

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета технологии и това-  
роведения

Высоцкая Е.А.



« 22 » июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**Б1.В.04 Сенсорный анализ сельскохозяйственной продукции**  
(указывается индекс и название дисциплины)

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение  
(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Экспертиза и управление в сфере производства и обращения сельскохозяйственной продукции  
(указывается наименование направленности (профиля) или Программа широкого профиля)

Квалификация выпускника бакалавр  
(указывается наименование квалификации выпускника: бакалавр, магистр и другое по ФГОС ВО)

Факультет технологии и товароведения  
(указывается, для какого факультета предназначена данная рабочая программа)

Кафедра товароведения и экспертизы товаров  
(указывается кафедра, на которой преподаётся данная дисциплина)

Разработчик(и) рабочей программы: доц., к.т.н. Сергеева О.А.

Воронеж – 2021г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (специальности) 38.03.07 Товароведение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования 12.08.2020, № 985.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры товароведения и экспертизы товаров (протокол №11 от 15 июня 2021 года).

Заведующий кафедрой  \_\_\_\_\_ Дерканосова Н.М.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол №10 от 22 июня 2021 года).

Председатель методической комиссии  \_\_\_\_\_ А.А. Колобаева

**Рецензент рабочей программы**

Вице-президент Союза «Торгово-промышленная палата Воронежской области»  
Далматов Виктор Сергеевич

## 1. Общая характеристика дисциплины

### 1.1. Цель дисциплины

**Цель** изучения дисциплины – изучение вопросов организации и проведения сенсорного анализа при экспертизе качества сельскохозяйственной продукции.

### 1.2. Задачи дисциплины

**Задачи** дисциплины – исследование требований нормативно-правовой и нормативной документации к сенсорным характеристикам сельскохозяйственной продукции; изучение вопросов организации и проведения сенсорного анализа качества сельскохозяйственной продукции с использованием методов сенсорного анализа, формирование навыка определения органолептических показателей качества сельскохозяйственной продукции.

### 1.3. Предмет дисциплины

**Предметом дисциплины** является изучение требований нормативных документов к сенсорным характеристикам сельскохозяйственного сырья, современных подходов и методов организации и проведения сенсорного анализа сельскохозяйственной продукции.

### 1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

### 1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина является логическим продолжением дисциплин обязательной части «Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология», необходима для освоения дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений «Товароведение и экспертиза зерномучных и плодоовощных товаров», «Товароведение и экспертиза пищевых концентратов и пищевых добавок», «Товароведение и экспертиза молочных и жировых товаров», «Товароведение и экспертиза мясных и рыбных товаров», «Товароведение и экспертиза кондитерских и вкусовых товаров».

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ПК -2	Способен определять требования к с/х продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	35	Основные требования нормативной правовой и нормативной документации к сенсорным характеристикам и проведению сенсорного анализа с/х продукции.
		36	Основные методы сенсорного анализа с/х продукции.
		У3	Определять органолептические показатели качества с/х продукции
		Н3	Сенсорного анализа с/х продукции

**Обозначение в таблице:** 3 – обучающийся должен знать; У – обучающийся должен уметь; Н - обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности.

### 3. Объём дисциплины и виды работ

#### 3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	4	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	6 / 216	6 / 216
Общая контактная работа, ч	106,15	106,15
Общая самостоятельная работа, ч	109,85	109,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	106,00	106,00
лекции	44	44,00
лабораторные - всего	62	62,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	101,00	101,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

#### 3.2. Очно-заочная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	7	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	6 / 216	6 / 216
Общая контактная работа, ч	64,15	64,15
Общая самостоятельная работа, ч	151,85	151,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	64,00	64,00
лекции	32	32,00
лабораторные-всего	32	32,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	143,00	143,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

## **4. Содержание дисциплины**

### **4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов**

#### **Раздел 1. Требования к сенсорным характеристикам и проведению сенсорного анализа сельскохозяйственной продукции.**

##### **Подраздел 1.1. Введение в дисциплину**

Термины и определения в области сенсорного анализа. Современное состояние и перспективы развития сенсорного анализа. Мировой и отечественный опыт. Законодательные и нормативные акты в области его проведения.

Психофизические основы органолептики. Общие сведения об анатомии и физиологии органов зрения, вкуса, обоняния, осязания. Современные представления и классификации вкусов и запахов. Ключевая и композиционная природа запахов. Физические свойства и химическая природа веществ, воспринимаемых органами вкуса и обоняния. Теоретические основы восприятия цвета, вкуса, запаха. Влияние внешних условий и индивидуальных особенностей дегустаторов на впечатлительность органов зрения, вкуса, обоняния, осязания. Понятие «карты языка», зрительной, вкусовой и обонятельной чувствительности, адаптации и усталости органов чувств, маскирования и компенсации вкусов и запахов. Тестирование сенсорных способностей дегустаторов.

##### **Подраздел 1.2. Показатели качества и органолептические свойства продукции**

Классификация качественных признаков сельскохозяйственной продукции. Место органолептических показателей в системе качественных признаков продукции. Номенклатура показателей, определяемых при помощи органов чувств. Современная терминология. Природа веществ, обуславливающих окраску и флейвор продуктов. Проблема колорантов, ароматизаторов и вкусовых добавок в связи с фактором риска для здоровья человека. Влияние структуры, состава и свойств продукции на показатели консистенции, плотности, эластичности и другие, воспринимаемые с помощью глубокого осязания и в полости рта. Взаимосвязь консистенции с характеристикой усвояемости, свежести, вкусоности и другими показателями, формирующими общее представление человека о качестве продукции.

#### **Раздел 2. Методы сенсорного анализа**

##### **Подраздел 2.1. Систематизация сенсорных методов и общие сведения о них**

Классификация основных методов органолептической оценки продукции. Систематизация методов дегустационного анализа. Характеристика потребительских и аналитических методов. Преимущества и возможности методов для решения конкретных задач. Перспективы баллового профильного методов в дегустационной экспертизе качества продукции. Принципы построения традиционных балловых шкал, недостатки и пути совершенствования балловой системы оценки качества продукции.

##### **Подраздел 2.2. Экспертная методология в сенсорном анализе**

Формирование экспертной группы. Применение экспертных методов в профильном анализе. Применение экспертных методов при разработке балловых шкал. Взаимосвязь органолептических и инструментальных методов анализа.

#### **Раздел 3. Сенсорный анализ сельскохозяйственной продукции**

##### **Подраздел 3.1. Организация современного дегустационного анализа**

Отбор образцов для проведения сенсорного анализа. Условия проведения исследований. Правила представления образцов. Кодирование проб, обработка и обсуждение результатов.

##### **Подраздел 3.2. Сенсорный анализ отдельных видов сельскохозяйственной продукции**

Органолептическая оценка качества сельскохозяйственной продукции: зерномучная продукция, свежие и переработанные плоды и овощи, вкусовая продукция, кондитерская продукция, молоко и молочная продукция, пищевые жиры, мясо и мясная продукция, яйца и яичная продукция, рыба и рыбная продукция.

