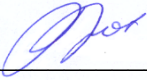


Компонент ОПОП 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
наименование ОПОП
Б1.О.26
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины (модуля)	Пищевые, биологически активные добавки и безопасность продовольственного сырья
------------------------	--

Разработчики:
Дубровин С.Ю.
ФИО
профессор
должность
К.Т.Н, ДОЦЕНТ
ученая степень,
звание
Петров Б.Ф.
ФИО
профессор
должность
К.Т.Н, ДОЦЕНТ
ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры
ТПП
наименование кафедры
протокол № 8 от 05 марта 2024 г.
Заведующий кафедрой ТПП

подпись Гроховский В.А.
ФИО

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 УК-8 Выявляет и анализирует природные и техногенные факторы вредного влияния на среду обитания, на социальную сферу в повседневной жизни и профессиональной деятельности, доводит информацию до компетентных структур ИД-2 УК-8 Создает и поддерживает безопасные условия жизни и профессиональной деятельности, соблюдает требования безопасности в ЧС, в том числе, при угрозе и возникновении военного конфликта ИД-3 УК-8 При возникновении чрезвычайных ситуаций экологического, техногенного и социального характера в мирное и военное время действует в соответствии с имеющимися знаниями, опытом, инструкциями и рекомендациями; способен оказать первую помощь пострадавшим на производстве и в ЧС	– термины и определения в области применения пищевых и биологически активных добавок; – гигиенические нормативы, применяемые при использовании пищевых и биологически активных добавок; – основные виды, свойства, показатели качества, назначение пищевых и биологически активных добавок, применяемых при обработке пищевого сырья и изготовлении продуктов питания; – содержание основных понятий в области токсикологии продовольственного сырья и продуктов питания; – классификации ксенобиотиков; – основные пути проникновения ксенобиотиков в пищевое сырье и продукты питания; – источники сведений о ПДК на ксенобиотики	– определять ПДК на пищевые и БАД по НД; – правильно выбрать, установить качество и использовать пищевые и биологически активные добавки для придания продукту необходимых органолептических свойств или увеличения продолжительности хранения сырья и готовых продукции, а также формирования заданной биологической ценности пищевых продуктов; – определять ПДК на ксенобиотики по НД; определять микробиологические и паразитологические показатели безопасности сырья и готовой продукции в соответствии с НД.	навыками: – работы с нормативными документами в области применения пищевых и биологически активных добавок; – работы с нормативными правовыми документами по определению ПДК на ксенобиотики и норм содержания патогенной микрофлоры и паразитов в пищевом сырье и готовой продукции	- комплект заданий для выполнения лабораторных и практических работ; - тестовые задания; - типовые задания по вариантам для выполнения контрольной работы (для ЗФО)	Экзаменационные билеты Результаты текущего контроля
	ПК-2. Управление качеством, безопасностью и	ИД-1 ПК-2 Участвует в разработке и реализации политики	– гигиенические нормативы, применяемые при использовании пищевых и биологически	– правильно выбрать, установить качество и рассчитать	– грамотного подбора пищевых и биологически	

прослеживаемостью производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	организации в области управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции ИД-2 ПК-2 Осуществляет контроль соблюдения требований по обеспечению качества, безопасности и прослеживаемости производственных процессов, готовой продукции на всех этапах ее производства	активных добавок; – основные виды, свойства, показатели качества, назначение пищевых и биологически активных добавок, применяемых при обработке пищевого сырья и из-готовлении продуктов питания; – о необходимости проведения всех видов контроля для обеспечения безопасности продовольственного сырья и продуктов питания; – о вредном влиянии ксенобиотиков на организм человека при превышении ПДК; – порядок использования или утилизации сырья и пищевых продуктов, содержащих ксенобиотики в концентрациях, превышающих ПДК, способы детоксикации сырья и продуктов; – о проблемах заражения сырья и продуктов питания патогенной микрофлорой и паразитами; – микробиологические и паразитологические показатели безопасности сырья и готовой продукции	количество пищевых и БАД для придания продукту необходимых органолептических свойств или увеличения продолжительности хранения сырья и готовых продукции, а также формирования заданной биологической ценности пищевых продуктов; – оценить степень опасности ксенобиотиков для организма человека; - принять решение по использованию сырья и пищевых продуктов, содержащих ксенобиотики, патогенную микрофлору, паразитов	активных добавок, с учетом их качественных характеристик, для обеспечения заданных свойств, биологической ценности и продолжительности хранения сырья и готовой продукции; – предупреждения проникновения (накопления) или снижения содержания чужеродных веществ, патогенных микроорганизмов и паразитов в пищевое сырье и продуктах питания; - оценки степени опасности присутствия микроорганизмов и паразитов в пищевом сырье и продуктах питания		
---	--	---	---	---	--	--

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии ¹ оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочётов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

¹ Критерии могут быть уточнены/изменены на усмотрение разработчика ФОС

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных и практических работ

Перечень лабораторных и практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
Отлично	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной или практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
Хорошо	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
Удовлетворительно	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную или практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Неудовлетворительно	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено.

3.2 Критерии и шкала оценивания тестирования

Перечень тестовых вопросов и заданий, описание процедуры тестирования представлены в методических материалах по освоению дисциплины и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включен типовой вариант тестового задания:

Модуль 1:

1. *Вещества, подавляющие развитие микроорганизмов и применяемые при производстве пищевых продуктов?*

антиокислители
флокулянты
стабилизаторы
консерванты

2. *Химические вещества, вызывающие гибель микроорганизмов при соприкосновении с ними?*

флокулянты
антисептики
пропелленты
носители

3. *Вещества биологического происхождения, подавляющие рост бактерий и других микроорганизмов?*

антибиотики
антисептики
пропелленты
консерванты

4. *Летучие вещества, выделяемые высшими растениями, и способные подавлять рост микроорганизмов?*

антибиотики
антисептики

фитонциды

инсектициды

5. Укажите продукт, в котором разрешено применение пищевой добавки E 239 гексаметилентетрамин («уротропин») в качестве консерванта?

