

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Пищевых технологий и индустрии питания

Регистрационный номер

05-2/ТПООП(6).31

Пищевые и биологически активные добавки РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой	Пищевых технологий и индустрии питания		
Учебный план	b190304_23_1_ТОП.plx.plx 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость/зет	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 4	
аудиторные занятия	56		
самостоятельная работа	52		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
Неделя	19 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	38	38	38	38
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	56	56	56	56
Сам. работа	52	52	52	52
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1047)

Составлена на основании учебного плана:
19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
утвержденного учёным советом вуза от 10.04.2023 протокол № 6.

Разработчик(и) РПД:

н/д

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры
Пищевых технологий и индустрии питания

Протокол от 22 мая 2023 г. № 170

Зав. кафедрой разработчика Гоголева П.А. *Гоголев*

Зав. профилирующей кафедрой
Гоголев / *Гоголева П.А.*

Протокол заседания кафедры от 22 мая 2023 г. № 170

Председатель МК факультета
Смирнов / *Смирнов А.В.*

Протокол заседания МК факультета от 15 мая 2023 г. № 8

Декан *Смирнов* / *Смирнов А.В.*
15 мая 2023 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
__ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Пищевых технологий и индустрии питания

Протокол от _____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Пищевых технологий и индустрии питания

Протокол от _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Пищевых технологий и индустрии питания

Протокол от _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
__ _____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Пищевых технологий и индустрии питания

Протокол от _____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины - является формирование необходимых теоретических знаний об основных пищевых и биологически активных добавках, их классификации, составе, роли в пищевых технологиях и питании..

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с современными представлениями о роли пищевых и биологически активных добавок;
- изучение химических, физико-химических и технологических свойств добавок;
- изучение пищевой, гигиенической и генетической безопасности пищевых добавок;
- обоснование роли биологически активных добавок в современном питании, виды питания.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Формируемые компетенции:

ИД-3.ПК-1: Применяет пищевые и функциональные добавки при производстве продукции общественного питания и специализированных пищевых продуктов

Знать: пищевые и функциональные добавки при производстве продукции общественного питания и специализированных пищевых продуктов.

Уметь: применять пищевые и функциональные добавки при производстве продукции общественного питания и специализированных пищевых продуктов.

Владеть: пищевыми и функциональными добавками при производстве продукции общественного питания и специализированных пищевых продуктов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1	Знать:
2.1.1	пищевые и функциональные добавки при производстве продукции общественного питания и специализированных пищевых продуктов.
2.2	Уметь:
2.2.1	применять пищевые и функциональные добавки при производстве продукции общественного питания и специализированных пищевых продуктов.
2.3	Владеть:
2.3.1	пищевыми и функциональными добавками при производстве продукции общественного питания и специализированных пищевых продуктов.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Пищевая микробиология
3.1.2	Физико-химические изменения в продуктах при кулинарной обработке
3.1.3	Физиология питания
3.1.4	Основы технологии пищевых производств
3.1.5	Физико-химические методы анализа
3.1.6	Химия
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	ХАССП на предприятиях общественного питания
3.2.2	Отчетность на предприятиях общественного питания

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Распределение часов дисциплины по

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	19 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	38	38	38	38
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	56	56	56	56
Сам. работа	52	52	52	52
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.) **3 ЗЕТ**

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
	Раздел 1. Пищевые и биологически активные добавки					
1.1	Виды пищевых добавок /Лек/	4	2	ИД-3.ПК- 1	Л1.1Л2.1	
1.2	Характеристика пищевых добавок /Лек/	4	6	ИД-3.ПК- 1	Л1.1Л2.1	
1.3	Характеристика биологически активных добавок /Лек/	4	4	ИД-3.ПК- 1	Л1.1Л2.1	
1.4	Гигиеническая и генетическая безопасность пищевых добавок /Лек/	4	4	ИД-3.ПК- 1	Л1.1Л2.1	
1.5	Виды питания /Лек/	4	2	ИД-3.ПК- 1	Л1.1Л2.1	
1.6	Описание химических , физико-химических, технологических свойств пищевых добавок /Пр/	4	10	ИД-3.ПК- 1	Л1.1Л2.1	
1.7	Описание химических , физико-химических, технологических свойств биологически активных добавок /Пр/	4	10	ИД-3.ПК- 1	Л1.1Л2.1	
1.8	Гигиеническая и генетическая безопасность пищевых добавок /Пр/	4	10	ИД-3.ПК- 1	Л1.1Л2.1	
1.9	Виды питания /Пр/	4	8	ИД-3.ПК- 1	Л1.1Л2.1	
1.10	Виды питания /Ср/	4	14	ИД-3.ПК- 1	Л1.1Л2.1	
1.11	Химические , физико-химические, технологические свойства биологически активных добавок /Ср/	4	12	ИД-3.ПК- 1	Л1.1Л2.1	
1.12	Химические , физико-химические, технологические свойства пищевых добавок /Ср/	4	12	ИД-3.ПК- 1	Л1.1Л2.1	
1.13	Гигиеническая и генетическая безопасность пищевых добавок /Ср/	4	14	ИД-3.ПК- 1	Л1.1Л2.1	

