 г жареной докторской колбасы (Справочник проф. И. М. Скурихин).. Решение. В 100 г докторской колбасы содержится (в %): белков - 12.8, жиров - 22.2, углеводов - 1.5. В 40 г докторской колбасы содержится (в г): Белков $12.8 \times 40/100=5.12$; Углеводов $1.5 \times 40/100=0.6$; Жиров $22.2 \times 40/100=8.88$. Теоретическая энергетическая ценность 40 г докторской колбасы составляет: Белков $4.00 \text{ ккал} \times 5.12 = 20.48 \text{ ккал}$ Углеводов $3.75 \text{ ккал} \times 0.6 = 2.25 \text{ ккал}$ Жиров $9 \text{ ккал} \times 8.88 = 79.92 \text{ ккал}$ $20.48 \text{ ккал} + 2.25 \text{ ккал} + 79.92 \text{ ккал} = 102.65 \text{ ккал}$</p>
79.	<p>Определить теоретическую энергетическую ценность 10 г майонеза «Провансаль» для салата (Справочник проф. И. М. Скурихин).. Решение. 1). В 100 г майонеза столового «Провансаль» содержится (в%): белков - 2.8, жиров - 67.0, углеводов - 2.6. В 10 г майонеза содержится (в г) : Белков</p>

$2.8 \times 10/100=0.28$;
 Углеводов
 $2.6 \times 10/100=0.26$;
 Жиров
 $67 \times 10/100=6.7$.
 Теоретическая энергетическая ценность 10 г майонеза составит:
 Белков
 $4 \text{ ккал} \times 0.28= 1.12 \text{ ккал}$
 Углеводов
 $3.75 \text{ ккал} \times 0.26= 0.98 \text{ ккал}$
 Жиров
 $9 \text{ ккал} \times 6.7= 60.3 \text{ ккал}$
 $1.12 \text{ ккал} + 0.98 \text{ ккал} + 60.3 \text{ ккал} = 62.4 \text{ ккал}$

80. Рассчитать калорийность блюда «Рыба жареная в тесте» и заполнить таблицу 1
 рассчитать энергетическую ценность белков, жиров, углеводов в 100 г продукта по формулам:

- 1 Эбелков= белок (г) x 4 ккал
- 2 Эжиров = жиры (г) x 9 ккал
- 3 Эуглеводов = углеводы (г) x 3,75 ккал

Решение.

Рассчитать энергетическую ценность белков в продуктах, входящих в состав блюда «Рыба жареная в тесте» (столбец 1 таблицы). Для этого необходимо число, рассчитанное по формуле 1 умножить на массу продукта (столбец 2) и полученное произведение разделить на 100 Результат записать в таблицу (столбец 4).

Рассчитать энергетическую ценность жиров в продуктах, входящих в состав блюда «Рыба жареная в тесте» (столбец 1). Для этого необходимо число, рассчитанное по формуле 2 умножить на массу продукта (столбец 2) и полученное произведение разделить на 100 Результат записать в таблицу (столбец 6).

Рассчитать энергетическую продуктах, входящих в состав блюда «Рыба жареная в тесте» (столбец 1). Для этого необходимо число, рассчитанное по формуле 3 умножить на массу продукта (столбец 2) и полученное произведение разделить на 100 Результат записать в таблицу (столбец 8).

Рассчитать энергетическую ценность белков блюда «Рыба жареная в тесте». Для этого необходимо сложить все полученные результаты в столбце. Результат записать в строку «Итого».

Рассчитать калорийность необходимо сложить все полученные результаты в строке «Итого» (столбцы 4, 6, 8).

Таблица 1 - Рецепт и химический состав продуктов блюда «Рыба в тесте жареная»

Продукты	Кол-во (г)	Белки		Жиры		Углеводы	
		в 100г продукта	в блюде (ккал)	в 100г продукта	в блюде (ккал)	в 100г продукта	в блюде (ккал)
1	2	3	4	5	6	7	8
Треска	92	16,0		0,6		-	
Масло растительное	5	-		99,9		-	
Мука пшеничная	40	10,6		1,3		67,6	
молоко	40	2,8		3,2		4,7	
яйцо	40	12,7		11,5		0,7	
Итого:							

81. Рассчитать калорийность блюда «Жаркое куриное с грибами» и заполнить табли-

цу 1 рассчитать энергетическую ценность белков, жиров, углеводов в 100 г продукта по формулам:

1 Эбелков= белок (г) x 4 ккал

2 Эжиров = жиры (г) x 9 ккал

3 Эуглеводов = углеводы (г) x 3,75 ккал

Решение.

