

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

**Факультет технологии и товароведения**

**Кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 Манжесов В.И.

«30» августа 2017 г.

**Фонд оценочных средств**

**по дисциплине Б1.В.11 «Технологические добавки и улучшители для  
производства питания из растительного сырья»**

**для направления 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»  
профиль «Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических  
продуктов» –**

**прикладной бакалавриат**

**Воронеж**

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

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК-1	способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-
ПК-8	готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ПК-18	способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты	-	-	-	-	-	+	-	+	+	+

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

**2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины**

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале (зачет с оценкой)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	хорошо	отлично

## 2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-1	- <b>знать</b> основные сведения о пищевых добавках и улучшителях; физико-химические и функционально-технологические свойства пищевых ингредиентов, пищевых и биологически активных добавок; технологические аспекты их использования с учетом особенностей состава и технологий продуктов питания из растительного сырья	2-7	Сформированные и систематические знания в области производства продуктов питания из растительного сырья с использование технологических добавок и улучшителей направленные на обеспечение качества готовой продукции	Лекции Лабораторные занятия Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование	Тесты из-задания 3.3 Типовые ситуационные задачи из раздела 3.4	Тесты из-задания 3.3 Типовые ситуационные задачи из раздела 3.4	Тесты из-задания 3.3 Типовые ситуационные задачи из раздела 3.4
ПК-8	- <b>знать</b> санитарные нормы качества и безопасность сырья,	1	Сформированные и систематические знания в области нормативной документации по	Лекции Лабораторные занятия Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование	Тесты из-задания 3.3 Типовые ситуационные задачи	Тесты из-задания 3.3 Типовые ситуационные задачи	Тесты из-задания 3.3 Типовые ситуационные задачи

	полуфабрикатов и готовых изделий, а также упаковки; правила промышленной безопасности пищевых производств;		обеспечению качества продуктов питания из растительного сырья			из раздела 3.4	из раздела 3.4	из раздела 3.4
ПК-18	<b>-знать</b> современные способы получения комбинированных продуктов питания;	6, 10	Сформированные и систематические знания в области получения функциональных продуктов питания из растительного сырья	Лекции Лабораторные занятия Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование	Тесты из-задания 3.3 Типовые ситуационные задачи из раздела 3.4	Тесты из-задания 3.3 Типовые ситуационные задачи из раздела 3.4	Тесты из-задания 3.3 Типовые ситуационные задачи из раздела 3.4

### 2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-1	- знать основные сведения о пищевых добавках и улучшителях; физико-химические и функционально-технологические свойства пищевых ингредиентов, пищевых и биологически активных добавок; технологические аспекты их использования с учетом	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа	Экзамен	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из-задания 3.3	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из-задания 3.3	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из-задания 3.3

	особенностей состава и технологий продуктов питания из растительного сырья;					
	- <b>уметь</b> определять состав, свойства сырья и полуфабрикатов в производстве продуктов питания;	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа	Экзамен	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из задания 3.3	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из задания 3.3	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из задания 3.3
	- <b>иметь навыки</b> опыт владения современными методиками по определению свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа	Экзамен	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из задания 3.3	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из задания 3.3	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из задания 3.3
ПК-8	- <b>знать</b> санитарные нормы качества и безопасность сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, а также упаковки; правила промышленной безопасности пищевых производств;	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа	Экзамен	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из задания 3.3	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из задания 3.3	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из задания 3.3
	- <b>уметь</b> работать с нормативно технической документацией;	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа	Экзамен	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из задания 3.3	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из задания 3.3	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из задания 3.3
	- <b>иметь опыт</b> в работе с основными регламентирующими документами Минздрава РФ;	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа	Экзамен	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из задания 3.3	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из задания 3.3	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из задания 3.3

ПК-18	- <b>знать</b> современные способы получения комбинированных продуктов питания;	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа	Экзамен	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из- задания 3.3	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из- задания 3.3	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из- задания 3.3
	- <b>уметь</b> давать технологическую оценку пищевым добавкам, анализировать различные отклонения от правильного ведения технологического процесса;	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа	Экзамен	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из- задания 3.3	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из- задания 3.3	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из- задания 3.3
	- <b>иметь</b> навыки и /или опыт оценки современных достижений в науке по получению качественных продуктов питания функциональной направленности;	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа	Экзамен	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из- задания 3.3	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из- задания 3.3	Вопросы из раздела 3.2, Тесты из- задания 3.3