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Омаров Р. С., Сычева О. В., Шлыков С. Н.	Пищевые добавки	Санкт-Петербург: Лань, 2022

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Омаров Р. С., Шлыков С. Н.	Пищевые и биологически активные добавки в производстве продуктов питания: учебное пособие	Ставрополь: СтГАУ, 2018

7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

7.3.1	LIBREOFFICE
7.3.2	Adobe Reader

7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.4.1	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф
7.4.2	Информационно-правовой портал «Гарант» компании
7.4.3	Федеральный портал "Российское образование"
7.4.4	Федеральный образовательный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании"
7.4.5	Федеральный центр образовательного законодательства
7.4.6	Кодексы и законы РФ - Правовая справочно-консультационная система

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

(перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)

Ауд. № 1.226 Учебная аудитория.

Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля промежуточной аттестации.

Ауд. № 2.311 Компьютерный класс.

Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации с выходом в сеть Интернет.

Ауд. № 2.114 Помещение для самостоятельной работы.

Помещение для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета Moodle.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

«Методические указания/рекомендации по выполнению лабораторных (практических) занятий по дисциплине определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторных (практических, лабораторно-практических) работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами.

10. ПРИЛОЖЕНИЕ

10.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

10.2. Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.

10.3. Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.

10.4. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Агротехнологический факультет
Кафедра пищевых технологий и индустрии питания

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль): Пищевые и биологически активные добавки

Направление подготовки: 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль): Технология продукции и организация общественного питания

Квалификация выпускника: бакалавр

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ / 108 часа

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	2
Производственно-технологический	ПК-1 Способен к разработке технологической документации и ведению технологического процесса производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	ИД-3. ПК-1 Применяет пищевые и функциональные добавки при производстве продукции общественного питания и специализированных пищевых продуктов

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
1	2	3	4
ПК-1	ИД-3.ПК-1	<p>Знать: пищевые и функциональные добавки при производстве продукции общественного питания и специализированных пищевых продуктов.</p> <p>Уметь: применять пищевые и функциональные добавки при производстве продукции общественного питания и специализированных пищевых продуктов.</p> <p>Владеть: пищевыми и функциональными добавками при производстве продукции общественного питания и специализированных пищевых продуктов.</p>	<p>Текущий контроль: <i>Тестирование, опрос</i></p> <p>Промежуточная аттестация: <i>Зачет с оценкой</i></p>

3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал.	0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено

	Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.	
Пороговый	Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.	61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено
Базовый	Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено
Высокий	Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень оцениваемых компетенций - *ИД-3.ПК-1*

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

ТЕСТЫ

Для оценки компетенции *ИД-3.ПК-1*:

Задание №1

Сколько существует классов пищевых добавок?

Ответ:

1. 12
2. 13
3. 27
4. 23

Задание №2

Пищевые добавки – это

Ответ:

1. Природные соединения в пищевых продуктах
2. Искусственно созданные соединения, являются самостоятельным продуктом
3. Любые вещества или материалы, которые не являются пищевыми ингредиентами, но преднамеренно используются при переработке сырья и пищевой продукции с целью улучшения технологии

4. Природные или искусственные вещества, или их соединения, специально вводимые в пищевые продукты в процессе их изготовления в целях придания им определенных свойств и/или сохранения качества пищевых продуктов

Задание №3

Вспомогательные материалы – это

Ответ:

1. Природные или искусственные вещества, или их соединения, специально вводимые в пищевые продукты в процессе их изготовления в целях придания им определенных свойств и/или сохранения качества пищевых продуктов
2. Любые вещества или материалы, которые не являются пищевыми ингредиентами, но преднамеренно используются при переработке сырья и пищевой продукции с целью улучшения технологии
3. Концентраты натуральных или идентичных натуральным биологически активных веществ, предназначенные для непосредственного приема или введения в состав пищевых продуктов