Рассчитать энергетическую ценность белков в продуктах, входящих в состав блюда «Жаркое куриное с грибами» (столбец 1 таблицы). Для этого необходимо число, рассчитанное по формуле 1 умножить на массу продукта (столбец 2) и полученное произведение разделить на 100 Результат записать в таблицу (столбец 4).

Рассчитать энергетическую ценность жиров в продуктах, входящих в состав блюда «Жаркое куриное с грибами» (столбец 1). Для этого необходимо число, рассчитанное по формуле 2 умножить на массу продукта (столбец 2) и полученное произведение разделить на 100. Результат записать в таблицу (столбец 6).

Рассчитать энергетическую ценность углеводов в продуктах, входящих в состав блюда «Жаркое куриное с грибами» (столбец 1). Для этого необходимо число, рассчитанное по формуле 3 умножить на массу продукта (столбец 2) и полученное произведение разделить на 100 Результат записать в таблицу (столбец 8).

Рассчитать энергетическую ценность белков блюда «Жаркое куриное с грибами». Для этого необходимо сложить все полученные результаты в столбце. Результат записать в строку «Итого».

Рассчитать калорийность необходимо сложить все полученные результаты в строке «Итого» (столбцы 4, 6, 8).

Таблица 2 - Рецепт и химический состав продуктов блюда «Жаркое куриное с грибами»

Продукты	Кол-во(г)	Белки		жиры		углеводы	
		в 100 г продукта	в блюде (ккал)	в 100 г продукта	в блюде (ккал)	в 100г продукта	в блюде (ккал)
Курица	125	18,2		18,4		0,7	
Грибы	50	3,2		0,7		1,6	
Масло растительное	5	-		99,9		-	
Сметана	50	2,4		30,0		3,1	
Лук репчатый	30	1,4		-		9,0	
Итого:							

82.

Дайте заключение о качестве хлеба подового «Дарницкого», имеющего круглую форму, мучнистую нижнюю корку, развитую пористость, пористость – 63 %, влажность – 46 %. При решении ситуационной задачи анализ показателей качества необходимо провести с использованием действующего нормативного документа (ГОСТ 26983-2015. Хлеб Дарницкий. Технические условия).

Решение.

По органолептическим показателям Дарницкий хлеб должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика
Внешний вид:	
форма	
подового	Округлая, овальная или продолговато-овальная, нерасплывчатая, без притисков

формового	Соответствующая хлебной форме, в которой производилась выпечка, без боковых выплывов
Поверхность	Шероховатая, без крупных трещин и подрывов. Допускаются наколы, мучнистость верхней и нижней корки подового хлеба и наличие шва от делителя-укладчика у формового хлеба
Цвет	От светло-коричневого до темно-коричневого
Состояние мякиша:	
пропеченность	Пропеченный, не липкий, не влажный на ощупь, эластичный. После легкого надавливания пальцами мякиш должен принимать первоначальную форму
промес	Без комочков и следов непромеса
пористость	Развитая, без пустот и уплотнений. Не допускается отслоение корки от мякиша
Вкус	Свойственный данному виду изделия, без постороннего привкуса
Запах	Свойственный данному виду изделия, без постороннего запаха

По условию хлеб подовый «Дарницкий», имеет круглую форму, мучнистую нижнюю корку, развитую пористость, что соответствует ГОСТ 26983-2015.

По физико-химическим показателям Дарницкий хлеб должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1 ГОСТ 26983-2015.

Таблица 1 Физико-химические показатели «Дарницкий хлеб»

Наименование показателя	Норма для Дарницкого хлеба	
	подового	формового
Влажность мякиша, %, не более	47,0	48,5
Кислотность мякиша, град., не более	8,0	8,0
Пористость мякиша, %, не менее	57,0	59,0

В соответствии с ГОСТ 26983-2015 пористость для подового хлеба не менее 57,0 %, следовательно, 63 % соответствует ГОСТ.

В соответствии с ГОСТ 26983-2015 влажность подового хлеба не более 47,0 %, следовательно, 46 % соответствует ГОСТ.

Ответ. качество хлеба подового «Дарницкого» по органолептическим и физико-химическим показателям соответствует ГОСТ 26983-2015.