## 2.4 Критерии оценки на экзамене

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
«отлично», высокий уровень	Обучающийся должен показать глубокое знание предмета, классифицировать технологические добавки и улучшители в зависимости от их технологических функций, определять состав, свойства пищевых добавок в производстве продуктов питания; давать технологическую оценку добавок, анализировать различные отклонения от правильного ведения технологического процесса, знать нормативные документы, определяющие: качество поставляемого сырья и готовой продукции, аргументировано и логически излагать материал, применять знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся должен иметь твердые знания по предмету, аргументировано излагать материал, уметь применить знания в практической ситуации. Хорошо ориентироваться в классификации технологических добавок и улучшителей в зависимости от их технологических функций, уметь определять состав, свойства пищевых добавок в производстве продуктов питания
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся в основном знает предмет, умеет применять свои знания на практике. С помощью преподавателя ориентироваться в классификации технологических добавках и улучшителях, знает их технологические функции
«неудовлетворительно»,	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

## 2.5 Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«отлично»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
«хорошо»	выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе
«удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала
«неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой курса

## 2.6 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый «удовлетворительно»	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления	Не менее 55 % баллов за задания теста
Продвинутый «хорошо»	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал	Не менее 75 % баллов за задания теста
Высокий «отлично»	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует	Не менее 90 % баллов за задания теста
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста

## 2.7 Критерии оценки типового задания

Оценка	Характеристика решения задачи
Не зачтено	Задача понята правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок; однако есть существенные неточности при установлении параметров и содержания правового регулирования, выборе соответствующих правовых норм и (или) нормативных правовых актов; задача решена не полностью или в чрезмерно общем виде
Зачтено	Задача понята правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок; допустимы небольшие неточности при установлении параметров и содержания правового регулирования, выборе соответствующих правовых норм и (или) нормативных правовых актов. В целом, задача решена полно и конкретно, получен верный ответ

## 2.8 Допуск к сдаче зачета

К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие все задания самостоятельной работы и практических занятий, а также при выполнении заданий текущего контроля.

**3. 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**

### 3.1 Вопросы к зачету

Учебным планом не предусмотрены

### 3.2 Вопросы к экзамену

1. Предмет, цели и задачи курса «Технологические добавки и улучшители для производства питания из растительного сырья».
2. Классификация пищевых добавок.
3. Классификация пищевых добавок по кодам.
4. Основные группы пищевых добавок.



5. Гигиеническая регламентация пищевых добавок в продуктах питания.
6. Токсичность. Какие факторы важны при определении токсичности. Меры токсичности веществ.
7. Безопасность применения пищевых добавок.
8. Классификация пищевых красителей. Какие пищевые добавки входят в группу красителей.
9. Натуральные и синтетические пищевые красители.
10. Минеральные и цветокорректирующие пищевые красители.
11. Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов. Загустители и гелеобразователи.
12. Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов. Эмульгаторы. Эмульгирующие соли.
13. Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов. Стабилизаторы. Пенообразователи.
14. Вещества, препятствующие слеживанию и комкованию.
15. Кислоты Регуляторы рН пищевых систем.
16. Подслащивающие вещества. На какие группы их можно разделить.
17. Природные подсластители и сахаристые крахмалопродукты.
18. Синтетические подслащивающие вещества.
19. Усилители вкуса и запаха.
20. Вещества, влияющие на вкус и аромат пищевых продуктов. Ароматизаторы.
21. Какие вещества относятся к пряностям и используются в пищевой промышленности.
22. Антиокислители. Их роль в сохранении пищевых продуктов.
23. Консерванты. Их роль в сохранении пищевого сырья и готовых продуктах.
24. Антибиотики. Их роль в сохранении пищевого сырья и готовых продуктах.
25. Растворители. Пеногасители.
26. Наполнители. Глазирователи.
27. Разрыхлители. Поверхностно-активные вещества
28. Ферментные препараты.
29. Функциональные продукты питания.
30. Технологические добавки, улучшающие качество хлеба.
31. Биологически активные добавки к пище и их функциональная роль.
32. БАД - дополнительные источники белка.
33. БАД - дополнительные источники ПНЖК и фосфолипидов.
34. БАД - дополнительные источники витаминов и минеральных элементов.
35. БАД – парафармацевтики. БАД – эубиотики.
36. Нормативные акты и санитарные правила, контролируемые пищевые добавки и БАД.
37. Биологическая роль нутрицевтиков. Виды нутрицевтиков.
38. Нутрицевтики в овощах и таблетках.
39. Пармацевтики и их классификация.
40. Функции парафармацевтиков.