икра кетовая зернистая

маргарин

ветчина

это запрещенная в РФ пищевая добавка

Модуль 2:

1. Безопасность применения пищевых добавок в производстве пищевых продуктов регламентируется документами?

Министерства сельского хозяйства РФ

Министерства здравоохранения РФ

Министерства труда и социальной защиты

Федерального агентства по рыболовству

2. Как в Техническом регламенте Таможенного Союза (ТР ТС 021) трактуется понятие «безопасность пищевой продукции»?

состояние пищевой продукции, свидетельствующее об отсутствии недопустимого риска, связанного с вредным воздействием на человека и будущие поколения

отсутствие воздействия неблагоприятных факторов, связанных с наличием в пищевой продукции контаминантов, загрязнителей, создающих угрозу жизни или здоровью человека, либо угрозу для жизни и здоровья будущих поколений

состояние пищевой продукции, свидетельствующее об отсутствии недопустимого риска при ее употреблении

отсутствие воздействия неблагоприятных факторов, связанных с наличием в пищевой продукции контаминантов

3. ПДК вещества в продуктах – это?

такие концентрации, которые безвредны, т.е. при ежедневном воздействии в течение сколь угодно длительного времени не могут вызвать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в любые сроки жизни настоящего и последующих поколений

концентрация вещества (мг/сут), определяемая умножением допустимой суточной дозы на величину средней массы тела (60 кг)

доза вещества, вызывающая при однократном введении гибель 100 % экспериментальных животных

концентрация вещества (мг на 1 кг массы тела), ежедневное поступление которого не оказывает негативного влияния на здоровье человека в течение всей жизни

4. LD₅₀ – это?

время полувыведения токсина и продуктов его метаболизма из организма

доза вещества, вызывающая при однократном введении гибель 100 % экспериментальных животных

доза вещества, вызывающая при однократном введении гибель 50 % экспериментальных животных

концентрация вещества, ежедневное поступление которого не оказывает негативного влияния на здоровье человека в течение всей жизни

5. Под токсичностью веществ понимается их способность наносить вред живому организму. Какие соединения могут быть токсичными?

любые

только синтетические

продуцируемые микроорганизмами

продуцируемые микроорганизмами и искусственно синтезированные

Оценка/баллы	Критерии оценки
<i>Отлично</i>	90-100 % правильных ответов
<i>Хорошо</i>	70-89 % правильных ответов
<i>Удовлетворительно</i>	50-69 % правильных ответов
<i>Неудовлетворительно</i>	49% и меньше правильных ответов

3.2. Критерии и шкала оценивания контрольной работы

Перечень контрольных заданий, рекомендации по выполнению представлены в методических материалах по освоению дисциплины и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включен типовой вариант контрольного задания.

1. Обоснуйте необходимость использования ПД при производстве продуктов питания.
2. Охарактеризуйте влияние ПД на безопасность продуктов питания.
3. Раскройте проблемы и перспективы использования добавок в пищевой промышленности.
4. Перечислите и охарактеризуйте основные группы пищевых отравлений.
5. Объясните понятия "канцерогенный", "тератогенный", "мутagenный", "кумулятивный", "синергический".
6. Какие исследования необходимо провести, чтобы получить достаточные данные для расчета ПДК? Какова продолжительность этих исследований?

Компетенции УК-8 и ПК-2			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания	Сформированное умение	Успешное и систематическое применение навыков	Контрольная работа выполнена полностью, без ошибок
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков	Контрольная работа выполнена полностью, допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета, не влияющих на правильную последовательность рассуждений.
Общие, но не структурированные знания	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В контрольной работе допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочета, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
Фрагментарные знания	Частично освоенное умение	Фрагментарное применение навыков	Контрольная работа не выполнена.

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при проведении промежуточной аттестации

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины с экзаменом

Для дисциплин (модулей), заканчивающихся экзаменом, результат промежуточной аттестации складывается из баллов, набранных в ходе текущего контроля и при проведении экзамена.

В ФОС включен список вопросов и заданий к экзамену и типовой вариант экзаменационного билета:

Модуль1:

1. Раскройте понятия "Пищевые добавки" и «Биологически активные добавки», примеры веществ, попадающие под эти понятия.
2. Перечислите и охарактеризуйте основные цели применения пищевых и биологически активных добавок.
3. Каково значение пищевых и биологически активных добавок при производстве продуктов питания.
4. Как классифицируются пищевые и биологически активные добавки.
5. Проблемы и перспективы использования добавок в пищевой промышленности.
6. Сформулируйте и охарактеризуйте общие гигиенические и технологические требования к пищевым добавкам.
9. Перечислите и охарактеризуйте виды гигиенических нормативов, применяемых при оценке пищевых и биологически активных добавок.
10. Каковы преимущества и недостатки использования синтетических и натуральных пищевых и биологически активных добавок.
11. Раскройте классификацию пищевых добавок, изменяющих органолептические свойства продуктов.
12. Натуральные пищевые красители. Преимущества и недостатки использования. Примеры применения.
13. Синтетические пищевые красители. Преимущества и недостатки использования. Примеры применения.
14. Вкусо-ароматические вещества. Классификация, требования.
15. Натуральные вкусо-ароматические вещества. Преимущества и недостатки использования. Примеры применения.
16. Синтетические вкусо-ароматические вещества. Преимущества и недостатки использования. Примеры применения.
17. Вещества, изменяющие структурные свойства продуктов. Классификация по цели использования. Перспективы применения.
18. Структурообразователи. Классификация по источнику получения. Примеры использования. Требования, предъявляемые к структурообразователям.
19. Студнеобразователи и загустители. Определение, свойства, представители.
20. Эмульгаторы и стабилизаторы. Определение, свойства, представители, способы применения.
21. Осветлители и комплексообразующие вещества. Определение, свойства, области и способы применения, представители.
22. Пенообразователи. Определение, свойства, области и способы применения, представители.
23. Консервирующие вещества. Понятие, классификация, требования, способы использования.
24. Антисептики. Определение, классификация по принципу действия, требования. Примеры использования.
25. Антибиотики. Определение, характер и механизм действия, способы применения. Требования к антибиотикам. Антибиотики, разрешенные к применению в пищевой промышленности. Область применения.
26. Жиродержащие пищевые продукты, их окислительная порча, торможение процессов окисления с использованием антиокислителей.
27. Антиокислители. Определение, классификация, примеры использования.
28. Антиокислители фенольного типа. Принцип действия, способы использования, основные представители.
29. Серосодержащие антиокислители. Принцип действия, способы применения, основные представители.
30. Понятие «Биологически активные добавки». Классификация БАД.