83.	<p>Найти нормы убыли при хранении растительного масла на складе, расположенном в первой зоне, в течение 26 суток (масло хранилось в количестве 500 кг).</p> <p>Решение.</p> <p>Нормы естественной убыли для первой зоны при хранении от 15 до 30 суток составляют 0,03 %, что соответствует 0,15 кг.</p>																				
84.	<p>На предприятие общественного питания поступила рисовая крупа серого цвета, влажность 15 %, содержание доброкачественного ядра – 99,5 %. Определите сорт рисовой крупы.</p> <p>Решение.</p> <p>В соответствии с ГОСТ 6292-93 рисовая крупа должна соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 1.</p> <p>Таблица 1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Наименование показателя</th> <th colspan="6">Характеристика и нормы для рисовой крупы</th> </tr> <tr> <th>сорта</th> <th>высшего</th> <th>первого</th> <th>второго</th> <th>третьего</th> <th>дробленой</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Наименование показателя	Характеристика и нормы для рисовой крупы						сорта	высшего	первого	второго	третьего	дробленой							
Наименование показателя	Характеристика и нормы для рисовой крупы																				
	сорта	высшего	первого	второго	третьего	дробленой															

	Экстра	сорта	сорта	сорта	сорта	
Цвет	Белый	Белый с различными оттенками				
Запах	Свойственный рисовой крупе без посторонних запахов, не затхлый, не плесневый					
Вкус	Свойственный рисовой крупе без посторонних привкусов, не кислый, не горький					
Количество ядер, имеющих отношение длины ядра к ширине 2, 3 и более, %, не менее	90	-	-	-	-	-
Влажность, %, не более	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
Доброкачественное ядро, %, не менее	99,7	99,7	99,4	99,1	99,0	98,2
Согласно НД по органолептическим и ф/х показателям на предприятие питание поступила рисовая крупа 1 сорта.						
85.	<p>Дайте заключение о качестве хлеба Украинского, имеющего слегка сероватую поверхность, темно-коричневый цвет, развитую пористость, имеющего надрывы 0,8 мм по всей длине боковой стороны, пористость 63%, влажность 46%.</p> <p>Ответ: 1. Хлеб Украинский выпекают из муки ржаной обдирной и пшеничной 1 сорта, поэтому имеет сероватую поверхность.</p> <p>Незначительный порок, это темно-коричневый цвет, допускается;</p> <p>Крупными считаются подрывы, охватывающие всю длину одной из боковых сторон формового хлеба или более половины окружности подового хлеба и имеющие ширину более 1 см в формовом хлебе и более 2 см в подовом хлебе.</p> <p>2. По влажности и пористости допускается, т.к на основании ГОСТ 2077-84 нормируемая влажность- от 34 до 51%; пористость от 45 до 75%.</p> <p>Хлеб Украинский по всем показателям соответствует требованиям качества.</p>					
86.	<p>В студенческую столовую поступила партия вермишели группы Б (из мягкой стекловидной пшеницы), 1 сорта без добавок. Изделия сложили на склад штабелем высотой 8 рядов, хранили при T + 20C и влажности воздуха 68 – 70%, через 12 месяцев в мешках было обнаружено 0,9 кг обломков вермишели. Можно ли реализовать эти макароны? Можно ли предъявит претензию поставщику?</p> <p>Ответ: По всем параметрам макаронные изделия при приемке соответствовали ГОСТу 31964-2012. Условия хранения не нарушались. Нормируемый режим хранения при темпер-ре не выше 30 °C и относительной влажности не более 70%. Срок хранения макарон без добавок 1 год. По условиям задачи макаронные изделия реализовать нельзя, т.к. истек срок реализации. Поставщику претензию, из-за лома предъявить нельзя, прошел срок.</p>					
87.	<p>Определите товарный сорт рисовой крупы, если в навеске массой 25 г обнаружено содержание: не шелушенных зерен- 0,045; минеральных примесей-0.0125; дробленых зерен-2,5 г. Возможна ли реализация данной крупы, если в качественном удостоверении указан высший сорт?</p> <p>Решение.</p> <p>Для решения задачи воспользуемся ГОСТ 6292-93 «Крупа рисовая. Технические условия».</p> <p>Характеристика показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание не шелушенных зерен-0,045 – не допускаются для высшего сорта; - содержание минеральных примесей-0.0125 – соответствует ГОСТ 6292-93 (не более 0,05); - содержание дробленых зерен-2,5 г или 10 % – не соответствует ГОСТ 6292-93 (не более 4,0 %). <p>Вывод: реализация данной рисовой крупы высшим сортом невозможна, так как при проверке были обнаружены не шелушённые зерна и повышенное содержание дробленых зерен.</p>					
88.	<p>В столовую поступила партия фасованной по 2 кг пшеничной муки высшего сорта в количестве 160 ящиков (в ящике по 20 пакетов). При анализе определённой пробы было обнаружено: цвет белый; вкус нормальный; зольность - 0.73%, проход через сито №4 3 -80%; количество сырой клейковины 28%. Дайте заключение о качестве. Можно ли реализовать данную муку?</p> <p>Решение.</p> <p>По ГОСТ Р 52189-2003 «Мука пшеничная. Общие технические условия» мука высшего сорта должна соответствовать требованиям:</p> <p>вкус свойственный пшеничной муке, без посторонних привкусов, не кислый, не горький (соот-</p>					