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

### 4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
<b>Раздел 1. Требования к сенсорным характеристикам и проведению сенсорного анализа сельскохозяйственной продукции.</b>	<b>12</b>	<b>12</b>		<b>32</b>
Подраздел 1.1. Введение в дисциплину	4	6		16
Подраздел 1.2. Показатели качества и органолептические свойства продукции	8	6		16
<b>Раздел 2. Методы сенсорного анализа</b>	<b>12</b>	<b>16</b>		<b>32</b>
Подраздел 2.1. Систематизация сенсорных методов и общие сведения о них	6	8		16
Подраздел 2.2. Экспертная методология в сенсорном анализе	6	8		16
<b>Раздел 3. Сенсорный анализ сельскохозяйственной продукции.</b>	<b>20</b>	<b>34</b>		<b>37</b>
Подраздел 3.1. Организация современного дегустационного анализа	6	10		10
Подраздел 3.2. Сенсорный анализ отдельных видов сельскохозяйственной продукции	14	24		27
Всего	44	62		101

### 4.2.2. Очно-заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
<b>Раздел 1. Требования к сенсорным характеристикам и проведению сенсорного анализа сельскохозяйственной продукции.</b>	<b>6</b>	<b>8</b>		<b>40</b>
Подраздел 1.1. Введение в дисциплину	2	2		14
Подраздел 1.2. Показатели качества и органолептические свойства продукции	4	6		26
<b>Раздел 2. Методы сенсорного анализа</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		<b>50</b>
Подраздел 2.1. Систематизация сенсорных методов и общие сведения о них	6	4		26
Подраздел 2.2. Экспертная методология в сенсорном анализе	4	6		24
<b>Раздел 3. Сенсорный анализ сельскохозяйственной продукции</b>	<b>16</b>	<b>14</b>		<b>53</b>
Подраздел 3.1. Организация современного дегустационного анализа	4	4		20
Подраздел 3.2. Сенсорный анализ отдельных видов сельскохозяйственной продукции	12	10		33
Всего	<b>32</b>	<b>32</b>		<b>143</b>

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

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			Форма обучения	
			Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
<b>Раздел 1. Требования к сенсорным характеристикам и проведению сенсорного анализа сельскохозяйственной продукции.</b>				
1	Психофизиологические основы органолептики	Заворохина, Н. В. Сенсорный анализ продовольственных товаров на предприятиях пищевой промышленности, торговли и общественного питания : учебник / Н.В. Заворохина, О.В. Голуб, В.М. Позняковский. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 144 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/19429. - ISBN 978-5-16-011493-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1173731">https://znanium.com/catalog/product/1173731</a> . – Режим доступа: по подписке. С. 5-46	16	14
2	Компоненты и сенсорные свойства продуктов	Заворохина, Н. В. Сенсорный анализ продовольственных товаров на предприятиях пищевой промышленности, торговли и общественного питания : учебник / Н.В. Заворохина, О.В. Голуб, В.М. Позняковский. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 144 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/19429. - ISBN 978-5-16-011493-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1173731">https://znanium.com/catalog/product/1173731</a> . – Режим доступа: по подписке. С.70-99	16	26
<b>Итого по разделу 1</b>			<b>32</b>	<b>40</b>
<b>Раздел 2 Методы сенсорного анализа</b>				
1	Методы дегустационного анализа и современные требования к его организации	Заворохина, Н. В. Сенсорный анализ продовольственных товаров на предприятиях пищевой промышленности, торговли и общественного питания : учебник / Н.В. Заворохина, О.В. Голуб, В.М. Позняковский. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 144 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/19429. - ISBN 978-5-16-011493-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1173731">https://znanium.com/catalog/product/1173731</a> . – Режим доступа: по подписке.С. 47-	16	26

№ п/ п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			Форма обучения	
			Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
		59, с. 60-143		
2	Корреляция между результатами инструментальных и испытательных измерений	Сенсорный анализ продовольственных товаров: практикум / составители Т. И. Шпак [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/148566">https://e.lanbook.com/book/148566</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.с.49-53	16	24
<b>Итого по разделу 2</b>			<b>32</b>	<b>50</b>
<b>Раздел 3 Сенсорный анализ сельскохозяйственной продукции</b>				
1	Организация, функции и порядок работы дегустационной комиссии	Сенсорный анализ продовольственных товаров: практикум / составители Т. И. Шпак [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/148566">https://e.lanbook.com/book/148566</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.с.54-57	10	20
2	Сенсорный анализ рыбной продукции	Сенсорный анализ продовольственных товаров: практикум / составители Т. И. Шпак [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/148566">https://e.lanbook.com/book/148566</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.с.32-45	27	33
<b>Итого по разделу 3</b>			<b>37</b>	<b>53</b>
<b>Всего</b>			<b>101</b>	<b>143</b>

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

### 5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Подраздел 1.1. Введение в дисциплину	ПК-2	35
		36
		У3



		НЗ
Подраздел 1.2. Показатели качества и органолептические свойства продукции	ПК-2	35
		36
		УЗ
		НЗ
Подраздел 2.1. Систематизация сенсорных методов и общие сведения о них	ПК-2	35
		36
		УЗ
		НЗ
Подраздел 2.2. Экспертная методология в сенсорном анализе	ПК-2	35
		36
		УЗ
		НЗ
Подраздел 3.1. Организация современного дегустационного анализа	ПК-2	35
		36
		УЗ
		НЗ
Подраздел 3.2. Сенсорный анализ отдельных видов сельскохозяйственной продукции	ПК-2	35
		36
		УЗ
		НЗ

## 5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

### 5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачетно	зачтено

### 5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

#### Критерии оценки на зачете

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

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

## Критерии оценки тестов

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

## Критерии оценки устного опроса

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

## Критерии оценки практических заданий

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

Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения практических заданий, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.
------------------------------------	--

## Критерии оценки рефератов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Структура, содержание и оформление реферата полностью соответствуют предъявляемым требованиям, обоснована актуальность темы, даны четкие формулировки, использованы актуальные источники информации, отсутствуют орфографические, синтаксические и стилистические ошибки
Зачтено, продвинутый	Структура, содержание и оформление реферата полностью соответствуют предъявляемым требованиям, обоснована актуальность темы, даны четкие формулировки, использованы актуальные источники информации, имеются отдельные орфографические, синтаксические и стилистические ошибки
Зачтено, пороговый	Структура, содержание и оформление реферата в целом соответствуют предъявляемым требованиям, обоснована актуальность темы, даны четкие формулировки, использованы как актуальные, так и устаревшие источники информации, имеются отдельные орфографические, синтаксические и стилистические ошибки
Не зачтено, компетенция не освоена	Структура, содержание и оформление реферата не соответствуют предъявляемым требованиям, актуальность темы не обоснована, отсутствуют четкие формулировки, использованы преимущественно устаревшие источники информации, имеются в большом количестве орфографические, синтаксические и стилистические ошибки

**5.3. Материалы для оценки достижения компетенций****5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации****5.3.1.1. Вопросы к экзамену***Не предусмотрен***5.3.1.2. Вопросы к зачету с оценкой***Не предусмотрен***5.3.1.3. Вопросы к зачету**