31. Цели использования нутрицевтиков, парафармацевтиков и пробиотиков.
32. Требования, предъявляемые к БАД.
33. Способы применения БАД, проблемы и перспективы их использования.
34. Правила маркировки БАД.

Модуль 2:

1. Что называется «чужеродными веществами» в продуктах питания. Приведите примеры контаминации продовольственного сырья и продуктов питания ксенобиотиками.
2. Какие заболевания относятся к пищевым отравлениям? Перечислите и охарактеризуйте основные этапы развития учения о пищевых отравлениях.
3. Как классифицируются пищевые отравления? Охарактеризуйте причинные факторы пищевых отравлений.
4. Правила оказания первой помощи при отравлениях пищевыми продуктами?
5. Как классифицируются чужеродные вещества по природе возникновения?
6. Как классифицируются чужеродные вещества по способу проникновения в продукт?
7. Как классифицируются чужеродные вещества по признаку токсичности?
8. Как классифицируются чужеродные вещества по характеру действия?
9. Что называется пищевыми цепями? Как и почему изменяется концентрация чужеродных веществ при прохождении по пищевым цепям?
10. Что такое предельно допустимая концентрация? На какие этапы разделены исследования по установлению ПДК?
11. Что называется «максимальной недействующей дозой»? Как производится определение МНД?
12. Охарактеризуйте порядок расчета ПДК.
13. Перечислите и охарактеризуйте упреждающие и корректирующие мероприятия по снижению уровня ксенобиотиков в пищевом сырье и продуктах питания.
14. Перечислите основные группы чужеродных веществ, контролируемые в пищевом сырье и продуктах питания, приведите возможные примеры контаминации пищи.
15. Кратко охарактеризуйте проблемы контаминации продуктов питания тяжелыми металлами на примере Cd, Hg, Pb.
16. Кратко охарактеризуйте проблемы контаминации продуктов питания металлоидами на примере As, Sb, Se.
17. Кратко охарактеризуйте проблемы контаминации продуктов питания металлами, используемые при изготовлении оборудования, тары и упаковочных материалов.
18. Кратко охарактеризуйте проблемы контаминации продуктов питания радиоактивными элементами на примере Cs и Sr.
19. Кратко охарактеризуйте проблемы контаминации продуктов питания нитратами и нитритами.
20. Кратко охарактеризуйте проблемы контаминации продуктов питания N-нитрозаминами.
21. Кратко охарактеризуйте проблемы контаминации продуктов питания полициклическими ароматическими углеводородами.
22. Кратко охарактеризуйте проблемы контаминации продуктов питания диоксинами.
23. Кратко охарактеризуйте проблемы контаминации продуктов питания биогенными аминами.
24. Кратко охарактеризуйте проблемы контаминации продуктов питания пестицидами.
25. Кратко охарактеризуйте проблемы контаминации продуктов питания гормональными веществами и антибиотиками.
26. Кратко охарактеризуйте проблемы контаминации жиросодержащего сырья и продовольствия продуктами окисления липидов.
27. Кратко охарактеризуйте токсикологические проблемы, возникающие при неправильном использовании пищевых добавок.
28. Кратко охарактеризуйте проблемы контаминации продуктов питания бактериотоксинами.
29. Кратко охарактеризуйте проблемы контаминации продуктов питания микотоксинами.

30. Кратко охарактеризуйте проблемы заражения продуктов питания патогенной микрофлорой.
31. Перечислите и кратко охарактеризуйте виды паразитарных болезней человека.
32. Кратко охарактеризуйте проблемы заражения продуктов питания одноклеточными простейшими паразитами.
33. Кратко охарактеризуйте проблемы заражения продуктов питания гельминтами.

Типовой вариант экзаменационного билета:

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ФГАОУ ВО «МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по курсу «Пищевые, биологически активные добавки и безопасность продовольственного сырья»
для направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

1. Проблемы и перспективы использования добавок в пищевой промышленности.
2. Консервирующие вещества. Понятие, классификация, требования, способы использования.
3. Как классифицируются чужеродные вещества по способу проникновения в продукт?
4. Кратко охарактеризуйте проблемы контаминации продуктов питания тяжелыми металлами на примере Cd, Hg, Pb..