	<p>ветствует); цвет белый или белый с кремовым оттенком (соответствует); зольность не более 0,55%(не соответствует); количество сырой клейковины не менее 28% (соответствует); проход через сито - полностью (не соответствует). Вывод: данная мука не является мукой высшего сорта. Её можно отнести к первому сорту и реализовывать.</p>												
89.	<p>Судак мороженный неглазированный хранится на складе 10 суток. Склад находится в первой зоне. Определить норму естественной убыли. Решение. Нормы убыли в первые 7 суток составляют 0,05 %, в последующие сутки нормы увеличиваются на 0,002 %. Рассчитываем норму убыли: 7 суток - 0,05 %; 15 суток - 0,05 % + (3x0,002 %) = 0,056 %.</p>												
90.	<p>На складе, расположенном во второй зоне, свинина мороженная в количестве 300 кг хранилась 15 суток. Норма естественной убыли свинины установлена при 3-суточном хранении для второй зоны в размере 0,06 %. За каждые последующие сутки хранения до 10 суток норма увеличивается на 0,01 %, после 10 суток норма увеличивается на 0,005 %. Решение. Рассчитываем норму убыли при сроке хранения: 3 суток - 0,06 %; 10 суток - 0,06 + (7 x 0,01) = 0,13 %; 15 суток - 0,13 + (5 x 0,005) = 0,155 %. Находим размер убыли: $X = \frac{300 \times 0,155}{100} = 0,465 \text{ кг.}$</p>												
91.	<p>Определить теоретическую и фактическую калорийность 200 г молока в %: жира – 3,2; белков – 3,5; углеводов (молочного сахара) – 4,7; усвояемость составляет жиров – 94%, белков – 84,5%, углеводов – 95,6%. Ответ: При расчете калорийности , необходимо знать , 100гр. жиров содержит -9Ккал, 100 белков – 4 Ккал, 100г углеводов – 3,75 Ккал, зная эти величины можно узнать Ккал 100 молока – (9 x 3,2)= 28,8 + (4 x 3,5)= 14 + (3,75 x 4,7) = 17,6 = 60,4 Ккал x 2 (молока 200 гр) = 120,8 Ккал – это теоретическая калорийность 200гр. молока . Фактическая калорийность составляет: $\frac{28,8 \times 94}{100} + \frac{14,0 \times 84,5}{100} + \frac{17,6 \times 95,6}{100} = 54,73 \text{ Ккал}$</p>												
92.	<p>Определить товарный сорт масла Крестьянского по органолептическим показателям: масло имеет чистые, недостаточно выраженные вкус и запах, рыхлую, крошливую консистенцию, однородный цвет. Ответ: По ГОСТ 33632-2015 органолептические показатели продуктов маслоделия, а также их упаковку и маркировку оценивают в соответствии с 20-балльной шкалой, приведенной в таблице 1. Таблица 1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование показателя</th> <th>Оценка, баллы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Вкус и запах</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Консистенция и внешний вид</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Цвет</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Упаковка и маркировка</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Итого:</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>Результаты оценки в баллах по каждому показателю суммируют и в зависимости от общей балльной оценки определяют соответствие продукта характеристикам, установленным нормативными или техническими документами. При оценке качества по органолептическим показателям применяем 20 балльную систему: - на вкус и запах – 8 (10) баллов; - консистенция и внешний вид – 3 (5) балла, - цвет – 2 (2) балла; - упаковка и маркировка – 3 (3) балла .</p>	Наименование показателя	Оценка, баллы	Вкус и запах	10	Консистенция и внешний вид	5	Цвет	2	Упаковка и маркировка	3	Итого:	20
Наименование показателя	Оценка, баллы												
Вкус и запах	10												
Консистенция и внешний вид	5												
Цвет	2												
Упаковка и маркировка	3												
Итого:	20												

