

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 23.09.2024 08:58:08

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИЗиАТ

_____/Наумова Т.В./

(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине (модулю)

Пищевые и биологически активные добавки

(наименование дисциплины)

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

(код и наименование направления подготовки)

Технология и организация предприятий общественного питания

(полное наименование направленности (профиля) ОПОП)

бакалавр

квалификация выпускника

Уссурийск, 2023

Лист согласований

Фонд оценочных средств составлен с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, утвержденного 17 августа 2020 г. № 1047 (зарегистрировано в Минюсте России 09 сентября 2020 г. № 59723).

Рассмотрен и утвержден на заседании Ученого совета Института землеустройства и агротехнологий 17.02.2023, протокол № 4.

Разработчик:

ст. преподаватель
института землеустройства
и агротехнологий

(должность)

(подпись)

Дуденко Г.А.
(Ф.И.О.)

Руководитель образовательной
программы

(должность)

(подпись)

Кияшко Н.В.
(Ф.И.О.)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
Паспорт фонда оценочных средств
по дисциплине (модулю) Пищевые и биологически активные добавки

а. модели контролируемых компетенций:

Компетенция, формируемая в результате изучения дисциплины (модуля):

Тип компетенции	Формулировка компетенции	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели
ПК-2	Контроль технологических параметров и режимов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации	ПК-2.1	Проводить лабораторные исследования и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

б. требование к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- основные технологические категории пищевых добавок и специфику их определения и применения;
- методы совершенствования технологических процессов производства продукции питания;
- нормативные аспекты применения пищевых добавок;
- особенности использования БАД в пищевом производстве

Уметь:

- оценивать целесообразность применения пищевых добавок в производства продукции питания различного назначения;
- изучать и анализировать отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания с использованием пищевых добавок;
- разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции с использованием пищевых добавок;
- работать с научно-техническими информационными источниками и средствами по производству продуктов питания.

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

Таблица 1 – Оценка контролируемой компетенции

№ п/п	Код контролируемой компетенции (индикатора достижения компетенции)	Контролируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
1	ПК 2.1	<i>Знать:</i> основные технологические категории пищевых добавок и специфику их определения и применения; методы совершенствования технологических процессов производства продукции питания; нормативные аспекты применения пищевых добавок; особенности использования БАД в пищевом производстве	Тест (письменно) Реферат (письменно и устно)
		<i>Уметь:</i> оценивать целесообразность применения пищевых добавок в производства продукции питания различного назначения; изучать и анализировать отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания с использованием пищевых добавок; разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции с использованием пищевых добавок; работать с научно-техническими информационными источниками и средствами по производству продуктов питания.	Тест (письменно) Собеседование (устно)

Таблица 2 – Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений, обучающегося	Фонд тестовых заданий
2	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам / разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД
3	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в	Темы рефератов

		письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	
--	--	---	--

Таблица 3 – Критерии и шкалы для оценки уровня сформированности компетенции в ходе освоения дисциплины

Показатели оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенции ПК 2.1			
	Неудовлетворительно, Не зачтено	Удовлетворительно, зачтено	Хорошо / зачтено	Отлично / зачтено
«Знать»	Уровень знаний ниже минимально допустимых требований; имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний; допущено множество негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; без ошибок
«Уметь»	При решении типовых (стандартных) задач не продемонстрированы некоторые основные умения. Имеют место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые (стандартные) задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Решены все основные задачи с отдельными несущественными ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, без недочетов.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для решения практических профессиональных задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для

Показатели оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенции ПК 2.1			
	Неудовлетворительно, Не зачтено	Удовлетворительно, зачтено	Хорошо / зачтено	Отлично / зачтено
		практических профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач	решения сложных практических профессиональных задач
Уровень сформированности компетенции	Низкий	Пороговый	Базовый	Высокий
Сумма баллов (Б)**	0 – 60	61 – 75	76 – 85	86 – 100

* – Оценивается для каждой компетенции отдельно.

** – Суммируется балл по показателям оценивания «знать» и «уметь»; при этом соотношение компонентов компетенции в общей трудоемкости дисциплины «знать» / «уметь» составляет 40 / 60.