### 3.3 Тестовые задания

1. Е 100-182 относятся к следующей группе пищевых добавок
  - а) красители
  - б) консерванты
  - в) антиокислители
  - г) стабилизаторы
  
2. Е 200 и далее относятся к следующей группе пищевых добавок
  - а) красители
  - б) консерванты

- в) антиокислители
- г) стабилизаторы

3. Е 300 и далее относятся к следующей группе пищевых добавок

- а) красители
- б) консерванты
- в) антиокислители
- г) стабилизаторы

4. Е 400 и далее относятся к следующей группе пищевых добавок

- а) красители
- б) консерванты
- в) антиокислители
- г) стабилизаторы

5. Е 450 и далее относятся к следующей группе пищевых добавок

- а) эмульгаторы
- б) консерванты
- в) антиокислители
- г) стабилизаторы

6. Е 500 и далее относятся к следующей группе пищевых добавок

- а) регуляторы кислотности
- б) консерванты
- в) антиокислители
- г) стабилизаторы

7. Е 600 и далее относятся к следующей группе пищевых добавок

- а) усилители вкуса и аромата
- б) консерванты
- в) антиокислители
- г) стабилизаторы

8. Е 700 – Е800 обозначает

- а) запасные индексы для другой возможной информации
- б) консерванты
- в) антиокислители
- г) стабилизаторы

9. Е 900 и далее относятся к следующей группе пищевых добавок

- а) глазирующие агенты
- б) консерванты
- в) антиокислители
- г) стабилизаторы

10. Доза вещества, вызывающая при однократном введении гибель 50% экспериментальных животных

- а) ЛД50
- б) ДЛ50
- в) 50ДЛ
- г) 50ЛД

11. Доза вещества, вызывающая при однократном введении гибель 100% экспериментальных животных
- а) ЛД100
  - б) ДЛ100
  - в) 100ДЛ
  - г) 100ЛД
12. Вещества, имеющие ЛД50 менее 5мг/кг для крысы при пероральном введении относятся к
- а) чрезвычайно токсичным
  - б) высокотоксичным
  - в) умеренно токсичным
  - г) малотоксичным
13. Вещества, имеющие ЛД50 5 - 50мг/кг для крысы при пероральном введении относятся к
- а) чрезвычайно токсичным
  - б) высокотоксичным
  - в) умеренно токсичным
  - г) малотоксичным
14. Вещества, имеющие ЛД50 менее 5мг/кг для крысы при пероральном введении относятся к
- а) чрезвычайно токсичным
  - б) высокотоксичным
  - в) умеренно токсичным
  - г) малотоксичным
15. Вещества, имеющие ЛД50 50-500мг/кг для крысы при пероральном введении относятся к
- а) чрезвычайно токсичным
  - б) высокотоксичным
  - в) умеренно токсичным
  - г) малотоксичным
16. Вещества, имеющие ЛД50 0,5-5мг/кг для крысы при пероральном введении относятся к
- а) чрезвычайно токсичным
  - б) высокотоксичным
  - в) умеренно токсичным
  - г) малотоксичным
17. Вещества, имеющие ЛД50 5-15мг/кг для крысы при пероральном введении относятся к
- а) практически нетоксичным
  - б) высокотоксичным
  - в) умеренно токсичным
  - г) малотоксичным
18. Вещества, имеющие ЛД50 более 15мг/кг для крысы при пероральном введении относятся к
- а) практически безвредным
  - б) высокотоксичным

- в) умеренно токсичным
- г) малотоксичным

19. Эффект воздействия двух или нескольких веществ, при котором одно вещество ослабляет действие другого называется

- а) антагонизм
- б) синергизм
- в) токсичность
- г) канцерогенность

20. Эффект воздействия, превышающий сумму эффектов воздействия каждого фактора в отдельности называется

- а) антагонизм
- б) синергизм
- в) токсичность
- г) канцерогенность

21. Допустимая суточная доза вещества (мг/кг), ежедневное поступление которого не оказывает негативного воздействия на здоровье человека в течение всей жизни

- а) ДСП
- б) ДСД
- в) ПДК
- г) ПДП

22. Допустимое суточное потребление вещества (мг/сут), ежедневное поступление которого не оказывает негативного воздействия на здоровье человека в течение всей жизни

- а) ДСП
- б) ДСД
- в) ПДК
- г) ПДП

23. Для сохранения красного цвета мясopодуKтов при обработке применяется

- а) нитрит натрия
- б) сульфат натрия
- в) фосфат натрия
- г) цитрат натрия

24. Пищевые красители, полученные методами синтеза и не встречающиеся в природе

- а) натуральные
- б) синтетические
- в) минеральные
- г) цветоKорректирующие материалы