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Основные этапы развития науки органолептики	ПК-2	35, 36
2.	Сенсорные анализаторы человека. Сенсорная память. Стимул, вкус, запах.	ПК--2	35, 36
3.	Показатели качества сельскохозяйственной продукции, определяемые органолептически.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
4.	Контроль качества продовольственных товаров с помощью сенсорного анализа.	ПК -2	35, 36, У3, Н3
5.	Факторы, способствующие повышению органолептической ценности продуктов.	ПК-2	35
6.	Дегустация. Испытатель, испытуемый, дегустатор, отобранный дегустатор, эксперт.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
7.	Компетентность эксперта, деловитость эксперта, объек-	ПК-2	35, 36,

	тивность эксперта.		У3, Н3
8.	Объект экспертизы. Критерии, используемые в экспертной оценке. Процедура проведения экспертизы.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
9.	Основные группы веществ, обуславливающих окраску продуктов растительного происхождения.	ПК-2	35
10.	Основные группы веществ, обуславливающих окраску продуктов животного происхождения.	ПК-2	35
11.	Аносмия, парасмия, гипосмия, гиперсмия.	ПК-2	35, Н3
12.	Гипогевзия, гипергевзия, парагевзия.	ПК-2	35, Н3
13.	Показатели, определяемые с помощью обоняния.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
14.	Показатели, определяемые с помощью зрения.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
15.	Показатели, определяемые с помощью осязания.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
16.	Показатели, определяемые в полости рта.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
17.	Порог обнаружения. Порог распознавания. Дифференциальный порог.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
18.	Методы сенсорного анализа.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
19.	Аналитические методы сенсорного анализа.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
20.	Метод парного сравнения.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
21.	Метод треугольника.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
22.	Метод «А – не А».	ПК-2	35, 36, У3, Н3
23.	Метод «Дуо – трио».	ПК-2	35, 36, У3, Н3
24.	Метод «Два из пяти».	ПК-2	35, 36, У3, Н3
25.	Метод ранжирования.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
26.	Скоринг – метод.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
27.	Профильный метод.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
28.	Потребительские методы сенсорного анализа.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
29.	Требования к оснащению лаборатории сенсорного анализа.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
30.	Органолептическая оценка молока и сливок пастеризованных и стерилизованных.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
31.	Органолептическая оценка кисломолочных продуктов.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
32.	Органолептическая оценка мороженых яичных продуктов.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
33.	Органолептическая оценка масла коровьего.	ПК-2	35, 36, У3, Н3

34.	Органолептическая оценка сыров.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
35.	Органолептическая оценка мяса убойных животных и субпродуктов.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
36.	Характерные признаки мяса и субпродуктов разной степени свежести.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
37.	Органолептическая оценка мяса птицы.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
38.	Органолептическая оценка мясных полуфабрикатов.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
39.	Органолептическая оценка колбасных изделий и копченостей.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
40.	Органолептическая оценка яиц.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
41.	Органолептическая оценка яичного порошка	ПК-2	35, 36, У3, Н3
42.	Оценка качества живой рыбы	ПК-2	35, 36, У3, Н3
43.	Органолептическая оценка охлажденной рыбы.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
44.	Органолептическая оценка мороженой рыбы.	ПК -2	35, 36, У3, Н3
45.	Органолептическая оценка соленой и маринованной рыбы	ПК-2	35, 36, У3, Н3
46.	Органолептическая оценка вяленой, сушеной и копченой рыбы	ПК-2	35, 36, У3, Н3
47.	Органолептическая оценка растительных масел	ПК-2	35, 36, У3, Н3
48.	Органолептическая оценка животных, кулинарных и кондитерских жиров	ПК-2	35, 36, У3, Н3
49.	Органолептическая оценка качества круп	ПК-2	35, 36, У3, Н3
50.	Органолептическая оценка макаронных изделий	ПК-2	35, 36, У3, Н3
51.	Органолептическая оценка хлебобулочных изделий	ПК-2	35, 36, У3, Н3
52.	Органолептическая оценка свежих плодов и овощей	ПК-2	35, 36, У3, Н3
53.	Органолептическая оценка переработанных плодов и овощей	ПК-2	35, 36, У3, Н3

#### 5.3.1.4. Практические задания к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	При проведении органолептической оценки качества вареной колбасы «Докторская» установлены следующие результаты дегустационного анализа: внешний вид – хороший; цвет на разрезе - средний (удовлетворительный); аромат - недостаточно ароматный; вкус - достаточно вкусный; консистенция - достаточно нежная; сочность – сочная. Составьте профилограмму качества вареной колбасы «Докторская»	ПК-2	35, 36, У3, Н3

	по 9-балльной шкале. Проведите органолептическую оценку вареной колбасы «Докторская», реализуемую на торговом предприятии, укажите производителя. Оцените качество, используя балльную шкалу, составьте профилограмму и проведите сравнительный анализ двух профилей исследуемого продукта		
2.	Оценка качества сока в результате проведения органолептического анализа показала, что: внешний вид - светлый прозрачный, блестящий; цвет характерен для продукта, но оттенок отличается; запах характерен для продукта, но интенсивность отличается (чрезмерная); вкус характерный, гармоничный, освежающий. Необходимо: составить профилограмму в виде окружности, качества сока пользуясь 5-балльной шкалой. Подсчитать общую оценку в баллах и дать характеристику. Используя данную методику, проведите дегустационный анализ томатного сока «Добрый». Сравнить полученные результаты оценок и профили путем их наложения.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
3.	В магазин поступила партия сыра Российский. При оценке качества выявлено: сыр имеет тонкую, ровную корку; выраженный вкус с легкой горечью; тесто нежное, пластинчатое, глазки неправильной угловатой формы. Определите критерии и показатели органолептической оценки сыра. Определите показатели весомости. Составить профилограмму в виде окружности, качества сыра пользуясь 100-балльной шкалой. Подсчитать общую оценку в баллах и дать характеристику.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
4.	Дайте заключение о качестве Калачеевского сыра с осыпанием парафина, слабо выраженным ароматом и кормовым привкусом, губчатым рисунком.	ПК-2	35, 36, У3, Н3
5.	Дайте заключение о качестве Швейцарского сыра с легкой горечью во вкусе, поврежденной коркой и осыпанием парафина, щелевидным рисунком	ПК-2	35, 36, У3, Н3
6.	Проведете дегустацию натурального образца продукции, используя балльную оценку в соответствии со стандартом	ПК-2	35, 36, У3, Н3
7.	Проведите качественную товароведную экспертизу образцов продукта по органолептическим показателям качества	ПК-2	35, 36, У3, Н3

### 5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

*Не предусмотрен*

### 5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)

*Не предусмотрен*

## 5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

### 5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Назовите основные группы веществ, обуславливающих окраску продуктов растительного происхождения +: хлорофилл, каротиноиды, флавоноиды	ПК-2	35