3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация качества подготовки обучающихся по дисциплине (модулю) «Пищевые и биологически активные добавки» проводится в соответствии с локальными нормативными актами Академии и является обязательной, предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме зачета в 4-ом семестре.

Обучающиеся готовятся к экзамену самостоятельно. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в рабочих тетрадях, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы. При необходимости обучающиеся обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбирается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене / зачете.

Методика оценивания

1) По столбальной шкале в таблицу 4 занести баллы (Б_і), полученные обучающимся в ходе освоения дисциплины. (Критерии представлены в таблице 3).

Таблица 4 – Пример расчетной таблицы итогового оценивания компетенций у обучающегося по дисциплине (модулю) «Пищевые и биологически активные добавки»

Код индикатора компетенции	Условное обозначение	Оценка приобретенных компетенций в баллах
ПК 2.1	Б1	82
Итого	($\sum B_i$)	82
В среднем	($\sum B_i$)/ n	82

2) Определить оценку по дисциплине (модулю) по шкале соотношения баллов и оценок (таблица 5).

Таблица 5 – Шкала измерения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины (модуля) «Пищевые и биологически активные добавки»

Итоговый балл	0-60	61-75	76-85	86-100
Оценка	Неудовлетворительно (не зачтено)	Удовлетворительно (зачтено)	Хорошо (зачтено)	Отлично (зачтено)
Уровень сформированности и компетенций	низкий	Пороговый	Базовый	Высокий

Знания, умения обучающихся при промежуточной аттестации **в форме зачета** определяются «зачтено», «не зачтено».

«*Зачтено*» – обучающийся знает курс на уровне лекционного материала, базового учебника, дополнительной учебной, научной и методологической литературы, умеет привести разные точки зрения по излагаемому вопросу.

«*Не зачтено*» – обучающийся имеет пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Показатели «знать», «уметь» **при промежуточной аттестации в форме экзамена** определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», что соответствует уровням сформированности компетенций «высокий», «базовый», «пороговый», «низкий».

«*Отлично*» – обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

«*Хорошо*» – обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«*Удовлетворительно*» – обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

«*Неудовлетворительно*» – обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

Текущая аттестация обучающихся по дисциплине (модулю) «Технология продукции общественного питания» проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов освоения дисциплины (модуля) в разрезе компетенций и с дифференциацией по показателям «ЗНАТЬ» и «УМЕТЬ».

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

Содержательный элемент (модуль): Пищевые и биологически активные добавки

4.1 Тестовые задания для оценки компетенции ПК 2.1 по показателю «Знать»

I. Тип заданий: задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения)

вариант задания 1.

_____ - биологически активные добавки к пище, применяемые для профилактики, вспомогательной терапии и поддержки в физиологических границах функциональной активности органов и систем.

Правильный ответ: Парафармацевтики

вариант задания 2.

_____ - пищевая добавка, предназначенная для создания и/или сохранения однородной смеси двух или более несмешивающихся фаз в пищевом продукте

Правильный ответ: Эмульгатор

вариант задания 3.

_____ - 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

Правильный ответ: Пищевая добавка

вариант задания 4.

_____ - газ (кроме воздуха), предназначенный для выталкивания пищевого продукта из емкости (контейнера)

Правильный ответ: пропеллент

вариант задания 5.

_____ - технологическое вспомогательное средство, предназначенное для повышения эффективности процессов осаждения (адсорбции) примесей

Правильный ответ: флокулянт (осветлитель, адсорбент)

II. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

Использование пищевых добавок запрещено, если они не прошли соответствующую проверку и не определено их:

1. ПДК (предельно допустимая концентрация)
2. ДСП (допустимое суточное потребление)
3. ДСД (допустимая суточная доза)
4. ДУ (допустимый уровень)

Правильный ответ: 2

вариант задания 2.

На сколько типов по целям введения (технологическим функциям) в продукт подразделяются ПД:

1. 6;
2. 4;
3. 7;
4. 3

Правильный ответ: 2

вариант задания 3.

В чем измеряется показатель предельно допустимой концентрации (ПДК):

1. мг/сут
2. г/сут
3. мг/кг массы человека
4. мг/кг продукта

Правильный ответ: 4

вариант задания 4.