	<p>В соответствии таблицы балльной оценки по органолептическим показателям на вкус и запах, консистенцию делаем скидку. Количество баллов суммируем и по сумме баллов делаем заключение о сорте масла. Масло Крестьянское по общей балльной оценке относится высшему сорту (для высшего сорта допускается по вкусу и запаху не менее 6 баллов).</p>														
93.	<p>Дайте заключение о качестве по органолептическим показателям Сыра Дорогобужского, имеющего ровную, тонкую парафинированную корку, слегка острый вкус и запах, нежную маслянистую консистенцию. Содержание жира 48%, тесто ровное без глазков 5. Ответ: Качество определяем по ГОСТу 7616-85 (сорт сыра в/с и 1/с). Органолептические показатели качества сыра, а также упаковку и маркировку оценивают по 100-балльной системе в соответствии с табл.1. Таблица 1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование показателя</th> <th>Оценка, баллы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Вкус и запах</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Консистенция</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Рисунок</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Цвет теста</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Внешний вид</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Упаковка и маркировка</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>При органолептической оценке качества применяем 100 балльную систему, где на вкус и запах – 45 баллов, консистенция – 25 баллов, рисунок - 8 (10) баллов, цвет теста - 5 баллов, внешний вид - 10 баллов, упаковка и маркировка - 5 баллов. В соответствии таблицы балльной оценки суммируем количество баллов и по сумме баллов делаем заключение о сорте сыра. Сыр Дорогобужский по органолептическим показателям и по общей балльной оценке соответствует высшему сорту.</p>	Наименование показателя	Оценка, баллы	Вкус и запах	45	Консистенция	25	Рисунок	10	Цвет теста	5	Внешний вид	10	Упаковка и маркировка	5
Наименование показателя	Оценка, баллы														
Вкус и запах	45														
Консистенция	25														
Рисунок	10														
Цвет теста	5														
Внешний вид	10														
Упаковка и маркировка	5														
94.	<p>При оценке качества 3 банок по 50 см³ лососевой зернистой икры обнаружено, что икринки чистые, целые, в банке содержится незначительное количество лопанца, имеется слабый привкус горечи и остроты, запах приятный, содержания соли 6.5%. объем одной банки - 51 см³, второй банки - 48 см³, 3 банки - 49 см³. Дайте заключение о качестве икры. Возможна ли реализация данной икры, если в качественном удостоверении указан 1 сорт? Решение. В соответствии с ГОСТ Р 52336-2005 «Икра зернистая лососевых рыб. Технические условия» икринки должны быть: чистые, целые, может быть незначительное количество икринок-лопанца (соответствует); запах приятный, свойственный данному виду продукции, без порочащих признаков (соответствует); вкус приятный, свойственный икре данного вида рыба, без постороннего привкуса, может быть незначительный, естественный привкус горечи и остроты (соответствует); массовая доля поваренной соли от 3,0 до 5,0%. (не соответствует). В соответствии с ГОСТ 8.579-2019 «Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте»: отрицательное отклонение содержимого каждой упаковочной единицы от номинального количества не должно превышать 9 % номинального количества, указанного на упаковке: $9\% \cdot 50 \text{ г} / 100\% = 4,5 \text{ г}$ (соответствует); положительные отклонения массы нетто зернистой икры в потребительской таре 2 %: $2\% \cdot 50 \text{ г} / 100\% = 1 \text{ г}$ (соответствует). Вывод: реализация данной икры не возможна, т.к. массовая доля соли превышает нормы.</p>														
95.	<p>Дайте заключение о качестве простокваши Мечниковской, имеющей кисломолочный вкус, плотный сгусток, с незначительным слоем сыворотки (30 мм сыворотки в пакете 1 л); молочно-белого цвета; на нейтрализацию 5 мл простокваши пошло 6 мл 0.1 Н раствора щелочи. Возможна ли реализация данной простокваши? Ваши действия. Решение: По ГОСТ Р 52095-2003 «Простокваша. Технические условия» продукт должен соответствовать: вкус и запах чистые, кисломолочные без посторонних привкусов и запахов (соответствует); цвет молочно-белый, равномерный по всей массе (соответствует); консистенция однородная, с нарушенным или ненарушенным сгустком (соответствует); кислотность от 85 до 130 Т. Рассчитаем кислотность данной простокваши: $X=V \cdot 10$,</p>														