	-: миоглобин, гемоглобин, хлорофилл, каротиноиды -: миоглобин, гемоглобин		
2.	Выделите вариант, в котором указаны только каротиноиды +: бета-каротин, ликопин, ксантофиллы -: бета-каротин, флавоноиды, антоцианы -: ликопин, флавоноиды, антоцианы	ПК-2	35
3.	Назовите окраску, которую придают продуктам различные виды хлорофилла +: хлорофилл $\alpha$ – сине-зеленую, хлорофилл $\beta$ – желто-зеленую -: хлорофилл $\alpha$ – желто-зеленую, хлорофилл $\beta$ – сине-зеленую -: хлорофилл $\alpha$ – зеленую, хлорофилл $\beta$ – желто-зеленую	ПК-2	35
4.	Назовите окраску, которую придают продуктам каротиноиды +: желтую, оранжевую, красную -: красную -: красную, зеленую, желтую	ПК-2	35
5.	Назовите группу веществ, к которой относятся флавоны, флавонолы, антоцианы +: флавоноиды -: каротиноиды -: ксантофиллы	ПК-2	35
6.	Назовите окраску, которую придают продуктам антоцианы +: синюю, красную, фиолетовую -: красную -: желтую	ПК-2	35
7.	Назовите основные группы веществ, обуславливающих окраску продуктов животного происхождения +: миоглобин, гемоглобин, казеин, фроматофоры -: хлорофилл, каротиноиды, флавоноиды -: миоглобин, гемоглобин, хлорофилл, каротиноиды	ПК-2	35
8.	Образование какого пигмента обуславливает потемнение мяса на поверхности туши и в местах кровоподтеков +: метмиоглобин -: карбоксимиоглобин -: сульфوميоглобин	ПК-2	35
9.	Какой пигмент образуется в присутствии оксида углерода и придает вишнево-красную окраску мясным изделиям холодного копчения +: карбоксимиоглобин -: метмиоглобин -: сульфوميоглобин	ПК-2	35
10.	Какой пигмент желто-зеленого цвета образуется при взаимодействии с сероводородом в присутствии кислорода и придает окраску характеризующую порчу мяса	ПК-2	35

	+: сульфомиоглобин -: карбоксимиоглобин -: метмиоглобин		
11.	Какой пигмент образуется при взаимодействии с оксидом азота и придает мясным продуктам устойчивый красный цвет +: нитрозомиоглобин -: карбоксимиоглобин -: метмиоглобин	ПК-2	35
12.	Выделите продукты, цвет которых определяется в основном содержанием каротинов +: морковь, томаты, желток куриных яиц -: томаты -: морковь, томаты	ПК-2	35
13.	Назовите группу веществ, которые обуславливают окраску красного винограда, вишни, сливы, черноплодной рябины +: антоцианы -: каротиноиды -: ксантофиллы	ПК-2	35
14.	Укажите основные группы ароматобразующих веществ в копченых изделиях +: фенолы, спирты -: эфиры сложные, терпены -: альдегиды, кетоны	ПК-2	35
15.	Назовите вещества, обуславливающие сладкий вкус пищевых продуктов +: сахара, сорбит, ксилит, дипептиды (аспартам), отдельные белки (тауматин) -: сахара -: сахара, гликозиды, сорбит, ксилит	ПК-2	35
16.	Назовите вещества, обуславливающие горький вкус пищевых продуктов +: алкалоиды, пептиды, фенолы, минеральные соли -: фенолы, антоцианы, гликозиды, пептиды -: антоцианы, хлорофилл, пептиды, эфирные масла	ПК-2	35
17.	Назовите вещества, которые являются улучшителями консистенции +: агар-агар, желатин, пектины -: каротины, колер, модифицированные крахмалы -: желатин, агар-агар, пектин, каротины	ПК-2	35
18.	Назовите вещества, которые являются подсластителями пищевых продуктов +: аспартам, цикломат, сахарин -: колер, пектин, сахарин -: аспартам, пектин, сахарин	ПК-2	35
19.	Назовите все органы чувств, принимающие участие в сенсорном анализе пищевых продуктов +: зрения, вкуса, обоняния, осязания, слуха, вестибулярной рецепции и интерорецепции -: зрения, вкуса, обоняния, осязания, слуха	ПК-2	35



	-: зрения, вкуса, обоняния, осязания		
20.	Укажите показатели качества пищевых продуктов, определяемые с помощью зрения и обоняния +: зрения – внешний вид, цвет, прозрачность; обоняния – запах (аромат, букет) -: зрения – внешний вид, цвет, прозрачность, флейвор; обоняния – запах, консистенция -: зрения – внешний вид, цвет, прозрачность; обоняния – запах, консистенция	ПК-2	35,36,У3,Н3
21.	Укажите показатели качества пищевых продуктов, определяемые с помощью органов вкуса и осязания +: вкуса – вкус, консистенция; осязания – консистенция -: вкуса – вкус, консистенция; осязания – запах -: вкуса – вкус; осязания – внешний вид	ПК-2	35,36,У3,Н3
22.	Определите зоны вкусовых ощущений, воспринимаемых языком человека +: кончик языка – сладкий вкус; боковые поверхности языка – соленый и кислый; основание языка – горький -: кончик языка – соленый вкус; боковые поверхности языка – сладкий и кислый; основание языка – горький -: кончик языка – кислый вкус; боковые поверхности языка – сладкий и соленый; основание языка – горький	ПК-2	35,36,У3,Н3
23.	Дайте определение порогу обнаружения вкуса (запаха) +: минимальная концентрация вещества, вызывающая ощущение -: максимальная концентрация вещества, вызывающая ощущение -: минимально концентрация вещества, позволяющая качественно оценить характер ощущения	ПК-2	35,36,У3,Н3
24.	Дайте определение порогу распознавания вкуса (запаха) +: минимальная концентрация вещества, позволяющая качественно оценить характер ощущения -: минимальная концентрация вещества, вызывающая ощущение -: максимальная концентрация вещества, позволяющая качественно оценить характер ощущения	ПК-2	35,36,У3,Н3
25.	Назовите прием подавления нежелательных сенсорных свойств пищевых продуктов +: маскировка -: соперничество вкусов -: синергизм	ПК-2	35,Н3
26.	Характеристика вкуса продукта, в котором оптимально сочетаются различные типы вкуса +: гармоничный -: свойственный	ПК-2	35, 36, У3,Н3

	-: оптимальный		
27.	Временное изменение органолептической чувствительности, вызванное непрерывным опробованием продукта +: адаптация -: маскировка -: агевзия	ПК-2	35, 36,У3,Н3
28.	Укажите отличие хроматических от ахроматических цветов +: хроматические – окрашенные, ахроматические – неокрашенные (серый) -: хроматические – неокрашенные (серый), ахроматические – окрашенные -: хроматические – окрашенные, ахроматические – неокрашенные (черный)	ПК-2	35,36,У3,Н3
29.	Определите правильно цветовые характеристики +: цветовой той (отенок), насыщенность (чистота цвета), яркость (светлота) -: цветовой тон (отенок), насыщенность (светлота), яркость (чистота цвета) -: цветовой тон (светлота), насыщенность (чистота цвета), яркость (отенок)	ПК-2	35,36,У3,Н3
30.	Укажите характеристику цвета, выражающую терминами: красный, желтый, сине-зеленый, голубой +: цветовой тон -: насыщенность -: яркость	ПК-2	35
31.	Макроструктура пищевого продукта, органолептически характеризуемая комплексом зрительных, слуховых и осязательных ощущений, возникающих при разжевывании продукта +: текстура -: флейвор -: вкус	ПК-2	35,36,У3,Н3
32.	Комплексное ощущение в полости рта, вызываемое вкусом, запахом и текстурой пищевого продукта +: флейвор -: консистенция -: цвет	ПК-2	35,36,У3,Н3
33.	Способность продукта отражать большую часть лучей, падающих на поверхность, в зависимости от ее гладкости +: блеск -: цвет -: прозрачность	ПК-2	35,36,У3,Н3
34.	Свойство жидких продуктов, зависящее от степени пропускания света через слой жидкости определенной толщины +: прозрачность -: блеск -: цвет	ПК-2	35,36,У3,Н3