Сколько процентов должно превысить содержание витаминов, макро- и микроэлементов в БАД, чтобы они вошли в маркируемую этикетку товара:

1. 5 %
2. 3 %
3. 1 %
4. 0,5 %

Правильный ответ: 1

вариант задания 5.

Основными видами сырья для БАД является (убрать лишнее):

1. растительное;
2. животное;
3. минеральное;
4. микробиологическое.

Правильный ответ: 4

4.2 Тестовые задания для оценки компетенции ПК 2.1 по показателю «Уметь»

I. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

БАД для детей первых трех лет жизни не должен содержать

1. консервантов и стабилизаторов, ароматизаторов, красителей
2. ароматизаторов
3. консервантов и стабилизаторов, ароматизаторов

4. консерванты и стабилизаторы

Правильный ответ: 3

вариант задания 2.

Возможно ли использование при производстве БАД к пище растительного сырья и продукции животноводства, полученных с применением генной инженерии (трансгенных продуктов)

1. допускается
2. не допускается
3. допускается с разрешения Министерства здравоохранения РФ
4. нормативные документы по этому вопросу отсутствуют

Правильный ответ: 3

вариант задания 3.

На этикетке любого товара содержащего пищевую добавку должно быть указано:

1. назначение пищевой добавки
2. количество пищевой добавки
3. название пищевой добавки
4. цвет пищевой добавки

Правильный ответ: 3

вариант задания 4.

Какой подкласс пищевых добавок определяет следующая дефиниция: Поддерживают или сохраняют однородную смесь двух или более несмешиваемых фаз (например, масло-вода в пищевых продуктах):

1. связывающие уплотнители, влаго- и водоудерживающие вещества, стабилизаторы пены;
2. эмульгаторы, мягчители, рассеивающие добавки, поверхностно-активные добавки, смачивающие вещества;
3. уплотнители (растительных тканей).

Правильный ответ: 1

вариант задания 5.

Для придания колбасам приятного внешнего вида добавляют

1. нитрат натрия
2. нитрит натрия
3. сульфат натрия
4. хлорид натрия

Правильный ответ: 2

II. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов

вариант задания 1.

Установите соответствие между пищевыми добавками и их описанием

1	соединения структурированной высокодисперсной системы с жидкой дисперсионной средой, заполняющей каркас, который образован частицами дисперсной фазы	1	сахарозаменители
2	вещества, замедляющие окисление ненасыщенных жирных кислот, входящих в состав липидов	2	гелеобразователи
3	вещества, придающие пищевым продуктам сладкий вкус,	3	подсластители

	выполняющие отдельные технологические функции сахара и использующиеся в производстве пищевых продуктов для больных сахарным диабетом		
		4	антиокислители

Правильный ответ: 1-2, 2-4, 3-1

вариант задания 2.

Установите соответствие между пищевыми добавками, изменяющими структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов и их описанием

1	продукты механической и химической модификации и деполимеризации натуральной клетчатки, представляющей собой линейный полимер, который состоит из соединенных 1-4 гликозидной связью остатков бета, D – глюкопиранозы	1	Пектины
2	полисахариды, представляющие собой неразветвленные сульфатированные гетерогликаны, молекулы которых построены из повторяющихся дисахаридных звеньев, включающих остатки бета, D-галактопиранозы и 3, 6-ангидро-альфа-D-галактопиранозы	2	Каррагинаны
3	гетерополисахариды, основу которых составляют рамногалактуронаны (производные полигалактуроновой кислоты) – полиурониды, в которых остатки D-галактоуроновой кислоты связаны альфа-1,4-гликозидной связью и включают неравномерно включенные через альфа-1,2-гликозидную связь единичные молекулы L-рамнозы	3	модифицированные крахмалы
		4	Модифицированные целлюлозы

Правильный ответ: 1-4, 2-2, 3-1

III. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

Известно, что физиологическая роль витаминов и витаминоподобных веществ в организме человека велика. При недостатке витаминов, также как при их избытке развиваются различные заболевания. Но существует ряд витаминов, *при избытке которых не наблюдаются негативных физиологических отклонений*. Перечислите данный ряд витаминов и витаминоподобных веществ:

1. аскорбиновая к-та (вит. С)
2. ниацин (вит. РР)
3. токоферол (вит. Е)
4. рибофлавин (В₂)
5. цианкобаламин (В₁₂)

Правильный ответ: 3, 4, 5

вариант задания 2.