	<p>где X - кислотность, °Т,- количество 0,1N раствора едкого натра, пошедшего на титрование 10 мл кисломолочного напитка, мл, (20, 25) - коэффициенты для пересчета на 100 мл. $X=12 \cdot 10=120 \text{ } ^\circ\text{T}$ (соответствует). Вывод: данная простокваша соответствует требованиям нормативных документов и может быть реализована.</p>
96.	<p>Средний образец молочного маргарина высшего сорта был направлен в испытательную лабораторию для получения сертификата соответствия. В лаборатории получены следующие результаты: вкус и запах чистые, молочные, консистенция при 18 °С слегка мажущаяся, цвет неоднородный, поверхность среза матовая, кислотность - 2,3; массовая доля жира - 82%, влаги и летучих веществ - 18%, соли - 0,5%.</p> <p>Решение: По ГОСТ 32188-2013. «Маргарины. Общие технические условия» маргарин высшего сорта должен соответствовать: вкус чистый, ярко выраженный молочнокислый аромат (соответствует); при температуре 18 0С плотная, пластичная консистенция (соответствует); блестящая или слабо блестящая поверхность (не соответствует); влаги и летучих веществ не более 17,7 % (не соответствует); соли 0,2-0,7 % (соответствует); кислотность не более 2,5 % (соответствует); массовая доля жира до 85 % (соответствует); цвет - светло-жёлтый, однородный (не соответствует). Вывод: данный маргарин не относится к высшему сорту. Сертификат соответствия может быть выдан на первый сорт.</p>
97.	<p>На реализации в кафе - кулинарии находятся молочные консервы, по сопроводительным документам сливки сгущенные с сахаром. При инспекционном контроле сертифицированных молочных консервов установлены следующие показатели: массовая доля влаги сливок сгущенных с сахаром 26,5 %; массовая доля сахарозы 44 %; массовая доля жира 9 %; массовая доля сухого молочного остатка 29,0 %. Определите качество реализуемых молочных консервов.</p> <p>Решение. По ГОСТ 31688-2012. «Консервы молочные. Молоко и сливки сгущенные с сахаром. Технические условия» продукт должен соответствовать: массовая доля влаги сливок сгущенных с сахаром должна быть не более 26 % (не соответствует); массовая доля сахарозы от 37 до 39 % включительно (не соответствует); массовая доля жира не менее 19 % (не соответствует); массовая доля сухого молочного остатка не менее 37,0 % (не соответствует). Вывод: данные молочные консервы являются некачественными, т.к. не соответствуют требованиям нормативного документа.</p>

Критерии и шкалы оценки:

- **оценка «зачтено»** выставляется студенту, если студент решил все рекомендованные задачи, правильно изложил все варианты их решения, аргументировав их, с обязательной ссылкой на соответствующие нормативы (если по содержанию это необходимо).
- **оценка «не зачтено»**, выставляется студенту, если студент решил все рекомендованные задачи, правильно изложил все варианты их решения, аргументировав их, с обязательной ссылкой на соответствующие нормативы (если по содержанию это необходимо).

3.4 Лабораторные работы

3.4.1 ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности

(ИД2_{ОПК-2} – Решает стандартные задачи в профессиональной деятельности с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний)

Номер вопроса (задачи, задания)	Текст вопроса
---------------------------------	---------------

98.	Анализ ассортимента и оценка качества крупы и муки. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания. Требования нормативной документации к маркировке упаковке, показателям качества, условиям и срокам хранения, годности и реализации. Контроль обеспечения соответствия качества крупы и муки установленным нормам.
99.	Анализ ассортимента и оценка качества хлебобулочных изделий. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания. Требования нормативной документации к маркировке упаковке, показателям качества, условиям и срокам хранения, годности и реализации. Контроль обеспечения соответствия качества хлебобулочных изделий установленным нормам.
100.	Анализ ассортимента и оценка качества макаронных изделий. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания. Требования нормативной документации к маркировке упаковке, показателям качества, условиям и срокам хранения, годности и реализации. Контроль обеспечения соответствия качества макаронных изделий установленным нормам.
101.	Анализ ассортимента и оценка качества свежих овощей. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания. Требования нормативной документации к маркировке упаковке, показателям качества, условиям и срокам хранения, годности и реализации. Контроль обеспечения соответствия качества свежих овощей установленным нормам.
102.	Анализ ассортимента и оценка качества переработанных овощей. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания. Контроль обеспечения соответствия качества переработанных овощей установленным нормам.
103.	Анализ ассортимента и оценка качества мучных кондитерских изделий. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества мучных кондитерских изделий установленным нормам.
104.	Анализ ассортимента и оценка качества молока и кисломолочных продуктов. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества молока и кисломолочных продуктов установленным нормам.
105.	Категории, торговые сорта и показатели качества мяса птицы. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества мяса птицы установленным нормам.
106.	Категории, торговые сорта и показатели качества мяса животных. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества мяса животных установленным нормам.
107.	Анализ ассортимента и показателей качества свежих и переработанных рыбных товаров. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества свежих и переработанных рыбных товаров установленным нормам.
108.	Анализ ассортимента и оценка качества яиц и яйцепродуктов. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества яиц и яйцепродуктов установленным нормам.
109.	Анализ ассортимента и оценка качества пищевых жиров. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества пищевых жиров установленным нормам.