35.	Свойство сопротивления продукта, возникающее при нажиме +: плотность -: эластичность -: упругость	ПК-2	35,36,У3,Н3
36.	Способность продукта возвращать первоначальную форму после прекращения нажима, не превышающего критической величины +: эластичность -: плотность -: упругость	ПК-2	35,36,У3,Н3
37.	Характеристика текстуры, обусловленная скоростью и степенью восстановления исходных размеров продукта после прекращения деформирующего воздействия +: упругость -: плотность -: эластичность	ПК-2	35,36,У3,Н3
38.	Способность текстуры, обусловленная усилием, необходимым для преодоления силы притяжения между поверхностью продукта и языком, нёбом, зубами или руками +: липкость -: пластичность -: хрупкость	ПК-2	35,36,У3,Н3
39.	Свойство текстуры не разрушаться в процессе, и после прекращения деформирующего воздействия +: пластичность -: липкость -: хрупкость	ПК-2	35,36,У3,Н3
40.	Свойство текстуры разрушаться при небольших резких деформациях +: хрупкость -: пластичность -: липкость	ПК-2	35,36,У3,Н3
41.	Приятный гармонический запах, характерный для данного пищевого продукта +: аромат -: букет -: запах	ПК-2	35,36,У3,Н3
42.	Приятный развивающийся запах, формирующийся под влиянием сложных процессов, происходящих во время созревания, брожения и ферментации +: букет -: запах -: аромат	ПК-2	35,36,У3,Н3
43.	Какие из перечисленных ниже методов относят к аналитическим +: триангулярный метод +: метод «два из пяти» -: опросный метод	ПК-2	35,36,У3,Н3

44.	Какой из перечисленных ниже методов относят к различительным +: метод «дуо-трио» -: профильный метод -: ранговый метод	ПК-2	35,36,У3,Н3
45.	Какие из перечисленных ниже методов относят к описательным +: профильный метод -: метод парного сравнения -: опросный метод	ПК-2	35,36,У3,Н3
46.	Какой из перечисленных ниже методов относят к группе методов с использованием шкал и категорий +: скоринг-метод -: метод «два из пяти» -: профильный метод	ПК-2	35,36,У3,Н3
47.	При использовании какого метода потребительской оценки качества продуктов члены потребительской панели выбирают наиболее предпочитаемый образец +: исследование предпочтения -: исследование приемлемости -: исследование потребительского спроса	ПК-2	35,36,У3,Н3
48.	При использовании какого метода потребительской оценки качества продуктов члены потребительской панели оценивают свое впечатление при помощи гедонической шкалы +: исследование приемлемости -: исследование предпочтения -: исследование потребительского спроса	ПК-2	35,36,У3,Н3
49.	Укажите методы, которые относятся к методам потребительской оценки качества продуктов +: предпочтения и приемлемости -: метод парного сравнения и треугольный -: профильный метод и метод балльной оценки	ПК-2	35,36,У3,Н3
50.	Укажите цель использования методов потребительской оценки +: определить нравится или не нравится продукт -: качественная оценка отдельных свойств продукта -: анализ интенсивности свойств продукта	ПК-2	35,36,У3,Н3
51.	Определите критерии, по которым оцениваются свойства продукта гедоническими системами +: по степени желанности, приятности -: по количественной оценке интенсивности отдельно выбранных характеристик продукта -: по нескольким качественным показателям в баллах	ПК-2	35,36,У3,Н3
52.	Назовите самые простые из гедонических шкал, используемые при потребительской оценке +: словесная и шкала лиц -: балльная шкала -: ранговая шкала	ПК-2	35,36,У3,Н3
53.	Для какой категории «дегустаторов» предназначена шкала лиц детей	ПК-2	35,36,У3,Н3

	<ul style="list-style-type: none"> <li>+: для детей старше пяти лет</li> <li>-: для родителей с детьми</li> <li>-: для непрофессиональных дегустаторов</li> </ul>		
54.	<p>Укажите методы, относящиеся к аналитическим методам сенсорного анализа</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+: различительные, описательные, методы с использованием шкал и категорий</li> <li>-: предпочтения и приемлемости</li> <li>-: методы с использованием шкал и категорий</li> </ul>	ПК-2	35,36,У3,Н3
55.	<p>С какой целью применяют различительные методы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+: когда требуется установить наличие разницы между оцениваемыми образцами</li> <li>-: при оценке качества продукции потребителями</li> <li>-: для анализа интенсивности свойств продукта</li> </ul>	ПК-2	35,36,У3,Н3
56.	<p>Определите сущность метода парного сравнения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+: опробование двух образцов, один из которых является контрольным, второй – исследуемым</li> <li>-: оценка двух образцов, представленных пятью закодированными пробами</li> <li>-: оценка свойств продукта по двум категориям – нравится и не нравится</li> </ul>	ПК-2	35,36,У3,Н3
57.	<p>Определите сущность триангулярного метода</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+: сравнение трех образцов, два из которых идентичны</li> <li>-: оценка двух пар закодированных проб путем сравнения их со стандартной</li> <li>-: оценка двух образцов, представленных пятью закодированными пробами</li> </ul>	ПК-2	35,36,У3,Н3
58.	<p>Определите сущность метода «дуо-трио»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+: оценку двух пар закодированных проб путем сравнения их со стандартной</li> <li>-: сравнение трех образцов, два из которых идентичны</li> <li>-: оценку двух образцов, представленных пятью закодированными пробами</li> </ul>	ПК-2	35,36,У3,Н3
59.	<p>Определите сущность метода «два из пяти»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+: оценку двух образцов, представленных пятью закодированными пробами</li> <li>-: сравнение трех образцов, два из которых идентичны</li> <li>-: оценку двух пар закодированных проб путем сравнения их со стандартной</li> </ul>	ПК-2	35,36,У3,Н3
60.	<p>Укажите какие из перечисленных ниже являются описательными методами сенсорного анализа</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+: профильный метод</li> <li>-: метод парного сравнения, триангулярный, «два из пяти»</li> <li>-: метод индекса разбавления и scoring</li> </ul>	ПК-2	35,36,У3,Н3
61.	<p>Дайте определение профиля продукта</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+: словесное описание органолептических признаков продукта, оцениваемых в баллах и графически распо-</li> </ul>	ПК-2	35,36,У3,Н3