25. Вещества, придающие продукту свойства структурированной высокодисперсной системы с жидкой дисперсионной средой, заполняющей каркас, который образован частицами дисперсной фазы

- а) загустители
- б) гелеобразователи
- в) эмульгаторы
- г) стабилизаторы

26. Вещества, продлевающие срок хранения продуктов, защищая их от порчи, вызываемой микроорганизмами

- а) антиокислители
- б) консерванты
- в) влагоудерживающие агенты
- г) пленкообразователи

27. E150 относятся к следующей группе пищевых добавок

- а) красители
- б) консерванты
- в) антиокислители
- г) стабилизаторы

28. E 250 относятся к следующей группе пищевых добавок

- а) красители
- б) консерванты
- в) антиокислители
- г) стабилизаторы

29. E 350 относятся к следующей группе пищевых добавок

- а) красители
- б) консерванты
- в) антиокислители
- г) стабилизаторы

30. E 430 относятся к следующей группе пищевых добавок

- а) красители
- б) консерванты
- в) антиокислители
- г) стабилизаторы

31. E 480 относятся к следующей группе пищевых добавок

- а) эмульгаторы
- б) консерванты
- в) антиокислители
- г) стабилизаторы

32. E 550 относятся к следующей группе пищевых добавок

- а) регуляторы кислотности
- б) консерванты
- в) антиокислители
- г) стабилизаторы

33. E 650 относятся к следующей группе пищевых добавок

- а) усилители вкуса и аромата
- б) консерванты
- в) антиокислители
- г) стабилизаторы

34. E 750 обозначает

- а) запасные индексы для другой возможной информации
- б) консерванты

- в) антиокислители
- г) стабилизаторы

35. Е 930 относится к следующей группе пищевых добавок

- а) глазирующие агенты
- б) консерванты
- в) антиокислители
- г) стабилизаторы

36. Пищевые красители, полученные методами синтеза и не встречающиеся в природе

- а) натуральные
- б) синтетические
- в) минеральные
- г) цветокорректирующие материалы

37. Вещества, придающие продукту свойства структурированной высокодисперсной системы с жидкой дисперсионной средой, заполняющей каркас, который образован частицами дисперсной фазы

- а) загустители
- б) гелеобразователи
- в) эмульгаторы
- г) стабилизаторы

38. Наиболее эффективно применение низина в производстве:

- а) стерилизованных консервов;
- б) мясных колбас;
- в) сыров

39. Функциональное назначение антиоксидантов:

- а) улучшать органолептику продукта;
- б) ускорять технологический процесс;
- в) обеспечивать сохранность продукта

40. Наиболее рационально применение антиоксидантов в производстве:

- а) молочных продуктов;
- б) топленных жиров;
- в) сухофруктов

41. Основное свойство эффективного пеногасителя:

- а) высокая растворимость;
- б) низкая растворимость;
- в) избирательная растворимость

42. Для продуктов, плотно обернутых фольгой, используют:

- а) тальк;
- б) диоксид кремния аморфный;
- в) трисилат магния

43. Вещества, не регулирующие консистенцию:

- а) загустители;
- б) стабилизаторы;
- в) ароматизаторы;
- г) гелеобразователи;

д) эмульгаторы

44. Вещества, повышающие сохранность продукта:

- а) разрыхлители;
- б) эмульгаторы;
- в) антиокислители;
- г) красители;
- д) пленкообразователи

45. Синтетические пищевые красители:

- а) свекольный красный;
- б) индигокармин;
- в) сахарный колер;
- г) каротиноиды;

46. Синтетические сахарозаменители:

- а) глюкоза;
- б) аспартам;
- в) фруктоза;
- г) лактоза;

47. Консерванты, применяемые для производства мясопродуктов:

- а) нитриты;
- б) сахароза;
- в) уксусная кислота;
- г) бензойная кислота

48. В производстве БАД применяют вещества против склеиваемости:

- а) алюмосиликат кальция;
- б) тальк;
- в) силикат магния

49. Пищевая добавка против склеиваемости и комкования обладающая эмульгирующей способностью:

- а) бентонит;
- б) силикат магния;
- в) фосфат кальция

50. Наиболее эффективный способ пеногашения:

- а) физический;
- б) химический;
- в) механический

51. Относительно безвредным считается антибиотик:

- а) батрицин;
- б) нистатин;
- в) низин

52. Для обработки мясного сырья используют антибиотик:

- а) пенициллин;
- б) батрицин;

в) хлортетрациклин

53. Антибиотики нарушают технологический процесс производства:

- а) хлебобулочных;
- б) пива;
- в) кисломолочных

54. Наилучшие органолептические показатели хлеба обеспечивает ФП:

- а) амилазы;
- б) целлюлоза;
- в) фосфолипаза

55. ФП животного и растительного происхождения:

- а) лизоцим;
- б) липозидаза;
- в)  $\alpha$ -амилаза

56. ФП относятся к:

- а) прямым ПД;
- б) вспомогательным;
- в) к обеим группам (по назначению)

57. Оптимальное соотношение белков, жиров и углеводов в рационе пожилого человека:

- а) 1:0,8:3,5;
- б) 0,8:1:3,5;
- в) 3,5:1:0,8

58. Вещества, способные тормозить процессы старения:

- а) микроэлементы;
- б) витамины;
- в) антиоксиданты

59. Рекомендуемая доза витамина С для пожилого человека (в мг/сут.):

- а) 60-70;
- б) 70-80;
- в) 80-90

60. Дополнительное введение БАД в рационы работников, связанных с вредными производствами:

- а) не допустимо;
- б) необходимо;
- в) желательно

### **3.4 Типовые ситуационные задачи**

1. Пищевые добавки, поступающие в организм, как правило, не остаются бездейственными. Их воздействие на организм зависит от биологической активности пищевых добавок, количества поступления, скорости выведения, способности накапливаться, а также частоты поступления в организм. Иногда малые дозы вещества при частой их применяемости могут оказаться более опасными для организма, чем большие, но редко поступающие.



Для пищевых добавок характерно комбинированное действие, так как они могут взаимодействовать друг с другом, и давать непредвиденный эффект. Так, например, специалистами обнаружено, что сочетание нескольких пищевых добавок «Е» в газированных напитках приводит к образованию бензола. Чем опасен бензол?

2. В последнее время в магазинах появился большой ассортимент продуктов, которые стали неотъемлемой частью нашего питания: супы и вермишель быстрого приготовления, каши-минутки, бульоны, чипсы, сухарики, колбасы, сосиски. Все эти продукты содержат *глутамат натрия – усилитель вкуса*. Почему нужно быть осторожными в его использовании? Какое влияние оказывает на здоровье глутамат натрия?

3. Из названия каждого класса пищевых добавок ясно, для чего они применяются. Однако совсем не ясно как все эти вещества влияют на здоровье человека, а особенно на подростков? Небезопасно ли использование пищевых добавок для здоровья?

4. Мы употребляем различные продукты питания для того, чтобы снабдить организм энергией и питательными веществами. А знаете ли вы отличие между понятиями «пищевые продукты» и «питательные вещества»?

5. Рассчитать аминокислотный скор и биологическую ценность пищевых продуктов растительного происхождения.

### 3.5 Реферат

Не предусмотрен

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

**4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

1. Положение о фонде оценочных средств П ВГАУ 1.1.13 – 2016

2. Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.01 – 2017,

**4.2 Методические указания по проведению текущего контроля**

1.	Сроки проведения текущего контроля	На практических занятиях
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории в течение практического занятия
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	в соответствии с ОП ВО и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Аносова М.В., преподаватели ведущие курс
5.	Вид и форма заданий	Собеседование, письменный опрос
6.	Время для выполнения заданий	В течение занятия
7.	Возможность использования дополнительных материалов	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Аносова М.В., преподаватели ведущие курс
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными

		документами, регулируемыми образовательный процесс в Воронежском ГАУ
--	--	--

**4.3 Ключи (ответы) к контрольным заданиям, материалам, необходимым для оценки знаний**

1-а; 2-б; 3-в; 4-г; 5-а; 6-а; 7-а; 8-а; 9-а; 10-а; 11-а; 12-а; 13-б; 14-а; 15-в; 16-г; 17-а; 18-а; 19-а; 20-б; 21-б; 22-а; 23-а; 24-б; 25-б; 26-б; 27-а; 28-б; 29-в; 30-г; 31-а; 32-а; 33-а; 34-а; 35-а; 36-б; 37-б; 38-в; 39-в; 40-б; 41-б; 42-б; 43-в; 44-д; 45-б; 46-б; 47- а; 48-б; 49- в; 50- б; 51- в; 52- в; 53- в; 54- а; 55- в; 56- в; 57- а; 58- б; 59- б; 60- в.