Критерии и шкалы оценки:

- **оценка «зачтено»** выставляется студенту, если студент качественно выполнил задание лабораторной работы. Оформил отчет в соответствии с методическими указаниями. Ответил на контрольные вопросы.
- **оценка «не зачтено»**, выставляется студенту, если студент не выполнил задание лабораторной работы. Не оформил отчет в соответствии с методическими указаниями. Не ответил на контрольные вопросы.

3.5 Собеседование (вопросы для зачета)

3.5.1 ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности

(ИД₂_{ОПК-2} – Решает стандартные задачи в профессиональной деятельности с применением естественнонаучных и инженерных знаний)

Номер	Текст вопроса
-------	---------------

вопроса (задачи, задания)	
110.	Товароведные характеристики товара. Общая классификация товаров, общие требования к товарам.
111.	Субъекты товароведной деятельности: требования к ним и нормативные документы, их регламентирующие.
112.	Методы товароведения, группы, виды, разновидности, достоинства и недостатки.
113.	Пищевая ценность продовольственных товаров.
114.	Химический состав продовольственных товаров: вода, минеральные вещества, углеводы, жиры, белки, ферменты, витамины, прочие вещества пищевых продуктов.
115.	Энергетическая ценность продовольственных товаров и методы её расчёта. Расчёт энергетической ценности для оценки потребительских свойств продовольственных товаров.
116.	Качество продовольственных товаров и методы его определения. Технологический контроль соответствия качества производимой продукции установленным нормам (ГОСТ, СанПин)
117.	Обеспечение качества и количества продовольственных товаров.
118.	Способы хранения, влияние на качество. Характеристика показателей климатического и санитарно-гигиенического режимов хранения, их влияние на сохранение качества и количества продуктов.
119.	Процессы, происходящие при переработке пищевого сырья и хранении продуктов питания
120.	Виды потерь продовольственных товаров и пути их снижения на всех этапах товародвижения.
121.	Требования нормативной документации к маркировке упаковке, показателям качества, условиям и срокам хранения, годности и реализации продовольственных товаров
122.	Строение и химический состав зерна, влияние на качество и пищевую ценность муки и крупы. Технологический контроль соответствия показателей муки и крупы установленным нормам для обеспечения качества и безопасности
123.	Сравнительная характеристика потребительских свойств различных видов хлебобулочных изделий. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества зерномучных товаров установленным нормам (ГОСТ, СанПин).
124.	Классификация, пищевая ценность, качество, условия и сроки хранения плодов и овощей, значение в питании
125.	Плодоовощные консервы. Потребительские свойства. Классификация. Ассортимент. Качество. Дефекты. Условия хранения. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества плодоовощных товаров установленным нормам (ГОСТ, СанПин).
126.	Пищевая ценность меда, значение в питании, методы экспертизы качества, условия и сроки хранения.
127.	Потребительские свойства, ассортимент, упаковка и условия хранения чая и кофе. Формирование потребительских свойств в процессе производства. Сорта. Ассортимент. Упаковка. Хранение.
128.	Карамель, конфеты, шоколад. Факторы, формирующие потребительские свойства и ассортимент. Отличие конфет от карамели. Классификация. Ассортимент. Требования к качеству. Дефекты. Упаковка. Хранение.
129.	Алкогольные напитки. Физиологическое воздействие на организм человека. Сырье. Классификация. Характеристика отдельных групп по ассортименту. Виды фальсификации. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества вкусовых товаров установленным нормам (ГОСТ, СанПин).
130.	Потребительские свойства, ассортимент, условия и сроки хранения натурального кофе
131.	Сравнительная характеристика потребительских свойств рафинированного и нерафинированного растительных масел. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества растительных масел установленным нормам (ГОСТ, СанПин).
132.	Пищевая ценность и диетическое значение, ассортимент и качество кисломолочных продуктов, условия и сроки хранения. Технологический контроль соответствия качества кисломолочных продуктов установленным нормам для обеспечения безопасности
133.	Сыры твердые сычужные – пищевая ценность, формирование ассортимента и качества, условия и сроки хранения. Технологический контроль соответствия качества твердых сычужных сыров установленным нормам