Билет рассмотрен и переутвержден на заседании кафедры ТПП «__» декабря 20__ г,
протокол № __

Заведующий кафедрой ТПП

В.А. Гроховский

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания, расчетные задачи, мини-кейсы, ситуационные задания, практико-ориентированные задания*² *(выбрать нужное).*

² Письмо Минобрнауки России от 28.02.2022 № МН-5/339 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по применению аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования, утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 ноября 2021 г. № 1094»)

Комплект заданий диагностической работы

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
1	<i>1. ПДК вещества в продуктах – это?</i> такие концентрации, которые безвредны, т.е. при ежедневном воздействии в течение сколь угодно длительного времени не могут вызвать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в любые сроки жизни настоящего и последующих поколений концентрация вещества (мг/сут), определяемая умножением допустимой суточной дозы на величину средней массы тела (60 кг) доза вещества, вызывающая при однократном введении гибель 100 % экспериментальных животных концентрация вещества (мг на 1 кг массы тела), ежедневное поступление которого не оказывает негативного влияния на здоровье человека в течение всей жизни <i>2. ЛД100 – это?</i> норматив, указывающий количество животных необходимое для проведения эксперимента доза вещества, вызывающая при однократном введении гибель 100 % экспериментальных животных доза вещества, вызывающая при однократном введении гибель 50 % экспериментальных животных концентрация вещества, ежедневное поступление которого не оказывает негативного влияния на здоровье человека в течение всей жизни <i>3. Какой из перечисленных факторов является ключевым для оценки безвредности химического вещества при предлагаемом способе его применения?</i> состав продукта, где содержится вещество пути поступления химических веществ в организм человека консистенция вещества химический состав вещества <i>4. Какой из перечисленных токсинов не продуцируется плесневыми грибами?</i> Афлатоксин В₁ Дезоксиниваленол Охратоксин А Ботулотоксин <i>5. Какой из перечисленных изотопов цезия подлежит контролю при определении безопасности продуктов питания?</i> Cs-133 Cs-135 Cs-137 Cs-139
2	<i>1. Какой из перечисленных видов биологических опасностей не рассматривается в рамках системы ХАССП?</i> Бактерии Плесневые грибы Паразиты

	Насекомые 2. Как называется увеличенное содержание сахара в крови? фенилкетонурией гипергликемией адиномией сахарным диабетом 3. Вероятность вредного влияния химического соединения на здоровье человека с учетом уровня его воздействия – это? опасность предельно-допустимая концентрация риск мутагенный эффект 4. Безопасность применения пищевых добавок в производстве отечественных пищевых продуктов регламентируется документами? научного комитета по продуктам питания Минздрава России Правительства России ФАО/ВОЗ 5. Какой из перечисленных изотопов стронция подлежит контролю при определении безопасности продуктов питания? Sr-84 Sr-86 Sr-88 Sr-90
3	1. Как в Техническом регламенте Таможенного Союза (ТР ТС 021) трактуется понятие «контаминация (загрязнение) пищевой продукции»? состояние пищевой продукции, свидетельствующее о присутствии в ней предметов, частиц, веществ и организмов, способных оказать вредное воздействие на человека и будущие поколения попадание в пищевую продукцию предметов, частиц, веществ и организмов и присутствие их в количествах, несвойственных данной пищевой продукции или превышающих установленные уровни, вследствие чего она приобретает опасные для человека свойства; воздействия неблагоприятных факторов, связанных с наличием в пищевой продукции предметов, частиц, веществ и организмов, создающих угрозу жизни или здоровью человека, либо угрозу для жизни и здоровья будущих поколений состояние пищевой продукции, связанное с наличием в ней предметов, частиц, веществ и организмов 2. Какой из перечисленных факторов является ключевым для оценки безвредности химического вещества при предлагаемом способе его применения? длительность потребления консистенция вещества химический состав вещества состав продукта, где содержится вещество 3. Какие виды опасностей не рассматриваются в рамках системы НАССР? Биологические Биохимические Химические Физические 4. ЛД₅₀ – это? время полувыведения токсина и продуктов его метаболизма из организма

	доза вещества, вызывающая при однократном введении гибель 100 % экспериментальных животных доза вещества, вызывающая при однократном введении гибель 50 % экспериментальных животных концентрация вещества, ежедневное поступление которого не оказывает негативного влияния на здоровье человека в течение всей жизни 5. Какое количество токсичных элементов подлежит гигиеническому контролю при оценке безопасности продуктов питания в Российской Федерации? 5 7 8 15
4	1. Что подразумевается под острой токсичностью вещества? Отравление веществом, сопровождающееся острой болью Острые заболевания, возникающие в результате употребления пищи, содержащей токсичные для организма вещества микробной или немикробной природы Вредное действие какого-либо вещества, введенного в определенной дозе однократно или дробно за несколько часов, наступающее через 24 часа или более короткий срок Отравления, вызываемые чрезвычайно и высокотоксичными веществами 2. Какое количество токсичных элементов рекомендовано Комиссией Codex Alimentarius к определению в продуктах питания в рамках контроля их безопасности? 5 7 8 15 3. Какой из перечисленных факторов является ключевым для оценки безвредности химического вещества при предлагаемом способе его применения? плотность вещества режим поступления вещества в организм состав продукта, где содержится вещество температура окружающей среды, при которой осуществлялось хранение вещества 4. ДСП – это? время полувыведения токсина и продуктов его превращения из организма величина показывающая безопасное количество вещества (мг) в составе суточного пищевого рациона доза вещества, вызывающая при однократном введении гибель 50 или 100 % экспериментальных животных концентрация вещества (мг на 1 кг массы тела), ежедневное поступление которого не оказывает негативного влияния на здоровье человека в течение всей жизни 5. Как называется чрезмерная мышечная слабость? гипергликемия спленоmegалия адинамия сенсibilизация