	<p>ложенных в порядке их проявления</p> <p>-: графическое изображение порядка проявления органолептических свойств</p> <p>-: результаты оценки органолептических свойств продукта, выраженные в баллах</p>		
62.	<p>Назовите вид вкуса, для которого типичным вкусовым стимулом является водный раствор хлорида натрия</p> <p>+: соленый</p> <p>-: сладкий</p> <p>-: горький</p>	ПК-2	35,36,У3,Н3
63.	<p>Назовите вид вкуса, для которого типичным вкусовым стимулом является водный раствор сахарозы</p> <p>+: сладкий</p> <p>-: горький</p> <p>-: кислый</p>	ПК-2	35,36,У3,Н3
64.	<p>Назовите вид вкуса, для которого типичными вкусовыми стимулами являются водный раствор кофеина и хинина</p> <p>+: горький</p> <p>-: соленый</p> <p>-: кислый</p>	ПК-2	35,36,У3,Н3
65.	<p>Назовите вид вкуса, для которого типичным вкусовым стимулом является водный раствор уксусной или лимонной кислоты</p> <p>+: кислый</p> <p>-: горький</p> <p>-: соленый</p>	ПК-2	35,36,У3,Н3
66.	<p>Назовите вид вкуса, для которого типичным вкусовым стимулом является водный раствор бикарбоната натрия</p> <p>+: щелочной</p> <p>-: соленый</p> <p>-: вяжущий</p>	ПК-2	35,36,У3,Н3
67.	<p>Назовите вид вкуса, для которого типичным вкусовым стимулом является водный раствор танина</p> <p>+: вяжущий</p> <p>-: щелочной</p> <p>-: горький</p>	ПК-2	35,36,У3,Н3
68.	<p>Как называется минимальная величина стимула, вызывающая ощущение</p> <p>+: порог обнаружения</p> <p>-: порог распознавания</p> <p>-: дифференциальный порог</p>	ПК-2	35,36,У3,Н3
69.	<p>Как называется минимальная величина стимула, позволяющая качественно описать характер ощущения</p> <p>+: порог распознавания</p> <p>-: порог обнаружения</p> <p>-: дифференциальный порог</p>	ПК-2	35,36,У3,Н3
70.	<p>Как называется минимальное изменение количества идентифицируемого стимула, вызывающее измене-</p>	ПК-2	35,36,У3,Н3

	<p>ние интенсивности ощущения          +: дифференциальный порог          -: порог распознавания          -: порог обнаружения</p>		
71.	<p>Образец продукта, используемый для оценки качества          +: опытный образец          -: контрольный образец          -: исходный образец</p>	ПК-2	35,36,У3,Н3
72.	<p>Образец продукта, принятый за основу при оценке качества продуктов данного вида          +: контрольный образец          -: опытный образец          -: исходный образец</p>	ПК-2	35,36,У3,Н3
73.	<p>Вкус, свойственный продукту данного вида          +: характерный          -: посторонний          -: остаточный</p>	ПК-2	35,36,У3,Н3
74.	<p>Вкус, не свойственный продукту данного вида          +: посторонний          -: характерный          -: остаточный</p>	ПК-2	35,36,У3,Н3
75.	<p>Вкус, ощущаемый дегустатором после нахождения продукта во рту          +: остаточный          -: посторонний          -: характерный</p>	ПК-2	35,У3,Н3
76.	<p>Консистенция мясного продукта, характеризующаяся повышенным сопротивлением пережевыванию и деформации          +: жесткая          -: упругая          -: плотная</p>	ПК-2	35,У3,Н3
77.	<p>Консистенция мясного продукта, характеризующаяся незначительным сопротивлением пережевыванию и деформации          +: нежная          -: рыхлая          -: упругая</p>	ПК-2	35, У3,Н3
78.	<p>Консистенция мясного продукта, характеризующаяся восстановлением первоначальной формы после прекращения механического воздействия          +: упругая          -: плотная          -: жесткая</p>	ПК-2	35, У3,Н3
79	<p>Свойство мясного продукта с нежной консистенцией, содержащего относительно большое влаги, находящейся в связанном состоянии          +: сочность          -: пористость          -: рыхлость</p>	ПК-2	35,36,У3,Н3

80.	Свойство мясного продукта, характеризующее наличие на его разрезе мелких пустот +: пористость -: сочность -: рыхлость	ПК-2	35,36,У3,Н3
81.	Полуфабрикат, полученный путем концентрирования водно-спиртовых растворов эфирных масел или растворением синтетических душистых веществ +: эссенция -: экстракт -: настой	ПК-2	35,36,У3,Н3
82.	Полуфабрикат, полученный путем концентрирования соков под вакуумом +: экстракт -: эссенция -: настой	ПК-2	35,36,У3,Н3
83.	Ароматический полуфабрикат, приготавливаемый настаиванием водно-спиртовым раствором ароматического растительного сырья +: настой -: экстракт -: эссенция	ПК-2	33,Н3
84.	Водный раствор карамелизованного сахара, применяемый для подкрашивания напитков +: колер -: индигокармин -: тартразин	ПК-2	35, Н3
85.	Укажите какая балловая шкала применяется для оценки качества сыров по органолептическим показателям +: 100-балловая -: 10-балловая -: 25-балловая	ПК-2	35,36,У3,Н3
86.	Укажите какая балловая шкала применяется для оценки качества вин по органолептическим показателям +: 10-балловая -: 5-балловая -: 100-балловая	ПК-2	35,36,У3,Н3
87.	Укажите какая балловая шкала применяется для оценки качества творога и творожных изделий по органолептическим показателям +: 30-балловая -: 50-балловая -: 100-балловая	ПК-2	35,36,У3,Н3
88.	Укажите какая балловая шкала применяется для оценки качества коровьего масла +: 20-баллова -: 5-баллова -: 100-балловая	ПК-2	35,36,У3,Н3
89.	Укажите какая балловая шкала применяется для	ПК-2	35,36,У3,Н3



оценки качества газированных напитков +: 25-балловая -: 30-балловая -: 100-балловая		
--	--	--

### 5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Что изучает наука органолептика?	ПК-2	35
2.	Что относится к сенсорным анализаторам человека?	ПК-2	36
3.	Что понимают под органолептической оценкой качества продукции?	ПК-2	35,36
4.	Назовите факторы, влияющие на качество продукции?	ПК-2	35,У3
5.	Как называется исследование продукции, осуществляемое с помощью органов чувств?	ПК-2	35,У3
6.	Какие органолептические показатели определяют с помощью зрения?	ПК-2	36,У3
7.	Какие органолептические показатели определяют с помощью глубокого осязания (нажима)?	ПК-2	35,У3
8.	Какие органолептические показатели определяют с помощью обоняния?	ПК-2	35,У3
9.	Какие органолептические показатели определяют с органов чувств в полости рта?	ПК-2	36,У3
10.	Как называют вещества, обуславливающие окраску продуктов?	ПК-2	35
11.	Назовите преимущества натуральных красителей?	ПК-2	35
12.	В чем преимущества искусственных органических колорантов?	ПК-2	35
13.	Назовите положительное воздействие цветокорректирующих и отбеливающих веществ?	ПК-2	35
14.	Какой термин используется для характеристики комплексного ощущения запаха и вкуса?	ПК-2	35
15.	Каково значение ароматообразующих веществ в сенсорном анализе?	ПК-2	35
16.	Назовите группы пищевых ароматизаторов?	ПК-2	35
17.	Значение усилителей вкуса и аромата при сенсорной оценке продукции?	ПК-2	35
18.	Назовите основные виды вкуса	ПК-2	35
19.	Значение пищевых кислот в формировании вкусовых свойств продукции?	ПК-2	35
20.	Флеворобразующие соединения для повышения органолептической ценности	ПК-2	35
21.	Классификация параметров консистенции пищевых продуктов	ПК-2	35
22.	Опишите методику проведения органолептического анализа механических параметров консистенции	ПК-2	36,У3, Н3
23.	Какие вещества предназначены для улучшения консистенции продукции?	ПК-2	35,У3
24.	Какова природа визуальных ощущений?	ПК-2	35
25.	Какие факторы оказывают влияние на восприятие визу-	ПК-2	35,У3