134.	Сравнительная характеристика качества майонезов различных производителей, условия и сроки хранения. Технологический контроль соответствия качества майонезов установленным нормам для обеспечения безопасности
135.	Классификация, ассортимент, потребительские свойства колбасных изделий. Сравнительная характеристика видов колбасных изделий. Качество. Дефекты. Упаковка. Хранение. Потери и пути снижения при хранении.
136.	Товароведная характеристика, категории и маркировка мяса говядины и свинины. Контроль соблюдения технических и санитарных условий реализации технологических процессов производства в структурных подразделениях предприятия общественного питания, обеспечения соответствия качества мяса говядины и свинины установленным нормам.
137.	Потребительские свойства, особенности состава, маркировка, условия и сроки хранения мяса птицы. Технологический контроль соответствия качества мяса птицы установленным нормам
138.	Потребительские свойства копченой рыбы, условия и сроки хранения.
139.	Химический состав и пищевая ценность икры осетровых рыб, упаковка, условия и сроки хранения. Технологический контроль соответствия качества икры установленным нормам
140.	Товароведная характеристика нерыбного водного сырья и его использование. Технологический контроль соответствия качества нерыбного водного сырья установленным нормам

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по дисциплине применяется рейтинговая система. Итоговая оценка по дисциплине определяется на основании определения среднеарифметического значения баллов по каждому заданию.

Зачет по дисциплине выставляется в зачетную ведомость по результатам работы в семестре после выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой дисциплины (с отметкой «зачтено») и получении по результатам тестирования по всем разделам дисциплины не менее 60 %.

5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
<p>ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности <i>(ИД2_{ОПК-2} – Решает стандартные задачи в профессиональной деятельности с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний)</i></p>					
<p>ЗНАТЬ: основные законы естественнонаучных дисциплин для обеспечения качества и безопасности продовольственных товаров</p>	<p><i>Тест</i></p>	<p><i>Результат тестирования</i></p>	Студент ответил на 85-100 % вопросов	Отлично	Освоена (повышенный)
			Студент ответил на 70-84,99 % вопросов	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Студент ответил на 60-74,99% вопросов	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Студент ответил на 0-59,99% вопросов	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
	<p><i>Собеседование (зачёт)</i></p>	<p><i>Уровень владения материалом</i></p>	Студент демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в полном объеме, достаточном для качественного выполнения всех профессиональных действий с учетом многофакторности производственной ситуации	Зачтено	Освоена (базовый/повышенный)
			Студент не демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в объеме, требуемом для выполнения профессиональных действий	Не зачтено	Не освоена (недостаточный)
<p>УМЕТЬ: применять знания в области естественнонаучных и инженерных дисциплин для анализа процессов, происходящих при переработке пищевого сырья и хранении продуктов питания</p>	<p>Ситуационные задачи (кейс-задание)</p>	<p>Умение применять знания в области естественнонаучных и инженерных дисциплин для анализа процессов, происходящих при переработке пищевого сырья и хранении продуктов питания</p>	Студент решил все рекомендованные задачи, правильно изложил все варианты их решения, аргументировал их, с обязательной ссылкой на соответствующие нормы (если по содержанию это необходимо).	Зачтено/балл	Освоена (базовый/повышенный)
			Студент решил все рекомендованные задачи, правильно изложил все варианты их решения, аргументировал их, с обязательной ссылкой на соответствующие нормы (если по содержанию это необходимо).	Не зачтено/балл	Не освоена (недостаточный)
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками решения стандартных задач в</p>	<p>Реферат (раздел I, II)</p>	<p>Владение навыками решения</p>	<p>Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и</p>	<p>Отлично</p>	<p>Освоена/повышенный</p>

<p>профессиональной деятельности с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний для оценки потребительских свойств продовольственных товаров</p>	<p>Ситуационные задачи (кейс-задание)</p>	<p>стандартных задач в профессиональной деятельности с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний для оценки потребительских свойств продовольственных товаров</p>	<p>обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.</p>		
			<p>Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</p>	<p>Хорошо</p>	<p>Освоена/повышенный</p>
			<p>Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.</p>	<p>Удовлетворительно</p>	<p>Освоена/повышенный</p>
			<p>Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p>	<p>Не удовлетворительно</p>	<p>Не освоена/не достаточный</p>
	<p>Лабораторные работы</p>	<p>Отчет по лабораторной работе</p>	<p>Студент качественно выполнил задание лабораторной работы. Оформил отчет в соответствии с методическими указаниями. Ответил на контрольные вопросы.</p>	<p>Зачтено</p>	<p>Освоена/(базовый/повышенный)</p>
			<p>Студент не выполнил задание лабораторной работы. Не оформил отчет в соответствии с методическими указаниями. Не ответил на контрольные вопросы.</p>	<p>Не зачтено</p>	<p>Не освоена/не достаточный</p>