Задание №4

Основные причины использования пищевых добавок:

Ответ:

1. современные условия торговли требуют перевозки продуктов питания, в том числе скоропортящихся и быстро черствеющих, на большие расстояния, что определило необходимость применения добавок, увеличивающих сроки сохранения их качества
2. быстро изменяющиеся индивидуальные представления современного потребителя о продуктах питания, включающие вкус и привлекательный внешний вид, невысокую стоимость, удобство использования
3. создание новых видов пищи, отвечающих современным требованиям науки о питании (низкокалорийные продукты, аналоги мясных, молочных и рыбных продуктов), что связано с использованием пищевых добавок, регулирующих консистенцию пищевых продуктов
4. совершенствование технологии получения традиционных и новых продуктов питания
5. все ответы верны

Задание №5

Система кодификации пищевых добавок с литерой:

Ответ:

1. «А»
2. «С»
3. «Е»
4. «М»

Задание №6

E 100 – E182 - это группа...:

Ответ:

1. Красителей
2. Консервантов
3. Подсластителей
4. Регуляторов кислотности

Задание №7

E 300 - это ...:

Ответ:

1. Консерванты
2. Антиокислители
3. Антиоксиданты
4. Стабилизаторы консистенции
5. Эмульгаторы

Задание №8

Какая кодификация принадлежит консервантам?

Ответ:

1. E 300
2. E 200
3. E 100
4. E 700
5. E 222

Задание №9

Кислоты - ___:

Ответ:

1. Изменяют или регулируют кислотность, или щелочность пищевого продукта
2. Повышают срок хранения пищевых продуктов, защищая от порчи, вызванной окислением
3. Повышают кислотность и придают кислый вкус пище

Задание №10

Антиокислители - ___:

Ответ:

1. Изменяют или регулируют кислотность, или щелочность пищевого продукта
2. Повышают кислотность и придают кислый вкус пище
3. Повышают срок хранения пищевых продуктов, защищая от порчи, вызванной окислением

Задание №11

Красители добавляются в целях:

Ответ:

1. восстановления, повышения окраски
2. сохранения окраски
3. окрашивания
4. расширения ассортимента
5. маскировки порчи продукта

Задание №12

Красители – это

Ответ:

1. биологически активные вещества
2. природные или искусственные вещества
3. пищевые добавки
4. биологически активные добавки

Задание №13

Не считаются пищевыми красителями

Ответ:

1. свежее или сухое измельченное растительное сырье, используемое для подкрашивания продуктов питания
2. отбеливающие вещества
3. стабилизаторы окраски

Задание №14

В целях предотвращения и устранения нежелательного окрашивания продукта добавляют

Ответ:

1. стабилизаторы окраски
2. отбеливатели
3. красители

Задание №15

В целях сохранения природной окраски пищевых продуктов добавляют:

Ответ:

1. отбеливатели
2. красители
3. стабилизаторы

Задание №16

Не допускается использовать красители в случаях изменения цвета продукта в результате:

Ответ:

1. порчи продукта
2. нарушения технологических режимов
3. использования недоброкачественного сырья
4. сохранения природной окраски

Задание №17

Красящие вещества, выделенные физическими способами из растений и животных источников – это...:

Ответ:

1. натуральные красители
2. искусственные красители
3. стабилизаторы окраски
4. отбеливатели

Задание №18

Сырьем для натуральных пищевых красителей служат...:

Ответ:

1. ягоды, цветы
2. листья, корнеплоды
3. насекомые
4. животные
5. все ответы верны

Задание №19

Содержание красящих веществ в сырье зависит от ...:

Ответ:

1. климатических условий
2. времени сбора
3. сорта, вида
4. химического состава
5. все ответы верны

Задание №20

Вещества, добавляемые в пищевые продукты с целью создания и стабилизации эмульсий и др. пищевых дисперсных систем – это...:

Ответ:

1. эмульгаторы
2. стабилизаторы, пенообразователи, пав
3. консерванты, антиокислители
4. ароматизаторы, красители

Задание №21

К прямой пищевой эмульсии типа «масло в воде» относится:

Ответ:

1. майонез
2. маргарин
3. зефир

Задание №22

Природные (идентичные природным) биологически активные вещества, предназначенные для употребления одновременно с пищей или введения в состав пищевых продуктов – это ...:

Ответ:

1. БАД
2. нутрицевтики
3. пищевые добавки

Задание №23

Биологически активные добавки распределяют на три основные группы:

Ответ:

1. нутрицевтики
2. красители
3. парафармацевтики
4. консерванты
5. пробиотики
6. эмульгаторы

Задание №24

К пробиотическим микроорганизмам относятся:

Ответ:

1. род *Bifidobacterium*
2. род *Lactococcus*
3. род *Lactobacillus*
4. род *Propionobacterium*
5. все ответы верны

Задание №25

Какой цвет придают каротины

Ответ:

1. коричневый
2. желтый
3. зеленый
4. красный
5. оранжевый

Задание №26

Вещества, увеличивающие вязкость пищевых продуктов, т.е. загущающие их, называют:

Ответ:

1. загустителями
2. стабилизаторами
3. пенообразователями

Задание №27

Вещества, способные в определенных условиях образовывать желе – структурированные системы, называют:

Ответ:

1. гелеобразователями
2. стабилизаторами
3. пенообразователями

Задание №28

Используют при производстве плавленых сыров, творожных изделий сливок:

Ответ:

1. агар
2. каррагинан
3. альгиновая кислота

Задание №29

Вещества, добавляемые к пищевым продуктам с целью предотвращения их микробиологической порчи и увеличения срока годности, называются ...:

Ответ:

1. стабилизаторами
2. консервантами
3. эмульгаторами

Задание №30

Природными антиокислителями являются:

Ответ:

1. аскорбиновая кислота
2. смеси токоферолов

3. сахар
4. уксусная кислота

Критерии оценивания:

$$K = \frac{A}{P};$$

где: К – коэффициент усвоения,
А – число правильных ответов,
Р – общее число вопросов в тесте.
5 = 0,91-1
4 = 0,76-0,9
3 = 0,61-0,75
2 = 0,6

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Перечень зачетных вопросов (заданий)

Для оценки компетенции ИД-3.ПК-1:

1. Пищевые добавки (ПД)
2. Биологически активные добавки (БАД)
3. Какие соединения относят к пищевым добавкам?
4. Какие свойства пищевых продуктов изменяются при введении в их состав стабилизаторов?
5. Какая из пищевых добавок способна замедлить микробную порчу пищевых продуктов?
6. Как изменяется пищевая ценность продуктов питания при введении в их состав пищевых добавок?
7. Какие добавки используются для повышения водоудерживающей способности мяса или рыбы?
8. Для чего вводится в состав пищевых продуктов глутаминовая кислота?
9. Какие из пищевых красителей являются натуральными?
10. Природные (идентичные природным) биологически активные вещества
11. Какие антибиотики применяются в качестве ПД?
12. Мальтол и этилмальтол
13. Галловая кислота
14. Альгиновая кислота
15. Природные антиокислители
16. Какие компоненты пищи содержатся в нутрицевтиках
17. Какие документы является обязательным при торговле БАД?
18. Какие компоненты могут включаться в состав пищевых продуктов для их обогащения?
19. Какое сырье используют для получения БАД в Российской Федерации
20. Какой принцип лежит в основе классификации БАД в “Федеральном Реестре биологически активных добавок к пище”
21. Пробиотические микроорганизмы
22. Какие компоненты БАД не являются минорными компонентами пищевых продуктов?
23. Какие соединений могут являться одновременно пищевыми добавками и БАД?
24. Минорные компоненты пищи
25. Государственная регистрация БАД
-

Критерии оценивания:

5 (отлично) - выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно

выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

4 (хорошо) - выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

3 (удовлетворительно) - выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

2 (неудовлетворительно) - выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

5.1. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ – ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИИ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ И ФОРМИРОВАНИИ ОЦЕНКИ

Справочная таблица процедур оценивания

№ п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Оценочные материалы ¹	Критерии оценивания (примеры описания ¹)	Формирование компетенции		
					Знания	Навыки	Умения
	Контрольная работа (К)	Средство для проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам	<p>Контрольная работа оценивается удовлетворительной оценкой (61-100 б.) и неудовлетворительной ($\leq 60\%$):</p> <ul style="list-style-type: none"> • отлично – выполнено правильно 100% заданий, работа выполнена по стандартной методике, излагаются аргументированные выводы, полностью выполнена графическая часть работы; • хорошо – выполнено правильно не менее 70% заданий, работа выполнена по стандартной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы; • удовлетворительно – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы; • неудовлетворительно - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно. 	+	+	
	Собеседование (С)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой	Вопросы по темам/разделам дисциплины	<p>«Отлично» - в ответе отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами и экспериментальными данными. Студентом формулируется и обосновывается собственная точка зрения на заявленные проблемы, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>«Хорошо» – в ответе описываются и сравниваются основные современные концепции и</p>	+		

		дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.		<p>теории по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами, студентом формулируется собственная точка зрения на заявленные проблемы, однако он испытывает затруднения в ее аргументации. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>«Удовлетворительно» – в ответе отражены лишь некоторые современные концепции и теории по данному вопросу, анализ и сопоставление этих теорий не проводится. Студент испытывает значительные затруднения при иллюстрации теоретических положений практическими примерами. У студента отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>«Неудовлетворительно» – ответ не отражает современные концепции и теории по данному вопросу. Студент не может привести практических примеров. Материал излагается «житейским» языком, не используются понятия и термины соответствующей научной области, студент не может назвать ни одной научной теории, не дает определения базовым понятиям.</p>			
Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P} \cdot K$ <p>К – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59</p>	+			
Устный ответ (У)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Темы и вопросы для обсуждения	<p>При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа. <p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. <p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои 	+			

				<p>примеры;</p> <p>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>			
	Реферат	<p>Самостоятельная письменная аналитическая работа, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политического значения. Реферат отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку зрения самого автора.</p>	Темы рефератов	<p>Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: <u>новизна</u> текста; <u>обоснованность</u> выбора источника; <u>степень раскрытия</u> сущности вопроса; <u>соблюдения требований</u> к оформлению.</p> <p>Новизна текста: а) <u>актуальность</u> темы исследования; б) <u>новизна и самостоятельность</u> в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) <u>умение работать с исследованиями</u>, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) <u>явленность авторской позиции</u>, самостоятельность оценок и суждений; д) <u>стилевое единство текста</u>, единство жанровых черт.</p> <p>Степень раскрытия сущности вопроса: а) <u>соответствие</u> плана теме реферата; б) <u>соответствие</u> содержания теме и плану реферата; в) <u>полнота и глубина</u> знаний по теме; г) <u>обоснованность</u> способов и методов работы с материалом; е) <u>умение обобщать, делать выводы, сопоставлять</u> различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).</p> <p>Обоснованность выбора источников: а) <u>оценка использованной литературы:</u> привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).</p> <p>Соблюдение требований к оформлению: а) <u>насколько верно</u> оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) <u>оценка грамотности и культуры изложения</u> (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) <u>соблюдение требований</u> к объёму реферата.</p> <p>«Отлично» - если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и 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>«Хорошо» – 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>«Удовлетворительно» – 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>«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p>		+	+
	Экзамен (Э),	Экзамены, зачеты по	Вопросы для	5 (Отлично) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее,	+	+	+

	зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ)	<p>всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.</p>	<p>подготовки. Комплект экзаменационных билетов.</p>	<p>систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>4 (Хорошо) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «Хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>3 (Удовлетворительно) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>2 (Неудовлетворительно) «Не зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «Неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>			
--	--	---	--	---	--	--	--

5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Пороговый	Базовый	Высокий
1.1	Виды пищевых добавок	<i>ИД-3.ПК-1</i>	Т У	10	0-5	6-7	8-9	9-10
1.2, 1.6, 1.11	Характеристика пищевых добавок	<i>ИД-3.ПК-1</i>	Т У	30	0-21	22-23	24-25	26-30
1.3, 1.7, 1.12	Характеристика биологически активных добавок	<i>ИД-3.ПК-1</i>	Т У	30	0-21	22-23	24-25	26-30
1.4, 1.8, 1.13	Гигиеническая и генетическая безопасность пищевых добавок	<i>ИД-3.ПК-1</i>	Т У	20	5-11	12-14	15-17	18-20
1.5, 1.9, 1.10	Виды питания	<i>ИД-3.ПК-1</i>	Т У	10	0-5	6-7	8-9	9-10
	Зачет с оценкой	<i>ИД-3.ПК-1</i>	Зач с оц	100	0-60	61-75	76-85	86-100

* - указать У- устный ответ, З- задача, К- контрольная работа, Т- тестовое задание, Э - экзамен и т.п.