	альных ощущений?		
26.	Опишите механизм восприятия запахов при сенсорном анализе?	ПК-2	35
27.	Какие теории классификации запахов Вам известны?	ПК-2	35
28.	Назовите типичные вкусовые стимулы для основных видов вкуса	ПК-2	35
29.	Опишите влияние факторов на вкусовые и обонятельные ощущения?	ПК-2	35
30.	Что такое осязание? Какое из ощущений является наиболее важным в органолептике?	ПК-2	35,У3, Н3
31.	Какие методы применяют в дегустационном анализе в зависимости от поставленной задачи?	ПК-2	35,36,У3, Н3
32.	Когда используют методы приемлемости и предпочтения?	ПК-2	36,У3, Н3
33.	Когда применяют различительные методы?	ПК-2	36,У3, Н3
34.	Какие методы относятся к различительным? Опишите преимущества каждого из них	ПК-2	36,У3, Н3
35.	Каково преимущество описательных методов?	ПК-2	36,У3, Н3
36.	Что такое гедоническая шкала?	ПК-2	36,У3, Н3
37.	На чем основаны аналитические методы органолептического анализа?	ПК-2	36,У3, Н3
38.	Профильный метод и его возможности для сенсорного анализа.	ПК-2	36,У3, Н3
39.	Что представляет собой балловая шкала? Для чего она предназначена? Виды балловых шкал	ПК-2	36,У3, Н3
40.	Виды балловых шкал и их использование при сенсорном анализе различных пищевых продуктов	ПК-2	36,У3, Н3
41.	Назовите основные требования к эксперту -дегустатору	ПК-2	Н3
42.	Как применяются экспертные методы в профильном анализе?	ПК-2	36, У3 Н3
43.	Как применяются экспертные методы в разработке балловых шкал?	ПК-2	36, Н3
44.	Для чего необходимо изучение корреляции между органолептическими и инструментальными показателями?	ПК-2	36
45.	Какие понятия используют для количественной характеристики сенсорных способностей дегустаторов?	ПК-2	36, У3
46.	В чем заключается тестирование цветоразличительной чувствительности дегустаторов?	ПК-2	36, У3
47.	Какие вещества используют при тестировании сенсорной памяти обоняния?	ПК-2	36 У3, Н3
48.	Как и какие растворы готовятся для тестирования вкусовой чувствительности дегустаторов?	ПК-2	36 У3, Н3
49.	В чем заключается тестирование интеллектуально-профессиональной компетентности дегустаторов?	ПК-2	36 У3, Н3
50.	Назовите общие требования к помещению для проведения органолептического анализа	ПК-2	35,36 У3, Н3

51.	Какие требования существуют по оснащению помещений для органолептического анализа?	ПК-2	35,36 У3, Н3
-----	--	------	-----------------

### 5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

*Не предусмотрены*

### 5.3.2.4. Перечень тем рефератов

№ п/п	Тема реферата
1.	Перспективы научно обоснованного сенсорного анализа в экспертизе качества
2.	Субъективные и объективные факторы сенсорных восприятий дегустаторов.
3.	Международный опыт тестирования и подготовки экспертов-дегустаторов.
4.	Назначение и перспективы развития сенсорных методов потребительской оценки
5.	Применение качественных и количественных различительных методов в сенсорном анализе.
6.	Развитие описательных методов дегустационного анализа.
7.	Балловые шкалы в товарной экспертизе пищевых продуктов.
8.	Перспективы профильного анализа в экспертизе качества продовольственных то-
9.	Международный опыт организации и проведения дегустационного анализа продо-
10.	Корреляция между сенсорными и инструментальными испытаниями потребительских свойств продовольственных товаров.

## 5.4. Система оценивания достижения компетенций

### 5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

ПК-2 Способен определять требования к с\х продукции на всех этапах жизненного цикла продукции					
Индикаторы достижения компетенции ПК-2		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к зачету	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
35	Основные требования нормативной правовой и нормативной документации к сенсорным характеристикам и проведению сенсорного анализа с\х продукции.	-	1-7	1-53	-
36	Основные методы сенсорного анализа с\х продукции.	-	1-7	1-4,6-8, 13-53	-
У3	Определять органолептические показатели качества с\х продукции	-	1-7	3,4,6-8, 13-53	-
Н3	Сенсорного анализа с\х продукции	-	1-7	3,4,6-8, 11-53	-

### 5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ПК-2 Способен определять требования к с\х продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	
Индикаторы достижения компетенции ПК-2	Номера вопросов и задач

Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задания для ситуационного анализа
35	Основные требования нормативной правовой и нормативной документации к сенсорным характеристикам и проведению сенсорного анализа с/х продукции.	1-89	1,3-5,7,8,10-21,28-31, 50-51	-
36	Основные методы сенсорного анализа с/х продукции.	20-24,26-29,31-71,79-82,85-89	2,36,9,22,31-40,42-51	-
У3	Определять органолептические показатели качества с/х продукции	20-24,26-29,31-82,85-89	4,5-9,22-23,25,30-40,42,45-51	-
Н3	Сенсорного анализа с/х продукции	20-29,31-89	22,30-43,47-51	-

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1.	Заворохина, Н. В. Сенсорный анализ продовольственных товаров на предприятиях пищевой промышленности, торговли и общественного питания: учебник / Н.В. Заворохина, О.В. Голуб, В.М. Позняковский. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 144 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/19429. - ISBN 978-5-16-011493-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1173731">https://znanium.com/catalog/product/1173731</a> . — Режим доступа: по подписке.	Учебное	Основная
2.	Скорбина, Е. А. Органолептическая оценка зернопродуктов: учебное пособие / Е. А. Скорбина. — Ставрополь: СтГАУ, 2016. — 40 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/107202">https://e.lanbook.com/book/107202</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Учебное	Основная
3	Сенсорный анализ продовольственных товаров: практикум / составители Т. И. Шпак [и др.]. — Персиановский: Донской ГАУ, 2020. — 87 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/148566">https://e.lanbook.com/book/148566</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Учебное	Основная
4.	Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров: учебник / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. —	Учебное	Дополнительная