Какие ПНЖК входят в семейство омега-3 кислот:

1. эйкозапентаеновая (ЭПК)
2. докозогексаеновая (ДГК)
3. линолевая
4. арахидоновая

Правильный ответ: 1, 2

вариант задания 3.

К запрещенным к использованию на территории РФ пищевым добавкам относятся:

1. E121 цитрусовый красный 2 (краситель)
2. E123 красный амарант (краситель)
3. E226 сульфит кальция (консервант)
4. E240 формальдегид (консервант)
5. E236 муравьиная кислота (консервант)

Правильный ответ: 1, 2, 4

Критерии оценивания теста

Шкала оценивания тестов в разрезе компетенций

Показатели и критерии оценки	Максимальное количество баллов	Фактическое количество баллов
Уровень усвоения теоретического материала по показателю «Знать»	40	
ПК 2.1	40	
Умение выполнять задания по показателю «Уметь»	60	
ПК 2.2	60	
Всего	100	

5. Вопросы к экзамену

1. Определения понятий «пищевые добавки» и «биологически активные добавки». Их сходства и различия.
2. Цели введения пищевых добавок в продукты питания.
3. Порядок обозначения пищевых добавок на маркировке пищевых продуктов.
4. Красители и цветокорректирующие пищевые добавки, назначение, порядок применения.
5. Общая классификация красителей (натуральные и синтетические). Достоинства и недостатки.
6. Фиксаторы окраски растительных пищевых продуктов (моно-, ортофосфат натрия, смесь карбоната магния с фосфатом натрия, аскорбиновая кислота, диоксид серы, соли сернистой кислоты).
7. Отбеливатели муки (бромат калия, тиосульфит натрия, цистеин). Требования к безопасности при применении.
8. Пищевые добавки, влияющие на вкус и аромат пищевых продуктов
9. Вкусовые вещества и усилители вкуса. Основные сходства и отличия. Актуальность и проблемы применения.
10. Общие сведения о подсластителях. Натуральные и синтетические подсластители.
11. Перечень пищевых кислот, получаемых путём химического и биотехнологического синтеза и требования безопасности, предъявляемые этим ПД.
12. Основные регуляторы рН-среды. Сходство и различия в сравнении с пищевыми кислотами. Использование в РФ.
13. Подщелачивающие вещества. Цели введения в пищевые системы. Основные группы подщелачивающих веществ и представители, разрешённые к применению в РФ.

14. Ароматизаторы. Определение. Классификация по происхождению.
15. Ограничения в применении синтетических ароматизаторов.
16. Консерванты, антиоксиданты и антибиотики Классификация: консерванты и антибиотики. Природные и синтетические.
17. Природные и искусственные антиокислители.
18. Определения и характеристика функциональных классов загустителей и гелеобразователей. Основные и дополнительные (по назначению) свойства и функции.
19. Уплотнители растительных тканей. Определение. Основные свойства и назначение. Перечень уплотнителей, применяемых в РФ.
20. Эмульгаторы Характеристика функционального класса эмульгаторов. Особенности химической природы. Классификация эмульгаторов.
21. Поверхностно-активные вещества (ПАВ) - как многокомпонентные смеси широкого назначения.
22. Эмульгирующие соли. Получение и применение. Современные товарные формы.
23. Пенообразователи. Основные типы пенообразователей и их функции.
24. Стабилизаторы Определения. Характеристика функциональных классов. Основные свойства и технологические функции. Области применения в пищевом производстве. Товарные формы.
25. Вещества, препятствующие слеживанию и комкованию Определение.
26. Определение ферментных препаратов (ФП). ФП животного и растительного происхождения.
27. Технологические добавки. Перечень классов, входящих в группу пищевых добавок.
28. Требования СанПиН 2.3.2.1293-01 в части технологических аспектов применения пищевых добавок в продуктах питания.
29. Перечень продуктов, введение пищевых добавок в которые запрещается. Перечень продуктов, в которые допускается вводить только строго определённые пищевые добавки.
30. Контроль применения пищевых добавок в продуктах питания.
31. Меры токсичности веществ. Понятие токсичности и её основные характеристики.
32. Ассортимент пищевых продуктов, обогащаемых БАД.
33. Перечень биологически активных веществ, компонентов пищи и продуктов, которые допускается использовать при производстве БАД.
34. Эссенциальные и минорные компоненты пищи.
35. Понятие безопасности БАД.
36. Компоненты пищи и продукты, являющиеся источниками биологически активных веществ, которые могут оказать вредное воздействие на здоровье человека при использовании в составе БАД.
37. Государственный контроль и надзор за производством и реализацией БАД: порядок осуществления, службы, основные законодательные акты и нормативно-технические документы.