5	<i>1. Как в Техническом регламенте Таможенного Союза (ТР ТС 021) трактуется понятие «вредное воздействие на человека пищевой продукции»?</i> состояние пищевой продукции, свидетельствующее о присутствии недопустимого риска, связанного с вредным воздействием на человека и будущие поколения воздействия неблагоприятных факторов, связанных с наличием в пищевой продукции контаминантов, загрязнителей, создающих угрозу жизни или здоровью человека, либо угрозу для жизни и здоровья будущих поколений состояние пищевой продукции, свидетельствующее о наличии недопустимого риска при ее употреблении, создающего угрозу жизни или здоровью человека воздействия неблагоприятных факторов, связанных с наличием в пищевой продукции контаминантов <i>2. Какой вид передачи возбудителя рассматривается в рамках контроля безопасности продуктов питания?</i> воздушно-капельный (аэрозольный) контактный гемоконтактный фекально-оральный (алиментарный) <i>3. ДСД – это?</i> время полувыведения токсина и продуктов его метаболизма из организма концентрация вещества (мг/сут), определяемая умножением допустимой суточной дозы на величину средней массы тела (60 кг) доза вещества, вызывающая при однократном введении гибель 50 или 100 % экспериментальных животных концентрация вещества (мг на 1 кг массы тела), ежедневное поступление которого не оказывает негативного влияния на здоровье человека в течение всей жизни <i>4. Какой из перечисленных факторов является ключевым для оценки безвредности химического вещества при предлагаемом способе его применения?</i> плотность вещества химический состав вещества количество вещества, поступающего в организм в сутки температура окружающей среды, при которой осуществлялось хранение вещества <i>5. Вероятность вредного влияния химического соединения на здоровье человека с учетом уровня его воздействия – это?</i> опасность предельно-допустимая концентрация риск мутагенный эффект
6	<i>6. Как в Техническом регламенте Таможенного Союза (ТР ТС 021) трактуется понятие «безопасность пищевой продукции»?</i> состояние пищевой продукции, свидетельствующее об отсутствии недопустимого риска, связанного с вредным воздействием на человека и будущие поколения отсутствие воздействия неблагоприятных факторов, связанных с наличием в пищевой продукции контаминантов, загрязнителей, создающих угрозу жизни или здоровью человека, либо угрозу для жизни и здоровья будущих поколений

	состояние пищевой продукции, свидетельствующее об отсутствии недопустимого риска при ее употреблении отсутствие воздействия неблагоприятных факторов, связанных с наличием в пищевой продукции контаминантов <i>7. Государственный предупредительный и текущий санитарный надзор за качеством пищевых добавок, используемых в пищевой промышленности, осуществляется органом?</i> Роспотребнадзор ФАО/ВОЗ Центр стандартизации и метрологии Лаборатория ветеринарно-санитарной экспертизы <i>8. Как в Техническом регламенте Таможенного Союза (ТР ТС 021) трактуется понятие «безопасность пищевой продукции»?</i> состояние пищевой продукции, свидетельствующее об отсутствии недопустимого риска, связанного с вредным воздействием на человека и будущие поколения отсутствие воздействия неблагоприятных факторов, связанных с наличием в пищевой продукции контаминантов, загрязнителей, создающих угрозу жизни или здоровью человека, либо угрозу для жизни и здоровья будущих поколений состояние пищевой продукции, свидетельствующее об отсутствии недопустимого риска при ее употреблении отсутствие воздействия неблагоприятных факторов, связанных с наличием в пищевой продукции контаминантов <i>9. Как в Техническом регламенте Таможенного Союза (ТР ТС 021) трактуется понятие «контаминация (загрязнение) пищевой продукции»?</i> состояние пищевой продукции, свидетельствующее о присутствии в ней предметов, частиц, веществ и организмов, способных оказать вредное воздействие на человека и будущие поколения попадание в пищевую продукцию предметов, частиц, веществ и организмов и присутствие их в количествах, несвойственных данной пищевой продукции или превышающих установленные уровни, вследствие чего она приобретает опасные для человека свойства; воздействия неблагоприятных факторов, связанных с наличием в пищевой продукции предметов, частиц, веществ и организмов, создающих угрозу жизни или здоровью человека, либо угрозу для жизни и здоровья будущих поколений состояние пищевой продукции, связанное с наличием в ней предметов, частиц, веществ и организмов <i>10. ДСД – это?</i> время полувыведения токсина и продуктов его метаболизма из организма концентрация вещества (мг/сут), определяемая умножением допустимой суточной дозы на величину средней массы тела (60 кг) доза вещества, вызывающая при однократном введении гибель 50 или 100 % экспериментальных животных концентрация вещества (мг на 1 кг массы тела), ежедневное поступление которого не оказывает негативного влияния на здоровье человека в течение всей жизни
7	<i>1. Как в Техническом регламенте Таможенного Союза (ТР ТС 021) трактуется понятие «вредное воздействие на человека пищевой продукции»?</i> состояние пищевой продукции, свидетельствующее о присутствии недопустимого риска, связанного с вредным воздействием на человека и будущие поколения

	воздействия неблагоприятных факторов, связанных с наличием в пищевой продукции контаминантов, загрязнителей, создающих угрозу жизни или здоровью человека, либо угрозу для жизни и здоровья будущих поколений состояние пищевой продукции, свидетельствующее о наличии недопустимого риска при ее употреблении, создающего угрозу жизни или здоровью человека воздействия неблагоприятных факторов, связанных с наличием в пищевой продукции контаминантов 2. Применение пищевых добавок считается недопустимым при условии достижения целей? сохранение органолептических свойств сокрытия пороков пищевого сырья улучшение условий производственных процессов улучшение пищевой ценности продукта 3. LD_{50} – это? время полувыведения токсина и продуктов его метаболизма из организма доза вещества, вызывающая при однократном введении гибель 100 % экспериментальных животных доза вещества, вызывающая при однократном введении гибель 50 % экспериментальных животных концентрация вещества, ежедневное поступление которого не оказывает негативного влияния на здоровье человека в течение всей жизни 4. Какая наука исследует заболевания человека, возникающих вследствие токсического влияния химических соединений? паразитология технология токсикология экология 5. Как в Техническом регламенте Таможенного Союза (ТР ТС 021) трактуется понятие «безопасность пищевой продукции»? состояние пищевой продукции, свидетельствующее об отсутствии недопустимого риска, связанного с вредным воздействием на человека и будущие поколения отсутствие воздействия неблагоприятных факторов, связанных с наличием в пищевой продукции контаминантов, загрязнителей, создающих угрозу жизни или здоровью человека, либо угрозу для жизни и здоровья будущих поколений состояние пищевой продукции, свидетельствующее об отсутствии недопустимого риска при ее употреблении отсутствие воздействия неблагоприятных факторов, связанных с наличием в пищевой продукции контаминантов
8	1. Государственный предупредительный и текущий санитарный надзор за качеством пищевых добавок, используемых в пищевой промышленности, осуществляется органом? Роспотребнадзор ФАО/ВОЗ Центр стандартизации и метрологии Лаборатория ветеринарно-санитарной экспертизы

	2. Как в Техническом регламенте Таможенного Союза (ТР ТС 021) трактуется понятие «безопасность пищевой продукции»? состояние пищевой продукции, свидетельствующее об отсутствии недопустимого риска, связанного с вредным воздействием на человека и будущие поколения отсутствие воздействия неблагоприятных факторов, связанных с наличием в пищевой продукции контаминантов, загрязнителей, создающих угрозу жизни или здоровью человека, либо угрозу для жизни и здоровья будущих поколений состояние пищевой продукции, свидетельствующее об отсутствии недопустимого риска при ее употреблении отсутствие воздействия неблагоприятных факторов, связанных с наличием в пищевой продукции контаминантов 3. ЛД100 – это? норматив, указывающий количество животных необходимое для проведения эксперимента доза вещества, вызывающая при однократном введении гибель 100 % экспериментальных животных доза вещества, вызывающая при однократном введении гибель 50 % экспериментальных животных концентрация вещества, ежедневное поступление которого не оказывает негативного влияния на здоровье человека в течение всей жизни 4. Какой из перечисленных факторов является ключевым для оценки безвредности химического вещества при предлагаемом способе его применения? плотность вещества химический состав вещества количество вещества, поступающего в организм в сутки температура окружающей среды, при которой осуществлялось хранение вещества 5. Вероятность вредного влияния химического соединения на здоровье человека с учетом уровня его воздействия – это? опасность предельно-допустимая концентрация риск мутагенный эффект
9	6. Что подразумевается под острой токсичностью вещества? Отравление веществом, сопровождающееся острой болью Острые заболевания, возникающие в результате употребления пищи, содержащей токсичные для организма вещества микробной или немикробной природы Вредное действие какого-либо вещества, введенного в определенной дозе однократно или дробно за несколько часов, наступающее через 24 часа или более короткий срок Отравления, вызываемые чрезвычайно и высокотоксичными веществами 7. Какое количество токсичных элементов рекомендовано Комиссией Codex Alimentarius к определению в продуктах питания в рамках контроля их безопасности? 5 7 8 15 8. Какой из перечисленных факторов является ключевым для оценки безвредности химического вещества при предлагаемом способе его применения? плотность вещества

	режим поступления вещества в организм состав продукта, где содержится вещество температура окружающей среды, при которой осуществлялось хранение вещества 9. ДСП – это? время полувыведения токсина и продуктов его превращения из организма величина показывающая безопасное количество вещества (мг) в составе суточного пищевого рациона доза вещества, вызывающая при однократном введении гибель 50 или 100 % экспериментальных животных концентрация вещества (мг на 1 кг массы тела), ежедневное поступление которого не оказывает негативного влияния на здоровье человека в течение всей жизни 10. Как называется чрезмерная мышечная слабость? гипергликемия спленомегалия адинамия сенсibilизация
10	1. Под токсичностью веществ понимается их способность наносить вред живому организму. Какие соединения могут быть токсичными? любые только синтетические продуцируемые микроорганизмами продуцируемые микроорганизмами и искусственно синтезированные 2. Как называется повышение чувствительности организмов, их клеток и тканей к воздействию какого-либо вещества? сенсibilизация фенилкетонурия аллергия адинамия 3. Какая наука исследует заболевания человека, возникающих вследствие токсического влияния химических соединений? паразитология технология токсикология экология 4. Что называется политропными ядами? вещества, действующие на определенные системы и органы (нервную, кровеносную, печень, почки и так далее) вещества, оказывающие общее действие (раздражающее, аллергическое, канцерогенное и тому подобное) большое количество токсичных веществ, попадающее в организм человека одновременно вещества, действующие на паренхиматозные органы 5. В каких единицах измерения определяется удельная активность радионуклидов в продуктах питания? Бк/кг мг/кг Дж/кг эВ/г
ПК-2. Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	

1	1. Государственный предупредительный и текущий санитарный надзор за качеством пищевых добавок, используемых в пищевой промышленности, осуществляется органом: Роспотребнадзор ФАО/ВОЗ Центр стандартизации и метрологии Лаборатория ветеринарно-санитарной экспертизы 2. ГОСТ Р 52499-05 «Добавки пищевые. Термины и определения» предлагает такую формулировку определения «пищевые добавки»: «пищевые добавки – природные или искусственные вещества и их соединения, специально вводимые в пищевые продукты в процессе их изготовления в целях придания пищевым продуктам определенных свойств и (или) сохранения качества пищевых продуктов» <u>«пищевые добавки – натуральные или искусственные вещества (и/или их смесь), обычно не употребляемые в качестве пищевого продукта, преднамеренно вводимые в пищевые продукты в процессе их производства с технологической целью и/или придания им определенных свойств и/или сохранения качества и увеличения сроков хранения или годности»</u> «пищевые добавки – природные, идентичные природным или искусственные вещества, сами по себе не употребляемые как пищевой продукт или обычный компонент пищи» «пищевые добавки – природные или идентичные природным биологически активные вещества, предназначенные для употребления одновременно с пищей или введения в состав пищевых продуктов» 3. Красители относятся к группе пищевых добавок (классификация на основании формулировки ФЗ): вещества, сохраняющие их свойства вещества, придающие продуктам определенные свойства вещества, увеличивающие срок хранения вещества, ускоряющие технологический процесс 4. Для каких целей не используются пищевые добавки, входящие в группу «носители»: растворения пищевых добавок разбавления пищевых добавок диспергирования пищевых добавок расширение функций пищевых добавок 5. К пищевым добавкам, сохраняющим свойства продукта, т.е. увеличивающим продолжительность хранения пищевых продуктов относится: Пропеллент Антиокислитель Загуститель Эмульгатор
2	1. В Федеральном законе № 29 от 02 января 2000 года «О качестве и безопасности пищевых продуктов» предложена следующая формулировка определения «пищевые добавки»: <u>«пищевые добавки – природные или искусственные вещества и их соединения, специально вводимые в пищевые продукты в процессе их изготовления в целях придания пищевым продуктам определенных свойств и (или) сохранения качества пищевых продуктов»</u> «пищевые добавки – натуральные или искусственные вещества (и/или их смесь), обычно не употребляемые в качестве пищевого продукта, преднамеренно вводимые в пищевые продукты в процессе их производства с технологической

	целью и/или придания им определенных свойств и/или сохранения качества и увеличения сроков хранения или годности» «пищевые добавки – природные, идентичные природным или искусственные вещества, сами по себе не употребляемые как пищевой продукт или обычный компонент пищи» «пищевые добавки – природные или идентичные природным биологически активные вещества, предназначенные для употребления одновременно с пищей или введения в состав пищевых продуктов» 2. <i>Относится ли поваренная соль к пищевым добавкам?</i> Да Нет Да, если доза превышает 1 % Определяет производитель продукта 3. <i>Осветлители и подсластители относятся к группе пищевых добавок (классификация на основании формулировки ФЗ):</i> вещества, сохраняющие их свойства вещества, ускоряющие технологический процесс вещества, придающие продуктам определенные свойства вещества, увеличивающие срок хранения 4. <i>Антисептики относятся к группе пищевых добавок (классификация на основании формулировки ФЗ):</i> вещества, придающие продуктам определенные свойства вещества, ускоряющие технологический процесс вещества, увеличивающие срок хранения вещества, замедляющие окисление липидов 5. <i>К веществам, сохраняющим свойства продукта, т.е. увеличивающим продолжительность хранения пищевых продуктов относится:</i> Благоудерживающие агенты Вещества, придающее определенный вкус Пропелленты Разделяющие агенты
3	1. <i>Укажите наиболее верное определение. Пищевые добавки – это:</i> органические соединения, преднамеренно вводимые в пищевые продукты для повышения их биологической и пищевой ценности вещества природного, синтетического или минерального происхождения, преднамеренно вводимые в продукты для придания им определенных свойств и увеличения срока хранения неорганические и органические соединения, преднамеренно вводимые в пищевые продукты для повышения пищевой ценности, при этом сами не употребляются самостоятельно в пищу вещества, природного, синтетического или минерального происхождения, специально вводимые в продукты для повышения их энергетической ценности 2. <i>Пенообразователи и эмульгаторы относятся к группе пищевых добавок (классификация на основании формулировки ФЗ):</i> вещества, сохраняющие их свойства вещества, ускоряющие технологический процесс вещества, придающие продуктам определенные свойства вещества, увеличивающие срок хранения 3. <i>Пищевые добавки, являющиеся отбеливателями, применяют для достижения следующей цели:</i> ускорение технологического процесса регулирование и улучшение текстуры пищевого продукта

	улучшение внешнего и товарного вида продукта проявление антиокислительного эффекта 4. Укажите запрещенную в России пищевую добавку: бромат кальция лимонная кислота диоксид титана тартразин 5. Допускается ли розничная продажа БАД в супермаркетах: Да Да, но при соблюдении температурно-влажностного режима хранения Нет При особых условиях
4	1. ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств» предлагает такую формулировку определения «пищевые добавки»: «пищевые добавки – природные или искусственные вещества и их соединения, специально вводимые в пищевые продукты в процессе их изготовления в целях придания пищевым продуктам определенных свойств и (или) сохранения качества пищевых продуктов» «пищевые добавки – натуральные или искусственные вещества (и/или их смесь), обычно не употребляемые в качестве пищевого продукта, преднамеренно вводимые в пищевые продукты в процессе их производства с технологической целью и/или придания им определенных свойств и/или сохранения качества и увеличения сроков хранения или годности» «пищевые добавки – природные, идентичные природным или искусственные вещества, сами по себе не употребляемые как пищевой продукт или обычный компонент пищи» <u>«пищевая добавка - любое вещество (или смесь веществ), имеющее или не имеющее собственную пищевую ценность, обычно не употребляемое непосредственно в пищу, преднамеренно используемое в производстве пищевой продукции с технологической целью (функцией) для обеспечения процессов производства (изготовления), перевозки (транспортирования) и хранения, что приводит или может привести к тому, что данное вещество или продукты его превращений становятся компонентами пищевой продукции; пищевая добавка может выполнять несколько технологических функций»</u> 2. К пищевым добавкам, сохраняющим свойства продукта, т.е. увеличивающим продолжительность хранения пищевых продуктов относятся: Отвердители Антибиотики Эмульгаторы Стабилизаторы 3. Пищевые добавки, являющиеся гелеобразователем, применяют для достижения следующей цели: ускорение технологического процесса регулирование и улучшение текстуры пищевого продукта для увеличения продолжительности хранения продукта для выталкивания продукта из упаковки 4. Нутрициология – это: Наука о человеке Наука об окружающей среде

	Наука о питании человека и животных Наука о химическом составе живых организмов 5. <i>Пищевые добавки, являющиеся красителями, применяют для достижения следующей цели:</i> ускорение технологического процесса улучшение внешнего и товарного вида продукта регулирование и улучшение текстуры пищевого продукта увеличение сроков хранения продукции
5	1. <i>Антибиотики относятся к группе пищевых добавок (классификация на основании формулировки ФЗ):</i> вещества, увеличивающие срок хранения вещества, придающие продуктам определенные свойства вещества, ускоряющие технологический процесс вещества, повышающие пищевую ценность продукта 2. <i>Укажите наиболее верное определение. Пищевые добавки – это:</i> вещества, природного, синтетического или минерального происхождения, специально вводимые в продукты для повышения их энергетической ценности природные или искусственные вещества и их соединения, специально вводимые в пищевые продукты в процессе их изготовления в целях придания пищевым продуктам определенных свойств и (или) сохранения качества пищевых продуктов природные или искусственные вещества и их соединения, специально вводимые в пищевые продукты для придания им определенных свойств в результате переработки природные или искусственные вещества и их соединения, специально вводимые в пищевые продукты для повышения их пищевой ценности или увеличения продолжительности хранения 3. <i>К веществам, сохраняющим свойства продукта, т.е. увеличивающим продолжительность хранения пищевых продуктов не относится:</i> Разрыхлитель Антисептик Антиокислитель Пленкообразователь 4. <i>Вещества иные, чем вода или воздух, которые увеличивают объем продукта, не влияя на его энергетическую ценность – это пищевые добавки, известные как:</i> Разрыхлители Наполнители Гелеобразователи Пенообразователи 5. <i>Для современного человека включение БАДов в рацион является:</i> Необязательным Необходимым Ненужным Вредным
6	1. <i>К веществам, сохраняющим свойства продукта, т.е. увеличивающим продолжительность хранения пищевых продуктов относится:</i> Пенообразователь Пленкообразователь Отбеливатель Отвердитель

	2. Эссенциальные нутриенты относят к группе БАДов: эубиотики парафармацевтики нутрицевтики пробиотики 3. К веществам, сохраняющим свойства продукта, т.е. увеличивающим продолжительность хранения пищевых продуктов не относится: Фитонцид Влагоудерживающий агент Отвердитель Антисептик 4. Пищевые добавки, являющиеся стабилизаторами, применяют для достижения следующей цели: выталкивание продукта из упаковки ускорение технологического процесса регулирование и улучшение текстуры пищевого продукта увеличения продолжительности хранения продукта 5. Замедляют процессы черствления и усушки в пищевых продуктах – это пищевые добавки, известные как: Уплотнители Антиокислители Разрыхлители Влагоудерживающие агенты
7	1. К веществам, сохраняющим свойства продукта, т.е. увеличивающим продолжительность хранения пищевых продуктов не относится: Антиокислитель Пленкообразователь Уплотнитель Антисептик 2. Вещества или смеси веществ, которые высвобождают газ и увеличивают объем теста – это пищевые добавки, известные как: Пропелленты Разрыхлители Пенообразователи Уплотнители 3. Предохраняют пищу от высыхания путем нейтрализации влияния атмосферного воздуха низкой влажности – это пищевые добавки, известные как: Консерванты Регуляторы кислотности Пленкообразователи Уплотнители 4. Полиненасыщенные жирные кислоты ω-3 и другие ПНЖК относят к группе БАДов: парафармацевтики нутрицевтики пробиотики эубиотики 5. Какая из перечисленных групп пищевых добавок не относится к веществам, уменьшающим влагопотери продукта: Влагоудерживающие агенты

	Стабилизаторы Пленкообразователи Глазирователи
8	1. Профилактика ряда хронических заболеваний – основная физиологическая роль БАДов этой группы: парафармацевтики нутрицевтики пробиотики эубиотики 2. Вещества, которые при нанесении на поверхность продукта придают ему блестящий вид или образуют защитный слой – это пищевые добавки, известные как: Стабилизаторы Глазирователи Консерванты Антиокислители 3. Культивированные микробами продукты, благотворно влияющие на ЖКТ входят в состав этой группы БАД: витамины нутрицевтики парафармацевтики пробиотики 4. Создают условия для равномерной диффузии газообразной фазы в жидкие и твердые пищевые продукты – это пищевые добавки, известные как: Гелеобразователи Пенообразователи Уплотнители Пленкообразователи 5. Увеличивают срок хранения продуктов, защищая от порчи, вызванной микроорганизмами – это пищевые добавки, известные как: Антиокислители Консерванты Влагоудерживающие агенты Глазирователи
9	1. К веществам, сохраняющим свойства продукта, т.е. увеличивающим продолжительность хранения пищевых продуктов не относится: Антисептик Антиокислитель Влагоудерживающий агент Ферментный препарат 2. Делают или сохраняют ткани фруктов и овощей плотными и свежими, взаимодействуют с агентами желирования — для образования или укрепления геля – это пищевые добавки, известные как: Эмульгаторы Уплотнители Стабилизаторы Гелеобразователи 3. Позволяют сохранять однородную смесь двух или более несмешиваемых веществ в пищевом продукте или готовой пище – это пищевые добавки, известные как: Стабилизаторы Эмульгаторы

	Глазирователи Подсластители 4. Пробиотическая продукция смешанного состава – это: Синбиотики Мультипробиотики Пребиотики Эубиотики 5. Вещества несахарной природы, которые придают пищевым продуктам и готовой пище сладкий вкус – это пищевые добавки, известные как: Глазирователи Консерванты Подсластители Пеногасители
10	1. Пищевые добавки, являющиеся ферментными препаратами, применяются для достижения следующей цели: регулирование и улучшение текстуры пищевого продукта улучшение внешнего и товарного вида продукта ускорение технологического процесса увеличение продолжительности хранения пищевого продукта 2. Увеличивают срок хранения продуктов, защищая от порчи, вызванной микроорганизмами – это пищевые добавки, известные как: Антиокислители Антибиотики Влагоудерживающие агенты Глазирователи 3. Укажите запрещенную в России пищевую добавку: куркумин хлорофилл формальдегид тамин 4. К микронутриентам пищи относятся: белки жиры витамины углеводы 5. Препараты пробиотиков, включающих несколько штаммов бактерий – это: Синбиотики Мультипробиотики Пребиотики Эубиотики