	304 с. — ISBN 978-5-8114-4962-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/129225">https://e.lanbook.com/book/129225</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
5.	Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность: учебное пособие / О. К. Мотовилов, В. М. Позняковский, К. Я. Мотовилов, Н. В. Тихонов; под редакцией В. М. Позняковского. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-1740-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/92612">https://e.lanbook.com/book/92612</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Учебное	Дополнительная
6.	Экспертиза хлебобулочных изделий: учебник / А. С. Романов, Н. И. Давыденко, Л. Н. Шатнюк, И. В. Матвеева. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 344 с. — ISBN 978-5-8114-2477-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/">https://e.lanbook.com/book/</a> . — Режим до Практикум по технологии отрасли (технология хлебобулочных изделий): учебное пособие / Е. И. Пономарева, С. И. Лукина, Н. Н. Алехина, Т. Н. Малютина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-1774-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/93006">https://e.lanbook.com/book/93006</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей. ступа: для авториз. пользователей.	Учебное	Дополнительная
7	Технология безалкогольных напитков: учебник / Л. А. Оганесянц, А. Л. Панасюк, М. В. Гернет [и др.]; под редакцией Л. А. Оганесянца. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-3522-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book">https://e.lanbook.com/book</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Учебное	Дополнительная
8.	Николаева М.А. Теоретические основы товароведения: учебник в 2 частях Часть 1: Модуль I: Теоретические основы товароведения/ М.А. Николаева. - М.: Юр. Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2022. - 368 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Дополнительная
9.	Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров [электронный ресурс]: Учебное пособие: ВО - Бакалавриат / М. А. Николаева, М. А. Положишникова; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ; Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова	Учебная	Дополнительная

	ханова .— 1 .— Москва: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2020 .— 464 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]		
10.	Хранение и переработка сельхозсырья: теоретический журнал / учредитель: ООО Издательство «Пищевая промышленность» - Москва: Пищевая промышленность, 1993-	Периодическое	
11.	Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук (РАСХН): двухмесячный научно-теоретический журнал / учредитель: Российская академия сельскохозяйственных наук - Москва: Россельхозакадемия, 1992-	Периодическое	
12.	Стандарты и качество: международное периодическое издание для профессионалов стандартизации и управления качеством / учредитель: ООО РИА "Стандарты и качество" - Москва: Стандарты и качество, 1968-	Периодическое	
13.	Растениеводство [Электронный ресурс]: Реферативный журнал.— М. : ВИНТИ РАН, 2000-	Периодическое	
14.	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	
15.	Масложировая промышленность, 2008-	Периодическое	
16.	Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья, 2005-	Периодическое	
17.	Пищевая промышленность: Ежемесячный теоретический и научно-практический журнал.— Москва: Пищевая промышленность, 1994-	Периодическое	
18	Сенсорный анализ продовольственных товаров. Методические указания по выполнению лабораторных работ для обучающихся по направлению 38.03.07 Товароведение / Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [сост.: Г.М. Маслова, Н.А. Каширина, Сергеева О.А.] — Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— 78 с. : ил. — Библиогр.: [Электронный ресурс]	Методическое	

## 6.2. Ресурсы сети Интернет

### 6.2.1. Электронные библиотечные системы

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

**6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы**

№	Название	Адрес доступа
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	<a href="https://fedstat.ru/">https://fedstat.ru/</a>
2.	База данных ФАОСТАТ	<a href="http://www.fao.org/faostat/ru/">http://www.fao.org/faostat/ru/</a>
3.	Портал открытых данных РФ	<a href="https://data.gov.ru/">https://data.gov.ru/</a>
4.	Справочная правовая система Гарант	<a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>
5.	Справочная правовая система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
6.	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	<a href="https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks">https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks</a>
7.	Аграрная российская информационная система.	<a href="http://www.aris.ru/">http://www.aris.ru/</a>
8.	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	<a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a>

**6.2.3. Сайты и информационные порталы**

№	Название	Размещение
1.	Все ГОСТы	<a href="http://vsegost.com/">http://vsegost.com/</a>
2.	Органик Эксперт: портал органа по сертификации.	<a href="http://organik-expert.ru/">http://organik-expert.ru/</a>
3.	Национальный органический союз: портал Национального органического союза	<a href="http://rosorganic.ru/">http://rosorganic.ru/</a>
4.	Ioа.institute: портал Института органического сельского хозяйства.	<a href="http://www.ioa.institute/">http://www.ioa.institute/</a>
5.	Роскачество. Органика	<a href="https://roskachestvo.gov.ru/organic/">https://roskachestvo.gov.ru/organic/</a>
6.	Министерство сельского хозяйства РФ. Органическое сельское хозяйство	<a href="http://mcx.ru/ministry/departments/departament-nauchno-tekhnologicheskoy-politiki-i-obrazovaniya/industry-information/info-organicheskoe-selskoe-khozyaystvo/">http://mcx.ru/ministry/departments/departament-nauchno-tekhnologicheskoy-politiki-i-obrazovaniya/industry-information/info-organicheskoe-selskoe-khozyaystvo/</a>

## 7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

### 7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

#### 7.1.1. Для контактной работы

№ уч. корп.	№ ауд.	Статус аудитории	Перечень оборудования
1		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия
1		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, eLearning server
1	250	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа	Лаборатория: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: рефрактометр, приборы для определения влажности, pH-метры, сахариметр, фотоколориметр, белизнамер, центрифуга, весы, шкафы вытяжные, сушильный шкаф, приборы Журавлева, комплекс Эксперт006, прибор ИДК, набор стеклянной посуды и реактивов, учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации
1	40	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа	Лаборатория: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: стерилизатор, воздушные термостаты; сушильный шкаф; микроскопы, весы, лабораторная посуда, реактивы
1	168	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, интерактивная доска, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, eLearning server
1	117, 118	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Мебель для хранения учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров
1	165a	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, учебно-наглядные пособия



**7.1.2. Для самостоятельной работы**

№ уч. корп.	№ ауд.	Название аудитории	Перечень оборудования
1	232а	Учебная аудитория для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, eLearning server
1	115, 116, 119 (с 16 до 20 ч)	Учебная аудитория для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, eLearning server


**7.2. Программное обеспечение****7.2.1. Программное обеспечение общего назначения**

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ






**7.2.2. Специализированное программное обеспечение**

Не предусмотрено.




**8. Междисциплинарные связи**

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология	Товароведение и экспертиза товаров	

---

Товароведение и экспертиза зерно-мучных и плодоовощных товаров	Товароведение и экспертиза товаров	
Товароведение и экспертиза пищевых концентратов и пищевых добавок	Товароведение и экспертиза товаров	
Товароведение и экспертиза молочных и жировых товаров	Товароведение и экспертиза товаров	
Товароведение и экспертиза мясных и рыбных товаров	Товароведение и экспертиза товаров	
Товароведение и экспертиза кондитерских и вкусовых товаров	Товароведение и экспертиза товаров	

**Приложение 1**  
**Лист периодических проверок рабочей программы**  
**и информация о внесенных изменениях**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Колобаева А.А., председатель методической комиссии ФГТ 	21.06.2022, протокол №10	п. 3, 3.1, 3.2 п. 7.1, табл. 7.1.1, 7.1.2, 7.2.1  Рабочая программа актуализирована на 2022-2023 учебный год	Откорректированы объем дисциплины и виды работ, браузеры и программное обеспечение
Колобаева А.А., председатель методической комиссии ФГТ 	20.06.2023, протокол №10	Нет  Рабочая программа актуализирована для 2023-2024 учебного года	нет
Колобаева А.А., председатель методической комиссии ФГТ 	18.06.2024, протокол №10	Нет  Рабочая программа актуализирована на 2024-2025 учебный год	нет