Критерии оценивания устного ответа на зачете

Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Критерии оценки:

✓ 100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

✓ 85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются одна - две неточности в ответе.

✓ 75-61 - балл – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

✓ 60-50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

6. Темы рефератов

1. FAO/ВОЗ и Codex Alimentarius, их статус и основные функции.
2. Пищевые продукты, использование пищевых добавок и биологически активных добавок в которых запрещено.
3. Классификация пищевых добавок по функциональным классам: европейская (Комиссия Codex Alimentarius, E), международная (американская INS), отечественная (СанПиН 2.3.2.1293-2003).
4. Классификация пищевых добавок по происхождению (растительные, животные, минеральные, искусственные, синтетические, полученные с помощью микробиологического синтеза) натуральности, составу (одно- и поликомпонентные), уровню потенциальной или реальной опасности при употреблении в составе пищевых продуктов.
5. Вспомогательные вещества, отличия от пищевых добавок.
6. Классы пищевых добавок.
7. Краткая характеристика красителей, функциональные свойства, возможные побочные эффекты для здоровья человека.
8. Цветокорректирующие материалы. Определение. Основные сходства и отличия от пищевых красителей. Назначение.
9. Сахарозаменители. Характеристика и основные свойства.
10. Смеси подсластителей. Варианты сочетания.
11. Необходимость и значимость расширения ассортимента смесей подсластителей.
12. Пищевые кислоты. Назначение. Общая классификация.

13. Натуральные загустители, полусинтетические и синтетические: желатин, пектины, агароиды, альгинаты, производные целлюлозы и крахмала, галактоманнаны, полисахариды морских растений.
14. Гелеобразователи белковой природы.
15. Ускорители технологических процессов (ферменты) Понятие ферментов. Общая классификация.
16. Наполнители. Основные технологические функции и назначение.
17. Источники наполнителей. Важность применения их в производстве хлебобулочных, кондитерских изделий и продукции лечебно-профилактического назначения.
18. Основные наполнители, применяемые в РФ. Разрыхлители. Назначение и функциональные свойства.
19. Сертификация пищевых добавок.
20. Место БАД в системе современного питания. Необходимость применения БАД.
21. Значение БАД в коррекции питания и здоровья. Характеристика основных компонентов БАД.
22. Отдельные классы биологически активных веществ и их физиологическое действие на организм человека: белки и их производные, жиры, фитостерины, моно-, ди- и полисахариды и их производные, многоатомные циклические спирты, пищевые волокна, витамины и витаминоподобные вещества, минеральные вещества, простые фенолы, фенольные кислоты, флавононы и флавонолы, изофлавоны, антоцианы, полимерные фенольные соединения, алкалоиды, терпеноиды, нуклеиновые кислоты, ферменты, пробиотические микроорганизмы, лактит и лактулоза.
23. Применение в составе БАД пищевых и лекарственных, продуктов моря, рек, озёр, пресмыкающихся, членистоногих, минерало-органических или минеральных природных субстанций, цеолитов, продуктов пчеловодства.
24. Проблемы применения пищевых добавок (возможные острые или хронические отравления, аллергические реакции, поражения ЦНС и вегетативной нервной системы, мутагенность и канцерогенность ПД).

Критерии оценки реферата

✓ 100-86 баллов выставляется обучающемуся, если он выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

✓ 85-76 - баллов - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

✓ 75-61 балл – обучающийся проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по

рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

✓ 60-50 баллов - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких - либо комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Реферат обучающийся имеет право представить в виде презентации

Критерии оценки презентации доклада:

Оценка	50-60 баллов (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использовано 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы технологии PowerPoint. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии PowerPoint частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии PowerPoint. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (PowerPoint и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений