

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
приложение к рабочей программе  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Технология и организация производства специальных видов  
питания»**

Направление подготовки: **19.03.04 «Технология продукции и организация  
общественного питания**

Профиль подготовки: **Технология продукции и организация ресторанного  
бизнеса**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

## Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.



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

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства сформированности компетенции
ПК - 1	Способен осуществлять технологический процесс производства продукции общественного питания	<p><b>Знает:</b> основные потребности ребёнка, разного возраста, в питательных веществах и их биологическая роль в организме; новейшие достижения в области технологии продуктов детского и функционального питания; основные традиционные технологические способы получения готовой продукции функционального питания.</p> <p><b>Умеет:</b> самостоятельно разрабатывать рецептуры и технологии новых видов продукции для детского и функционального питания на основе предприятий общественного питания, рациональную схему производства заданной продукции; проводить теоретические исследования, пользоваться справочной и периодической литературой в области технологии продуктов детского и функционального питания; использовать полученные знания для анализа, характеристики и совершенствования качественного состава сырья для производства продуктов детского и функционального питания</p>	7 семестр ОФО, 9 семестр ЗФО	Лекция и практические занятия	тест для проведения входного контроля, устный опрос, обсуждение докладов, творческий проект; тестирование, круглый стол, контрольная работа, экзамен

		<p><b>Владеет:</b> основами медико - биологических методик по подбору ингредиентного состава функциональных продуктов питания основными ; понятиями в области производства продуктов детского и функционального питания, необходимыми для осмысления технологического производства</p>			
--	--	--	--	--	--

\*ОФО - очная форма обучения; \*ЗФО – заочная форма обучения

**Компетенция ПК-1** рассматривается также при изучении таких дисциплин, как: Способен осуществлять технологический процесс производства продукции общественного питания, Технология продукции общественного питания, Основы высокотехнологического производства кулинарной продукции, Стандартизация, сертификация и нормативные документы технологического процесса предприятий общественного питания, Технология и организация производства специальных видов питания, Технология булочных и мучных кондитерских изделий, Технология и сервис гастрономической русской кухни, Технология напитков на предприятиях общественного питания, Барное дело, Технология полуфабрикатов в индустрии общественного питания, Технология быстрозамороженных и консервированных продуктов в индустрии общественного питания, Технология десертов на предприятиях общественного питания, Основы кулинарного дела, Организация ресторанного дела, Товароведение и экспертиза потребительской продукции, Товароведение и экспертиза алкогольной продукции, Кухни мира, Европейская кухня.

**.ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ  
НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

**Перечень оценочных средств**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного средства в ФОС</b>
1	Тест для проведения входного контроля	Средство контроля остаточных знаний усвоенного ранее учебного материала смежных дисциплин	Тестовые задания для входного контроля.
2	Устный доклад с презентацией	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в 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.	Темы докладов
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
4	Контрольная работа	Средство проверки умений и навыков применять полученные знания по разделу	Вопросы и задания
5	Устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам дисциплины: - вопросы входного контроля - перечень вопросов к практическому занятию для устного опроса студентов, - задания для самостоятельной работы.
6	Творческий проект	Средство проверки умений и навыков применять полученные знания	Список тем
6	Экзамен	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой устный ответ по вопросам, охватывающим все разделы (модули) дисциплины. Позволяет оценить уровень приобретенных знаний	Перечень вопросов к экзамену



## Описание показателей и критериев оценивания компетенций преддипломной производственной практики

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	Пороговый уровень (удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
<b>ПК – 1</b> Способен осуществлять технологический процесс производства продукции общественного питания	<b>Знает:</b> основные потребности ребёнка, разного возраста, в питательных веществах и их биологическая роль в организме; новейшие достижения в области технологии продуктов детского и функционального питания; основные традиционные технологические способы получения готовой продукции функционального питания.	Обучающийся не знает основные потребности ребёнка, разного возраста, в питательных веществах, не знает новейшие достижения в области технологии продуктов детского и функционального питания; основные традиционные технологические способы получения готовой продукции функционального питания.	Обучающийся имеет знания только об основных потребностях ребёнка, разного возраста, в питательных; полном объёме знает новейшие достижения в области технологии продуктов детского и функционального питания; знает только основные традиционные технологические способы получения готовой продукции функционального питания.	Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.	Обучающийся твёрдо и полно знает материал дисциплины, владеет дополнительными знаниями, обладает глубоким пониманием материала дисциплины, четко и логически стройно излагает его, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
	<b>Умеет:</b> самостоятельно разрабатывать рецептуры и технологии новых видов продукции для детского и функционального питания на основе предприятий	Не умеет самостоятельно разрабатывать рецептуры и технологии новых видов продукции для детского и функционального питания на основе предприятий	В целом успешное, но не системное умение самостоятельно разрабатывать рецептуры и технологии новых видов продукции для детского и функционального питания на основе	Обучающийся грамотно и по существу излагает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.	



	<p>общественного питания, рациональную схему производства заданной продукции; проводить теоретические исследования, пользоваться справочной и периодической литературой в области технологии продуктов детского и функционального питания; использовать полученные знания для анализа, характеристики и совершенствования качественного состава сырья для производства продуктов детского и функционального питания</p>	<p>общественного питания, рациональную схему производства заданной продукции; проводить теоретические исследования, пользоваться справочной и периодической литературой в области технологии продуктов детского и функционального питания.</p>	<p>предприятий общественного питания, рациональную схему производства заданной продукции; проводить теоретические исследования, пользоваться справочной и периодической литературой в области технологии продуктов детского и функционального питания; использовать полученные знания для анализа, характеристики и совершенствования качественного состава сырья для производства продуктов детского и функционального питания</p>		<p>повышенной сложности, предусмотренные программой дисциплины.</p>
	<p><b>Владеет:</b> основами медико - биологических методик по подбору ингредиентного состава функциональных продуктов питания</p>	<p>Обучающийся не владеет навыками медико - биологических методик по подбору ингредиентного состава функциональных продуктов питания</p>	<p>В целом успешное, но не системное владение навыками медико - биологических методик по подбору ингредиентного состава функциональных</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками; допускает не существенные</p>	<p>Успешное и системное владение способностью осуществлять контроль качества технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции, навыками</p>

	<p>основными;  понятиями в области  производства  продуктов детского и  функционального  питания,  необходимыми для  осмысления  технологического  производства</p>	<p>основными;  понятиями в области  производства  продуктов детского и  функционального  питания,  необходимыми для  осмысления  технологического  производства</p>	<p>продуктов питания  основными;  понятиями в области  производства  продуктов детского и  функционального  питания,  необходимыми для  осмысления  технологического  производства.</p>	<p>ошибки, выполняет  самостоятельную  работу;  большинство  предусмотренных  программой  обучения учебных  заданий выполнено.</p>	<p>организации и по  осуществлению  технологического  процесса производства  продукции питания</p>
--	---	---	---	--	--

**3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ  
ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,  
ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ  
ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**3.1. ТЕСТЫ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ**

**1. ? Основными способами тепловой обработки являются**

- + варка, жарка
- = тушение, припускание
- = ошпаривание, пассерование
- = запекание, бланширование

**2. ? Полуфабрикат из фарша с добавлением лука и яиц**

- + зрза
- = котлета
- = тефтели
- = биточки

**3. ? Энергоценность суточного рациона детей в возрасте 7-10 лет должна составлять**

- = 2750 ккал
- = 2600 ккал
- = 2500 ккал
- + 2300 ккал

**4. ? Диета №9 назначается при заболевании**

- + сахарным диабетом
- = сердечно-сосудистой системы
- = желчного пузыря
- = печени

**5. ? Температура подачи горячих напитков**

- = 10-12°C
- = 40-55°C
- = 65-75°C
- + 85-90°C

**6. ? Продолжительность варки фасоли**

- = 1-1,5 ч
- + 1-2 ч
- = 40-45 мин
- = 30-35 мин

**7. ? Укажите способ нарезки овощей для винегрета**

- + кубики
- = шато
- = спираль
- = брусочки

**8. ? Укажите рисунок, на котором изображена рюмка лафитная**



**9. ? Определите численность работников горячего цеха для приготовления 500 порций блюда борщ украинский, норма времени на приготовление 1 блюда 120 с**

- = 7
- + 2

= 3

= 1

**10. ? Выберите вид рыбы из семейства осетровых**

= налим, навага, сом

= треска, пикша, камбала

= хек, стерлядь, карп

+ севрюга, белуга, шип

**11. ? Температура прогревания муки для приготовления белой пассеровки**

+ 120°C

= 150°C

= 160°C

= 170°C

**12. ? Для подкраски соусов используют**

= морковный сок

= пассерованные овощи

+ жженный сахар

= уксус

**13. ? Укажите способ хранения очищенного картофеля в целях предохранения его от потемнения**

= в уксусе

+ в холодной воде

= в горячей воде

= в молоке

**14. ? Выберите способ обработки капусты, поврежденной вредителями (гусеницы)**

= срезают стебель, кожицу с остатками листьев, промывают и нарезают соломкой

+ после зачистки кладут на 15-20 мин в слегка подкисленную или подсоленную воду

= удаляют испорченные листья и промывают в воде

= кочан промывают, разрезают пополам, вырезают кочерыжку

**15. ? Определите количество отходов при обработке 80 кг моркови в январе (норма отходов с учетом сезона 25%)**

= 30 кг

+ 20 кг

= 10 кг

= 5 кг

**16. ? Определите выход полуфабриката из 100 кг картофеля массой брутто при норме отходов 35%**

+ 65 кг

= 60 кг

= 55 кг

= 50 кг

**17. ? Выберите вид рыбы, разделку которой начинают с удаления спинного плавника**

= линь, судак

= карп, сом

= осетр, налим

+ судак, морской окунь

### **3.2. ВОПРОСЫ ДЛЯ ДОКЛАДОВ С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ**

1. Использование субпродуктов в диетическом питании.
2. Использование растительного сырья в технологии производства витаминизированных продуктов.
3. Разработка продуктов для питания школьников.
4. Особенности дневного рациона питания для пожилых людей.
5. Продукты для питания детей аллергической реакцией на глютен.
6. Диетическое питание при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.
7. Диетическое питание при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

8. Профилактическое питание людей, работающих на производстве с различной степенью опасности.
9. Геродиетические продукты.
10. Роль плодов и овощей в функциональном питании.
11. Требования к функциональным продуктам питания.
12. Номенклатура продуктов функционального питания.
13. Основные положения концепции здорового и безопасного питания населения России.
14. Сырьевые источники для производства функциональных продуктов питания. Общая характеристика.
15. Мясо. Химический состав, характеристика биологически активных компонентов.
16. Белковый состав мяса, функциональное значение.
17. Конструирование пищи функционального значения на основе мяса.
18. Мясо и мясные продукты в профилактике анемий
19. Специальные продукты функционального значения на основе мясного сырья.
20. Молоко: состав ингредиентов, физиологическое значение.
21. Углеводы молока в получении функциональных продуктов питания.
22. Характеристика белков молока в получении функциональных продуктов питания.
23. Химизм и значение брожения в питании.
24. Бифидобактерии. Функциональное значение и применение.
25. Пробиотики и пребиотики в питании.
26. Соединительнотканые белки мяса. Характеристика и физиологическое значение.
27. Молочнокислые продукты питания. Номенклатура, значение.
28. Разработка меню функционального питания для различных групп населения.
29. Особенности технологии приготовления кулинарных блюд, напитков и мучных кондитерских изделий для детского питания.
30. Подбор продуктов и блюд для дневного рациона школьников.
31. Подбор продуктов и блюд для дневного рациона студентов.
32. Технология производства полуфабрикатов для школьного питания.
33. Разработка меню лечебно-профилактического и специального питания.
34. Особенности технологий приготовления кулинарных блюд, напитков и изделий для лечебно-профилактического питания.
35. Рецептуры оригинальных лечебно-профилактических продуктов на основе сырья мясной промышленности.
36. Производство функциональных напитков на основе молочной сыворотки.
37. Рыба как сырьевой источник для производства функциональных продуктов питания.
38. Липидный состав рыб. Значение в питании.
39. Функциональные продукты на основе рыбы.
40. Состав и свойства белков рыб в получения функциональных продуктов питания.
41. Роль воды в питании. Источники воды и ее функциональное значение.

### **3.3. ВОПРОСЫ К УСТНОМУ ОПРОСУ**

1. Использование крови животных для создания антианемических продуктов.
2. Использование субпродуктов в диетическом питании.
3. Особенности дневного рациона питания для пожилых людей.
4. Продукты для питания детей раннего возраста.
5. Диетическое питание при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы.
6. Профилактическое питание людей, работающих на производстве с различной степенью опасности.
7. Концепция и политика здорового питания. Направления и пути реализации.
8. Понятие о функциональных продуктах питания. Сырьевые источники.
9. Характеристика пищевых и биологически активных веществ в питании и поддержании здоровья человека. Белки животного и растительного происхождения.
10. Физиологическая роль белков, значение при конструировании.

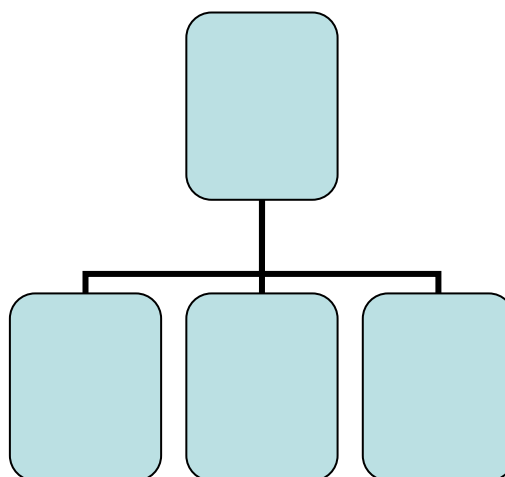
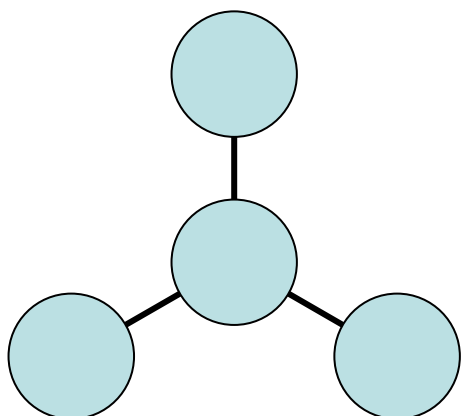
11. Биологическая ценность белков, принципы сочетания и функционально-технологическое значение.
12. Углеводы в питании: источники, химическая структура, функции.
13. Полисахариды: структурные уровни, роль в питании.
14. Липиды: источники, структура, функции роль в питании.
15. Витамины: источники, структура, функции роль в питании.
16. Основы производства обогащенных продуктов.
17. Пребиотики и пробиотики при питании.
18. Принципы конструирования продуктов для коррекции и поддержания здоровья человека на растительной и животной основах.
19. Пищевые и биологически активные добавки.
20. Пищевые и биологически активные добавки белковой природы.
21. Пищевые и биологически активные добавки углеводной природы.
22. Минеральные вещества в питании, роль при производстве пищи.
23. Геродиетические продукты.
24. Роль плодов и овощей в детском питании. Классификация и строение плодов и овощей.
25. Питание в профилактике и лечении болезней.
26. Особенности питания детей раннего возраста.
27. Особенности питания пожилых людей.
28. Сырье животного происхождения как источник функциональных продуктов питания. Характеристика биологически активных ингредиентов.
29. Белки молока и производство белковых продуктов. Значение в питании.
30. Молочная сыворотка. Получение и функциональное значение.

### 3.4. ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

#### Контрольная работа №1.

1. Медико-биологические основы выбора пищевых добавок?
2. В каком виде выпускаются пищевые добавки из сои?
3. Основные направления производства продуктов детского питания?
4. Охарактеризуйте жиры специального назначения.
5. Для чего производятся высококонцентрированные белковые продукты в детском питании?
6. Назовите основные направления использования высококонцентрированных белков.
7. Какие основные группы высококонцентрированных продуктов из сои вы знаете?
8. Критерии оценки безопасности пищевых добавок, применяемых в детском питании?

#### **Практические занятия**



1. Нарисуйте классификацию групп пищевых добавок, применяемых в детском питании

#### Контрольная работа 2.

1. Дайте определение, что такое пробиотик?
2. Расскажите о классификации пробиотиков?
3. Правила подбора и использования бифидогенных концентратов в производстве детских продуктов, изменения их физико-химических показателей.

4. Расскажите о бифидо- и лактобацилло- содержащих пробиотиках и продуктах функционального питания?
5. Перечислите другие микроорганизмы как основа пробиотиков и продуктов функционального питания?
6. Назовите способы повышения бифидогенности продуктов детского питания?
7. Какие вы знаете пробиотики и продукты функционального питания на основе комплекса живых микроорганизмов?
8. Что вы знаете о продуктах функционального питания на молоке, ферментированном молочнокислыми бактериями?
9. Расскажите о продуктах функционального питания на немолочной основе, полученные с использованием молочнокислых бактерий?
10. Что вы знаете о минералах как компонентах пробиотиков и продуктов функционального питания?
11. Перечислите комбинированные пробиотики и продукты функционального питания
12. Назовите возможные негативные последствия применения пробиотиков и продуктов функционального питания?

### **Практические занятия**

1. Основываясь на лекционном материале по теме и материалу практического занятия заполните таблицу «Бифидогенные концентраты, используемые в детском и функциональном питании»

Бифидогенные концентраты	Влияние на организм	Компонентами какой пищевой продукции могут быть

### **Контрольная работа №3.**

1. Перечислите критерии безопасности сырья и продуктов длительного хранения?
2. Какие вы знаете стандарты на пищевое сырье и детские продукты питания?
3. В чём заключается государственное регулирование в области обеспечения качества и безопасности сырья, пищевых продуктов?
4. Перечислите критерии государственного надзора и контроля в области обеспечения качества и безопасности сырья, пищевых продуктов?
5. Требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов при их расфасовке, упаковке и маркировке.
6. Значение расфасовки, упаковки и маркировки продуктов детского, диетического и функционального питания?
7. Общие требования к упаковке пищевых продуктов функционального питания?
8. Требования к экологической безопасности продуктов функционального питания
9. Какие предъявляются гигиенические требования к пищевой ценности пищевых продуктов в детском питании?
10. В чём заключается организация микробиологического контроль на предприятиях по производству продуктов детского питания?
11. Перечислите критерии радиационной безопасности сырья и продуктов длительного хранения детского.
12. Назовите примерное нормирование ксенобиотиков в сырье и пищевых продуктах
13. Правила маркировки продуктов детского и функционального питания и длительного хранения?

### **Практические занятия**

1. Составьте схему теххимического контроля производства продуктов детского питания – молочных,
  - мясных,
  - овощных,
  - рыбных,
  - крупяных,
  - фруктовых?

#### Контрольная работа №4.

1. Расскажите об основных пищевых веществах и их энергетической, пластической и регуляторной функции?
2. В чём заключается политика в области здорового питания населения России?
3. Какие вы знаете продукты функционального питания?
4. Что вы знаете о пище как источнике вредных для организма человека химических, биологических и радиоактивных веществ?
5. Классификация ингредиентов, используемых в производстве продуктов функционального питания?
6. Перечислите вторичные сырьевые ресурсы в пищевой индустрии?
7. Перечислите безотходные технологии переработки вторичного сырья в пищевом производстве?
8. Ключевые функции организма, позитивное воздействие на которые позволяет относить продукты питания в категорию функциональное питание?

#### **Практические занятия**

1. Диетическое питание рассматривается как важный фактор оздоровления, обеспечения хорошего самочувствия и работоспособности людей с различными хроническими заболеваниями и предупреждает обострение и развитие новых заболеваний.

Значение диетического питания в современных условиях очень актуально. Статистические данные свидетельствуют о большом количестве больных людей, особенно сердечно-сосудистыми и желудочно-кишечными заболеваниями.

Диетическое питание должно в обязательном порядке, наравне с лечебными средствами, использоваться для лечения острых и хронических заболеваний, применяться для лечебных, лечебно-профилактических столовых и в домашних условиях.

В нашей стране применяется групповая номерная система назначения лечебного питания. Основные диеты обозначаются соответствующими номерами с 1 по 15. Наиболее распространенными диетами являются 1, 2, 5, 7, 8, 9, 10, 15.

В таблице (графе 7) укажите номера лечебных диет, в которые можно включать представленные продукты и блюда. При ответе используйте справочным материалом

Наименование блюд	Энергетическая ценность, ккал	Масса блюда, г	Содержание, г			Номера диет
			белков	жиров	углеводов	
1	2	3	4	5	6	7
Икра свекольная	129	100	1,3	7,4	13,1	
Икра морковная	123	100	2,2	7,5	11,5	
Паштет рыбный	245	100	13,8	20,5	1,1	
Борщ (из свежей капусты)	166	500	3,0	8,0	19,5	
Суп с крупой (рисовой) и томатом	232	500	3,5	8,0	34,0	
Суп молочный с крупой (манной)	364	500	13,2	15,6	43,0	
Суфле из моркови и творогом	288	230	14,9	16,2	19,6	
Вареники ленивые отварные (с маслом)	392	180	23,7	20,9	27,1	
Кнели рыбные припущенные (из трески)	95	100	14,7	1,6	5,9	
Биточки рубленые припущенные (из кур)	193	100	18,1	8,9	10,6	
Каша вязкая (рисовая)	105	100	1,5	3,8	15,9	
Каша вязкая («Геркулес»)	111	100	2,8	5,0	13,3	
Каша вязкая (гречневая)	192	100	5,7	5,2	29,7	



Макаронные изделия отварные	142	100	4,1	4,0	21,6	
Пюре картофельное	112	100	2,1	4,5	15,4	
Пюре из свеклы	82	100	1,6	3,7	10,9	
Капуста, тушенная с яблоками	78	100	2,1	3,8	9,1	
Соус белый	60	100	1,7	4,2	3,5	
Соус молочный	116	100	3,3	7,3	9,1	
Соус молочный с томатом	119	100	3,4	7,3	9,6	
Соус сметанный	157	100	1,9	14,1	5,0	
Кисель из шиповника	71	100	0,1	-	17,9	

### **Контрольная работа № 5**

1. Перечислите базовые подходы к его организации и принципы технологии продуктов лечебно-реабилитационного и клинического питания?
2. Назовите принципы конструирования биологически активных пищевых добавок, пробиотиков и продуктов функционального питания по назначению для различных групп населения:
  - антистрессоры;
  - адаптогены;
  - функциональные ингредиенты для спортсменов;
  - беременных женщин;
  - пожилых людей.
3. Теория сбалансированного питания?
4. Теория адекватного питания?
5. Теория рационального питания?
6. Расскажите о лечебно-профилактическом питании (ЛПП) и о рационах лечебно-профилактического питания?
7. Требования к технологии приготовления блюд лечебно-профи-лактического питания?
8. Расскажите о технологии лечебно-профилактических консервов?
9. Расскажите о технологии лечебно-профилактических консервов с комплексом витаминов и настоями трав?
10. Расскажите о технологии соусов и напитков с пектином?

### **Практические занятия**

1. Каждая пара студентов получает задание по анализу одной из альтернативных теорий питания. В каждой паре, одни из участников, излагает и отстаивает основные положения этой теории, а второй – выступает с объективным анализом этого альтернативного взгляда на питание.

#### **Примерная тематика альтернативных теорий питания**

1. **Вегетарианство** – система питания, исключая или ограничивающая потребление продуктов животного происхождения.
2. **Лечебное голодание** – полное воздержание от пищи в течение определенного периода времени.
3. **Концепция питания предков**. Проповедники этого направления подразделяются на сыроедов и сухоедов.
4. **Концепция раздельного питания** – строго регламентирует совместимость и несовместимость пищевых продуктов.
5. **Концепция главного пищевого фактора** – отдается предпочтение какому-то одному или нескольким пищевым компонентам.
6. **Концепция индексов пищевой ценности** – ее автор Эрн Каризе из Германии – считает, что при составлении пищевого рациона главным является энергетическая ценность продуктов без учета их химического состава.
7. **Концепция «живой» энергии Г.С. Шаталова**.
8. **Концепция «мнимых» лекарств**.
9. **Концепция абсолютизации оптимальности** – сторонники этой концепции делают попытку

создать идеальный рацион.

10. **Религиозные посты** – христианские, мусульманские и др.

11. **Питание по группе крови.**

### **Контрольная работа №6**

1. Назовите медико-биологические основы технологии продуктов функционального питания для снижения риска возникновения аллергических заболеваний детей и взрослых?

2. Назовите медико-биологические основы технологии продуктов функционального питания для снижения риска возникновения стрессобусловленных заболеваний?

3. Перечислите циклы технологии продуктов функционального питания для снижения риска возникновения новообразований?

4. Перечислите циклы технологии продуктов функционального питания для снижения риска возникновения заболеваний пищеварительного тракта?

5. Назовите растения России, которые являются источниками пищевых субстанций функционального назначения?

6. Традиционное растительное сырье и нетрадиционное, используемое в технологии продуктов функционального питания?

### **Практические занятия**

1. За 1-2 недели до проведения практического занятия преподаватель дает студентам задание собрать и проанализировать с физиологической точки зрения материал о новом российском продукте функционального назначения. Результат необходимо оформить в виде реферата (5-6 рукописных листов). На практическом занятии студент докладывает группе о проделанной работе.

**Необходимо осветить следующие вопросы:**

1. Полное название продукта, предприятие-изготовитель, условия и сроки хранения.

2. Охарактеризовать энергетическую ценность продукта (низкокалорийный, среднекалорийный, высококалорийный).

3. Проанализировать пищевую и биологическую ценность представляемого продукта:

- какие основные вещества входят в его состав, а какие отсутствуют;

какие незаменимые пищевые вещества он содержит;

- дать характеристику (качественную и количественную) минеральному и витаминному составу продукта (или его отсутствию);

- указать, какие биологически активные вещества и пробиотики содержит продукт, дать их функциональный анализ для питания человека;

- назвать пищевые добавки в составе российского пищевого продукта, охарактеризовать их влияние на организм человека.

В заключении представить развернутое, обоснованное заключение о соответствии (несоответствии) данного продукта для функционального питания. Отметить для каких категорий питающихся данный продукт можно вводить в повседневный рацион, а для каких нет, и почему.

### **Контрольная работа №7**

1. Дайте определения следующим терминам:

- моно- и комплексные пробиотики;

- гомо- и аутопробиотики;

- синбиотики;

- пищевые волокна;

- олигосахариды и сахароспирты;

- протеины,

- пептиды,

- аминокислоты;

- нуклеиновые кислоты;

- изопреноиды;

- спирты;

- витамины;

- минералы;

- органические кислоты;

- полиненасыщенные жирные кислоты;
- антиоксиданты;
- гликозиды;
- холины.

2. Какие вы знаете способы изменения химического состава продуктов?

#### **Практические занятия**

1. Составьте кроссворд, используя терминологию и понятия из классификации биологически активных добавок, способных изменять химический состав пищевой продукции.
2. Нарисовать схему расположения органов пищеварительной системы человека.
3. Указать на схеме, какие пищевые факторы стимулируют или тормозят секреторную или двигательную функции отдельных участков пищеварительной системы.

#### **Контрольная работа №8**

1. Перечислите технологические приемы, используемые для предотвращения или снижения:

- потери витаминов;
- ненасыщенных жирных кислот;
- пептидов;
- аминокислот;
- минеральных веществ?

2. Что учитывается при оценке соответствия функциональных ингредиентов:

- пищевые волокна;
- олигосахариды;
- витамины?

3. Что в себя включает микробиологическая оценка соответствия пробиотических заквасок и стартерных культур, используемых в изготовлении функционального питания?

4. Каков перечень основных производственных и вспомогательных цехов предприятий, требования к персоналу, занятому производством и реализацией функционального питания?

#### **Практические занятия**

1. Выпишите необходимое оборудование и реактивы, согласно методикам определения качества пищевого сырья и готовой продукции.

### **3.5. Примерные темы творческого проекта по теме**

#### **Технология продуктов функционального назначения, для профилактики различных заболеваний и укрепления здоровья**

1. Лен в функциональном питании.
2. Амарант в функциональном питании.
3. Ревень в функциональном питании.
4. Овсяные хлопья в функциональном питании.
5. Кедровые орехи в функциональном питании.
6. Псиллиум в функциональном питании.
7. Спирулина в функциональном питании.
8. Зелёная гречка в функциональном питании.
9. Соевое молоко в функциональном питании.
10. Ламинария в функциональном питании.
11. Тыква в функциональном питании.
12. Экстракты ягод в функциональном питании.

#### **Комплект разноуровневых задач (заданий, тестов) по дисциплине «Технология продуктов функционального питания»**

##### **1. Тесты репродуктивного уровня**

#### **1. Нутрициология это**

1. наука о росте и создании пищи в природе
2. наука о питании человека и животных
3. наука о медико-биологических основах вскармливания

#### **2.К жирорастворимым витаминам относят:**

1. F K A C

2. E A D K

3. E A P C

**3. К нежирному мясу относят:**

1. свинина, баранина, птица

2. телятина, говядина, птица

3. баранина, индейка, курица

**4. Один из старейших методов консервирования**

1. засолка в бочки

2. сушка

3. стерелизация

**5. Белки состоят из**

1. липидов

2. ненасыщенный аминокислот

3. аминокислот

**6. Основной путь попадания пищи в организм:**

1. эндогенный

2. экзогенный

3. гастроэнтерогический

**7. Эти вещества не дают энергии, но совершенно необходимы в минимальных количествах для поддержания жизни.**

1. минеральные вещества

2. витамины

3. нутриенты

**8. Что способствуют нормальному функционированию толстой кишки**

1. витамины

2. линоленовая кислота

3. пищевые волокна

**9. Важнейшие источники витамина B1, и B2:**

1. виноград, яблоки, бананы

2. хлеб, дрожжи, яйца

3. фасоль, мясо, апельсины

**10. Дефицит фтора приводит к развитию**

1. кариеса

2. рахита

3. кретинизма

**11. Один из нежелательных компонентов детской смеси**

1. растительное масло

2. казеин

3. пальмовое масло

**12. Эссенциальные кислоты это**

1. заменимые аминокислоты

2. незаменимые аминокислоты

3. синтезируемые аминокислоты

**13. Кретинизм возникает из-за недостатка**

1. йода

2. селена

3. магния

**14. Нехватка витаминов группы А вызывает**

1. болезнь бери-бери

2. пеллагра

3. куриная слепота

**15. Источники витамина С**

1. апельсины, рыба, лимон

2. лук, квашенная капуста, лимон

3. печень, ананас, цитрусовые

**16. Основные показатели здоровья:**

1. заболеваемость
2. гипокинезия
3. правильное питание

**17.....это продукты для систематического употребления в составе обычных пищевых рационов всеми группами здорового населения, сохраняющие и улучшающие состояние здоровья и снижающие риск заболеваний за счет наличия в составе подобных продуктов функциональных нутриентов, способных оказывать благоприятный эффект на физиологические функции, метаболические и/или поведенческие реакции организма человека.**

1. диетические продукты
2. функциональные пищевые продукты
3. БАДы

**18. Какой из микроэлементов даёт антианемический эффект:**

1. калий
2. фосфор
3. железо

**19. Мощные регуляторы физической и спортивной формы человека:**

1. гормоны
2. витамины
3. протеины

**20. К незаменимым аминокислотам относят:**

1. валин, лизин
2. аланин, аспарагин, триптофан
3. аргенин, лизин, аланин

**21. Самым главным условием сбалансированности питания –**

1. биологическая ценность
2. сбалансированность
3. термическая обработка

**22. К легкоусвояемым углеводам относят:**

1. фрукты
2. конфеты, выпечка
3. овощи

**23. Для нормальной работы нервной системы необходимы**

1. витамины группы А
2. витамины группы В
3. никотиновая кислота

**25. В чем основная польза горячих блюд**

1. катализируют обмен веществ
2. дети лучше кушают горячую пищу
3. коагулируют белки

**26. Очень полезно закончить любой из приемов пищи**

1. фруктами
2. десертами
3. газированными сокодержащими напитками

**27. Биологическая ценность**

1. понятие, отражающее всю полноту полезных свойств пищевого продукта, включая степень обеспечения физиологических потребностей человека в основных пищевых веществах, энергию и органолептические достоинства
2. показатель качества пищевого белка, отражающий степень соответствия его аминокислотного состава потребностям организма в аминокислотах для синтеза белка
3. это количество энергии, которая образуется при биологическом окислении находящихся в продукте жиров, углеводов и белков

**28. Доброкачественность пищевых продуктов характеризуется**

1. органолептическими показателями

2. химическими показателями, отсутствием токсинов

3. оба варианта

**29. Сбалансированное содержание незаменимых аминокислот, полиненасыщенных жирных кислот, фосфолипидов, витаминов, минеральных веществ, полифенольных соединений это**

1. энергетическая ценность

2. пищевая полноценность

3. пищевая сбалансированность

**30. Одно из главных полезных свойств молочных продуктов**

1. низкая калорийность

2. быстрая усвояемость и переваримость

3. источник витамина D

**31. Основной углевод молока**

1. лактоза

2. галактоза

3. гемицеллюза

**32. Живые микроорганизмы, которые, попадая в кишечник человека в достаточном количестве, сохраняют свою активность и положительно влияют на здоровье организма путем нормализации его кишечной флоры это**

1. пребиотики

2. пробиотики

3. оба варианта

**33. Малокровие это**

1. гемофилия

2. анемия

3. асфиксия

## 2. Тесты реконструктивного уровня

**1. Расщепленные белки коровьего молока это**

1. гидролизат молока

2. монофосфат молока

3. дигидролизат молока

**2. Чем обусловлено заболевание фенилкетонурия**

1. невырабатываемость необходимых аминокислот

2. выпадением активности фермента фенилаланингидроксилазы

3. непереносимостью кетонных групп

**3. К безкам злаковых культур относят**

1. глиадин

2. оризенин

3. индулин

**4. Вещества, усиливающие иммунную систему, обладающие бактерицидными свойствами**

1. фосфолипиды, витамины, клетчатка

2. витамины – В1, РР, гликозиды, органические кислоты

3. пектиновые вещества, клетчатка, некоторые белки

**5. Трудноусвояемые вещества представлены**

1. крахмал, водо- и солерастворимые белки

2. клетчаткой, пектиновыми веществами, пентозаними

3. коллагеном и эластином

**6. В сухой остаток молока входят**

1. жир, белки, сахар

2. минеральные вещества

3. оба варианта

**7. Повышение биологической ценности пищевых продуктов путем добавления к ним в процессе производства белков, аминокислот, витаминов, минеральных веществ и др.**

1. дифференциация

2. обогащение

3. нормализация

**8. Единственный растительный белок, который имеет полноценный аминокислотный состав, близкий к аминокислотному составу белков животного происхождения.**

1. белок гороха

2. белок сои

3. белок чечевицы

**9. Обогащение продуктов белком обычно производится**

1. молочной сыворотки

2. кровь, получаемая при забое

3. оба варианта

**10. Представляют собой концентраты натуральных или идентичных натуральным биологически активных веществ, предназначенные для коррекции пищевого рациона путем приема с пищей или в составе пищевых продуктов**

1. витамины

2. нутриенты

3. БАДы

**11. Нерационально использовать витаминные препараты для обогащения продуктов**

1. соки, конфеты

2. колбасы, хлеб

3. молоко, хлеб

**12. Источники пластического материала и энергии**

1. нутриенты

2. белки

3. аминокислоты

**13. Йодированный молочный белок, полноценный аналог природного соединения, это**

1. йодлактоза

2. йодказеин

3. йодгалактоза

**14. Отсутствие какого элемента является причиной развития патологии опорно-двигательного аппарата как в детском, так и во взрослом возрасте**

1. кальций

2. фосфор

3. селен

**15. Что является источником полиненасыщенных жирных кислот группы омега-3**

1. мясо

2. рыба

3. оба варианта

**16. Известно, что из всех добавок, вводимых в рецептуры новых продуктов, наиболее термолабильным микроэлементом**

1. фтор

2. кальций

3. йод

**17. Продукты на рыбной и рыбопродуктовой основе вводятся**

1. 4-5 мес

2. 8-9 мес

3. 11-12 мес

**18. Основная функция первых блюд**

1. активации выделения желудочного сока

2. подготовка пищеварительной системы ребенка к приему белковых блюд.

3. насыщение организма витаминами

**19. Совокупность операций по выбору номенклатуры показателей качества, определению их фактического значения и сопоставлению с нормативными требованиями**

1. стандарт

2. ГОСТ

3. контроль качества

**20. Комплексный показатель, который включает единичные показатели: однородность консистенции, отсутствие включений (частиц кожицы, семян, волокон - для плодоовощных консервов, крупинок жира и хлопьев белка - для жидких молочных продуктов) или осадка (для соков и кисломолочных продуктов)**

1. вкус
2. однородность
3. консистенция

**21. Рацион питания человека обязательно должен включать пищевые волокна, такие как**

1. пектин
2. лигнин
3. оба варианта

**22. К свободным органическим кислотам относят**

1. бензойную кислоту
2. линоленовую кислоту
3. оба варианта

**23. Элементы не являющиеся источниками энергии, но участвующие в усвоении пищи, регуляции функций, осуществлении процессов роста, адаптации и развития организма**

1. нутриенты
2. микронутриенты
3. БАДы

**24. При одновременно попадании в организм кальция и железа какой элемент будет усваиваться лучше?**

1. кальций
2. железо
3. оба варианта

**25. Тиамин это**

1. витамин B5
2. витамин PP
3. витамин B1

**26. Кальций относится**

1. к макроэлементам
2. к микроэлементам
3. витаминам

**27. Количество живых микроорганизмов в продукте это**

1. микробное число
2. вэллинг
3. важнейший показатель кисломолочной продукции

**28. Из чего получают кальциевый обогатитель**

1. скорлупа яиц
2. сухое молоко
3. из костей животных

**29. Нормализует возбудимость нервной системы**

1. магний
2. цинк
3. железо

**30. Источниками калия являются**

1. курага
2. хлеб
3. мясо

**31. При недостатке натрия не наблюдается поражения**

1. кровеносной системы
2. центральной нервной системы
3. все варианта

**32. Являются основным структурным элементом клеток и тканей**



1. белки
2. карбоксильные группы
3. углеводы

**33. Как правило, поступает из природы и представляет собой основу любого пищевого производства.**

1. сырьё
2. белок
3. химические добавки

**34. Вещество или комплекс веществ животного, растительного, микробиологического, минерального происхождения или идентичные натуральным, а также живые микроорганизмы, входящие в состав функционального пищевого продукта, обладающие способностью оказывать благоприятный эффект на одну или несколько физиологических функций, процессы обмена веществ в организме человека при систематическом употреблении в количествах**

1. обогащенный продукт
2. функциональный продукт
3. физиологически функциональный пищевой ингредиент

**35. Функциональный пищевой продукт, содержащий в качестве физиологически функционального пищевого ингредиента специально выделенные штаммы полезных для человека (непатогенных и нетоксикогенных) живых микроорганизмов, которые благоприятно воздействуют на организм человека через нормализацию микрофлоры пищеварительного тракта.**

1. пробиотики
2. пребиотики
3. синбиотик

**36 Разрешенные Минздравом РФ химические вещества и природные соединения, обычно неупотребляемые в качестве пищевого продукта или обычного компонента пищи, но которые преднамеренно добавляют в пищевой продукт по технологическим соображениям на различных этапах производства, хранения, транспортирования с целью улучшения или облегчения производственного процесса или отдельных операций, увеличения стойкости продукта к различным видам порчи, сохранения структуры и внешнего вида продукта или специального изменения его органолептических свойств.**

1. БАДы
2. обогащённые продукты
3. пищевые добавки

**37. Вещества, регулирующие консистенцию и формирующие текстуру**

1. загустители, гелеобразователи, аминокислоты
2. стабилизаторы, эмульгаторы
3. все варианта

**38. Не относятся к пищевым добавкам**

1. витамины, аминокислоты
2. микроэлементы, макроэлементы
3. оба варианта

### **3. Тесты творческого уровня**

**1. Бифидогенные факторы это**

1. препараты, в которых содержатся пробиотики и пребиотики одновременно
2. вещества, которые не перевариваются в кишечнике человека и способствуют росту и метаболической активности представителей нормофлоры
3. препарат, способствующий жизни микроорганизмов, в отличие от антибиотиков, уничтожающих микросущества.

**2. Наиболее распространенные бифидогенные факторы –**

1. моносахариды
2. олигосахариды
3. все варианты

**3. БАД, применяемые для профилактики, вспомогательной терапии и поддержания в физиологических границах функциональной активности органов и систем**

1. парафармацевтики
2. нутрицевтики
3. оба варианта

**4. Перспективным сырьевым ресурсом для производства натуральных и ферментированных напитков, концентратов биологически активных веществ, продуктов микробного синтеза и биотрансформации органических соединений**

1. молочная сыворотка
2. ягодные выжимки
3. все варианты

**5. На фоне общей ферментативной недостаточности развивается**

1. первичная лактазная недостаточность
2. вторичная лактазная недостаточность
3. аллергия

**6. Для чего в детские смеси добавляют пальмовое масло**

1. что бы удешевить сырьё
2. стараются приблизиться к его жирнокислотному профилю
3. оба варианта

**7. Основной задачей микробиологического контроля в молочной промышленности является**

1. обеспечение выпуска продукции высокого качества
2. повышение ее вкусовых и питательных достоинств
3. оба варианта

**8. Контроль технологического процесса производства кисломолочных продуктов производится**

1. один раз в месяц
2. два раза в месяц
3. раз в три месяца

**9. Возбудители бомбажа-**

1. золотистый стафилококк
2. облигатные анаэробы
3. термофильные бактерии

**10. Совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для осуществления общего руководства качеством это**

1. Система качества
2. ГОСТ
3. технологическая инструкция

**11. Как транспортируют пробы воды**

1. в сумках холодильниках
2. в ящиках с термоизолирующей прокладкой
3. оба варианта

**12. Ксенобиотики это**

1. любые чуждые для организма вещества (пестициды, токсины, др. поллютанты), способные вызвать нарушение биологических процессов, не обязательно яды или токсины.
2. условная категория для обозначения чужеродных для живых организмов химических веществ, естественно не входящих в биотический круговорот.
3. все варианты

**13. Примером ксенобиотиков не является**

1. тяжёлые металлы
2. пестициды
3. нет верных вариантов

**14. Почему не желательны молочные продукты длительного хранения**

1. в таких продуктах отсутствует цельное стерилизованное молоко
2. у таких продуктов большая бактериологическая обсеменённость на конец срока

3. такие продукты содержат ГМО

**15. Самый распространённый способ фальсификации молока**

1. добавление сыворотки
2. добавление воды
3. добавление обрат

**16. Основные пищевые вещества**

1. белки, животные жиры, углеводы
2. белки, животные жиры, минеральные вещества, витамины
3. белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества

**17. Какой орган страдает при избытке белка в организме**

1. печень
2. сердце
3. мозг

**18. Функции углеводов**

1. являются компонентом клеточных структур
2. дают организму энергию
3. оба варианта

**19. К вредным веществам, получаемым из пищи, относят**

1. алкалоиды
2. пигменты
3. антоцианы

**20. К функциональным пищевым ингредиентам относят**

1. живые микробиологические организмы
2. веществ животного, растительного, микробиологического, минерального происхождения
3. оба варианта

**21. Для людей, страдающих различными заболеваниями, особое значение имеет**

1. функциональное питание
2. диетическое питание
3. рациональное питание

**22. Нутрицевтики это -**

1. биодобавки, содержащие отдельные биологически активные вещества
2. микроорганизмы, приём которых может быть полезен для здоровья.
3. это биологически активные добавки к пище, в состав которых входят живые микроорганизмы и (или) их метаболиты, оказывающие нормализующее воздействие на состав и биологическую активность микрофлоры пищеварительного тракта

**23. В какой стране впервые были созданы продукты функционального питания**

1. Япония
2. США
3. Германия

**24. К пробиотикам не относят**

1. лактобактерии
2. дрожжевые грибки
3. нет верных вариантов

**35. Для создания функциональных продуктов используется:**

1. высокотехнологичное производство
2. только экологически чистое сырьё
3. два варианта

**36. Биологически значимые элементы (в противоположность биологически инертным элементам) химические элементы, необходимые организму человека или животного для обеспечения нормальной жизнедеятельности**

1. нутриенты
2. нутрицевтики
3. пробиотики

**37. Фармакологическая группа препаратов природного или искусственного происхождения, способных повышать неспецифическую сопротивляемость организма к**

**широкому спектру вредных воздействий физической, химической и биологической природы это**

1. адаптогены
2. антистрессоры
3. антоцианы

**38. Цель лечебно-профилактического питания**

1. повысить защитные функции физиологических барьеров организма
2. усилению процессов связывания и выведения ядов и их продуктов обмена
3. два варианта

**39. Примером продуктов для рабочих и служащих, контактирующих с нитро- и аминсоединениями бензола, хлорированными углеводородами, азотокрасителями, мышьяком, ртутью, не является**

1. творог
2. молоко
3. нежирное мясо

**40. Из-за неправильного питания в рационе студентов преобладают**

1. белки
2. жиры
3. углеводы

**41. Наука о питании людей пожилого и старческого возраста называется**

1. геродиетика
2. нутрицевтика
3. лечебно-профилактическое питание

**42. Продукт, помогающий избежать снижения умственных способностей**

1. лосось
2. орехи, семечки
3. оба варианта

**43. Продукт, помогающий сбросить лишний вес**

1. груши
2. зелёный чай
3. два варианта

**44. Продукт, не помогающий избежать сахарный диабет**

1. яблоко
2. творог
3. оливки

**45. Это большая группа заболеваний, включающая и такие серьезные состояния как отек, анафилактический шок, бронхиальная астма**

1. эпилепсия
2. аллергия
3. гипермия

**46. Пища с высоким содержанием таких растительных волокон (хлеб из муки крупного помола, кольраби, морковь, яблоки) – действенная защита от**

1. атеросклероза
2. рака прямой кишки
3. холестеринных бляшек

**47. Форма артериальной гипертензии, хроническое заболевание, основным клиническим признаком которого является длительное и стойкое повышение артериального давления (гипертензия), диагноз которого ставится путём исключения всех вторичных гипертензий**

1. гипертоническая болезнь
2. эссенциальная гипертензия
3. два варианта

**48. Запрещённый продукт при аллергии**

1. мёд
2. кетчуп
3. два варианта

**49. Самый распространенный углевод, встречающийся в продуктах растительного происхождения**

1. фруктоза
2. целлюлоза
3. лактоза

**50. К сложным углеводам относятся**

1. пектиновые вещества
2. гликозидные вещества
3. пигменты

**51. Рекордсменом по содержанию глюкозы и фруктозы является**

1. виноград
2. мёд
3. абрикос

**52. Метионин это**

1. незаменимая аминокислота
2. заменимая аминокислота
3. животный белок

**53. Пробиотики – это живые бактерии, представители нормальной микрофлоры человека, не представляющие опасности для здоровья и чаще всего относящиеся к группе молочнокислых бактерий, таких как**

1. бифидобактерии
2. лактобактерии
3. два варианта

**54. Для чего нужны пробиотики в организме**

1. для искусственного заселения кишечника живыми недостающими представителями микрофлоры
2. для контроля аппетита, что бы снизить лишний вес
3. являются БАД, назначаются врачом, при необходимости

**55. К функциям пробиотиков не относится**

1. нормализация pH среды кишечника
2. снижение секреции медиаторов воспаления в кишечнике
3. нет верных вариантов

**56. Продукты (физиологически функциональные пищевые ингредиенты), содержащие комбинацию бактерий, обеспечивающую взаимное усиление воздействия на физиологические функции и процессы обмена веществ в организме человека это**

1. аутопробиотики
2. синбиотики
3. холины

**57. В каких продуктах содержатся пищевые волокна**

1. абрикосы
2. отруби
3. два варианта

**58. Продукт, в котором содержатся пищевые волокна**

1. ржаной хлеб
2. орехи
3. два варианта

**59. Стартерная культура это**

1. закваска
2. обрат
3. сыворожка

**60. Композиции биологически активных веществ, предназначенных для непосредственного приёма с пищей или введения в состав пищевых продуктов**

1. витамины
2. минеральные вещества
3. БАДы

### **3.6. ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Требования к функциональным продуктам питания.
2. Традиционные технологические способы организации процессов основного производства функциональной продукции в организациях питания.
3. Основные технологические способы координации процессов производства функциональной продукции в организациях питания
4. Основные потребности человека в питательных веществах и их биологической роли в организме.
5. Методы контроля процессов основного производства функциональной продукции
6. Методы оценки эффективности процессов основного производства функциональной продукции
7. Номенклатура продуктов функционального питания.
8. Основные положения концепции здорового и безопасного питания населения России.
9. Сырьевые источники для производства функциональных продуктов питания. Общая характеристика.
10. Способами повышения бифидогенности продуктов функционального питания.
11. -Роли пищевых веществ в профилактическом и лечебном питании
12. Новейшие достижения в области технологии продуктов функционального питания.
13. Сырье животного происхождения как источник функциональных продуктов питания.
14. Мясо. Химический состав, характеристика биологически активных компонентов.
15. Белковый состав мяса, функциональное значение.
16. Конструирование пищи функционального значения на основе мяса.
17. Мясо и мясные продукты в профилактике анемий
18. Специальные продукты функционального значения на основе мясного сырья.
19. Молоко: состав ингредиентов, физиологическое значение.
20. Углеводы молока в получении функциональных продуктов питания.
21. Характеристика белков молока в получении функциональных продуктов питания.
22. Химизм и значение брожения в питании.
23. Бифидобактерии. Функциональное значение и применение.
24. Специальные продукты функционального значения на основе молочного сырья.
25. Специальные продукты функционального значения на основе растительного сырья.
26. Характеристика биологически активных ингредиентов в функциональном питании.
27. Нетрадиционное сырье в функциональном питании
28. Классификация функциональных продуктов
29. Классификация функциональных ингредиентов
30. Основы медико-биологических методик по подбору ингредиентного состава функциональных продуктов питания.
31. Основные принципы создания рецептур продуктов для обеспечения рационального сбалансированного питания для различных групп населения.

### **3.6. ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

«Технология и организация производства специальных видов питания»

<b>ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ</b>	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1</b> <b>по дисциплине <u>Технология и организация производства специальных видов питания</u></b> <b>Направление <u>Технология продукции и организация общественного питания</u></b> <b>Факультет <u>агротехнологий, земельных ресурсов и пищевых производств</u></b> <b>курс 4</b> <b>кафедра <u>технологии сельскохозяйственной продукции и пищевых производств</u></b>
-------------------------------------	---

1. Требования к функциональным продуктам питания.
2. Составьте схему циклов технологии продуктов функционального питания для снижения риска возникновения новообразований.
3. Подбор сырья для производства продуктов для детей школьного возраста

Преподаватель \_\_\_\_\_ О.Е. Ерисанова  
(подпись)

Утверждаю:

«00 » \_\_\_\_\_ 0000 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.П. Лифанова  
(подпись)







#### 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.

##### 4.1. Оценка ответов на вопросы входного контроля

###### Ожидаемые результаты:

- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений;
- умения ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;

###### Критерии оценки

- полнота и правильность ответов на вопросы;
- глубина, прочность, систематичность знаний;
- степень понимания студентом учебного материала;
- демонстрация владения учебным материалом по теме;
- рациональность используемых подходов;
- проявленное отношение к определенным объектам, ситуациям;
- владение терминологией.

###### Критерии оценок входного контроля

Итоговая оценка	Оценка входного контроля	Количество решенных заданий теста
Отлично	80-100 баллов	17
Хорошо	60-79 баллов	14
Удовлетворительно	45-59 баллов	9
Неудовлетворительно	менее 45 баллов	1-8

**Максимальный балл (100 % от балла за конкретное задание согласно рейтинг - плана дисциплины, утвержденного на учебный семестр текущего учебного года)** обучающийся получает, если его работа соответствует всем критериям:

Дает полные и правильные ответы на поставленные вопросы; показывает глубокие, прочные, систематические знания; полностью понимает учебный материал; демонстрирует владение учебным материалом по теме; рационально использует подходы к решению проблемы, задачи; проявляет отношение к определенным объектам, ситуациям; владеет терминологией.

**Средний балл (50 % от балла за конкретное задание согласно рейтинг - плана дисциплины, утвержденного на учебный семестр текущего учебного года)** обучающийся получает, если его работа частично соответствует всем критериям или полностью соответствует некоторым критериям:

Дает полные и правильные ответы на поставленные вопросы; показывает глубокие, прочные, систематические знания; полностью понимает учебный материал; демонстрирует владение учебным материалом по теме; рационально использует подходы к решению проблемы, задачи; проявляет отношение к определенным объектам, ситуациям; владеет терминологией.

**Баллы не ставятся**, если: обучающийся не ответил ни на один вопрос входного контроля, отсутствуют качества, указанные выше для получения более высоких оценок

##### 4.2. Критерии рейтинговых оценок по курсу:

Экзаменационная оценка	Рейтинговая оценка успеваемости
Отлично	80-100 баллов
Хорошо	60-79 баллов
Удовлетворительно	45-59 баллов
Не удовлетворительно	менее 45 баллов

###### Распределение баллов рейтинговой оценки между видами контроля

Форма промежуточной аттестации	Количество баллов, не более				
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Итоговый контроль	Сумма баллов	Поощрительные

					баллы
Экзамен	50	30	20	100	10

### 4.3. Оценка ответов на вопросы входного контроля

#### Ожидаемые результаты:

- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений;
- умения ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;

#### Критерии оценки

- полнота и правильность ответов на вопросы;
- глубина, прочность, систематичность знаний;
- степень понимания студентом учебного материала;
- демонстрация владения учебным материалом по теме;
- рациональность используемых подходов;
- проявленное отношение к определенным объектам, ситуациям;
- владение терминологией.

**Максимальный балл (100 % от балла за конкретное задание согласно рейтинг - плана дисциплины, утвержденного на учебный семестр текущего учебного года)** обучающийся получает, если его работа соответствует всем критериям:

Дает полные и правильные ответы на поставленные вопросы; показывает глубокие, прочные, систематические знания; полностью понимает учебный материал; демонстрирует владение учебным материалом по теме; рационально использует подходы к решению проблемы, задачи; проявляет отношение к определенным объектам, ситуациям; владеет терминологией.

**Средний балл (50 % от балла за конкретное задание согласно рейтинг - плана дисциплины, утвержденного на учебный семестр текущего учебного года)** обучающийся получает, если его работа частично соответствует всем критериям или полностью соответствует некоторым критериям:

Дает полные и правильные ответы на поставленные вопросы; показывает глубокие, прочные, систематические знания; полностью понимает учебный материал; демонстрирует владение учебным материалом по теме; рационально использует подходы к решению проблемы, задачи; проявляет отношение к определенным объектам, ситуациям; владеет терминологией.

#### Баллы не ставятся, если:

обучающийся не ответил ни на один вопрос входного контроля, отсутствуют качества, указанные выше для получения более высоких оценок

### 4.4. ОЦЕНИВАНИЕ КАЧЕСТВА УСТНОГО ОТВЕТА ПРИ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (ЭКЗАМЕН)

#### Ожидаемые результаты:

Демонстрация **знания** материала дисциплины в запланированном объеме, понимание обучающимся его сути;

**Умения** грамотно и по существу излагать материал, не допускать существенных неточностей в ответе на вопрос;

**Владение** практическими умениями в технологии продуктов функционального питания, применения оборудования для изготовления данного вида продукции, расчета энергетической ценности специальных рационов, методами определения качества сырья, методами определения функциональных свойств детской и функциональной продукции.

#### **Отлично (80-100 баллов)** ставится, если:

содержание материала раскрыто полностью; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;

ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;  
допущены одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

**Хорошо (60-79 баллов)** ставится, если:

вопросы излагаются систематизированно и последовательно; продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; продемонстрировано усвоение основной литературы.

ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;

допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

**Удовлетворительно (45-59 баллов)** ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;

усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;

имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;

при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;

дemonстрировано усвоение основной литературы.

**Не удовлетворительно (менее 45 баллов)** ставится, если:

не раскрыто основное содержание учебного материала;

обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

не сформированы компетенции, умения и навыки.

#### **4.5. ОЦЕНИВАНИЕ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

##### **НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ, ЕГО ОТЧЕТА ПО ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАДАЧАМ**

###### **Ожидаемый результат:**

Демонстрация **знания** материала дисциплины в запланированном объеме, обучающийся понимает его суть;

**Умения** грамотно и по существу излагать материал, не допускать существенных неточностей в ответе, самостоятельно анализировать и делать выводы; решать практические задачи;

**Владения** практическими умениями различных видов, применения оборудования в технологии детских продуктов и функционального питания, расчета энергетической ценности продуктов, методами определения качества пищевой функциональной продукции.

###### **Критерии оценки:**

активное участие в процессе практического занятия,

самостоятельность выполнения анализов,

свободное владение материалом,

полные и аргументированные ответы на вопросы,

твёрдое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы,

полностью выполненная самостоятельная работа по теме занятия.

###### **Пороги оценок:**

**1 балл** - активное участие в процессе занятия, самостоятельность выполнения задания, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы, твёрдое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы, полностью выполненная самостоятельная работа по теме занятия.

**0,5 баллов** - недостаточно полное раскрытие некоторых вопросов темы, незначительные ошибки при выполнении задания, меньшая активность на занятии, неполное знание дополнительной литературы.

**0 баллов** - пассивность на практическом занятии, частая неготовность при ответах на вопросы, отсутствие качеств, указанных выше для получения более высоких оценок.

#### **4.6. ОЦЕНИВАНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВЛЕННОГО ДОКЛАДА:**

##### **Ожидаемые результаты:**

- знание важнейших факторов влияющих на качество функциональной пищевой продукции, (явлений, процессов, химического состава), основных научных и технологических направлений;

- умение использовать источники информации в области технологии функциональных продуктов; осуществлять поиск информации по полученному - заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных задач; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора;

- владение методологией исследований качества пищевого сырья, используемого в производстве детского и функционального питания; современными методами сбора, обработки и анализа данных; навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.

<b>№</b>	<b>Критерии оценки реферата</b>	<b>Баллы</b>
1	Общее оформление реферата	<b>0,5</b>
2	Соответствие темы и содержания	<b>0,5</b>
3	Умение формулировать актуальность темы, цель, задачи	<b>0,5</b>
4	Раскрытие темы в основных разделах	<b>1</b>
5	Умение анализировать литературу и делать выводы	<b>1</b>
6	Умение отвечать на вопросы	<b>1</b>
7	Количество литературных источников	<b>0,5</b>
8	Общая оценка	<b>5</b>

#### **4.7. ОЦЕНИВАНИЕ ВЫСТУПЛЕНИЯ С ДОКЛАДОМ И ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ:**

##### **Ожидаемые результаты:**

- знание важнейших факторов влияющих на качество функциональных продуктов, основных научных и технологических направлений;

- умение использовать источники информации в области кормопроизводства; осуществлять поиск информации по полученному - заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных задач; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора;

- владение методологией исследований качества функциональной продукции; современными методами сбора, обработки и анализа данных; навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.

##### **Критерии оценки:**

- соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;

- демонстрация понимания темы, умения критического анализа информации; знания теоретических основ и факторов, влияющих на качество функциональной продукции, достижения отечественной науки и техники и зарубежный опыт в технологии продуктов функционального питания; обобщения информации с помощью таблиц, схем, рисунков; способности делать аргументированные выводы; оригинальную и креативную презентацию доклада.

##### **Пороги оценок:**

**8 баллов** – соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам; показал понимание темы, умения критического анализа информации; знания теоретических основ и факторов, влияющих на качество функциональных продуктов питания, достижения отечественной науки и техники и зарубежный опыт в технологии и обобщил информацию с помощью таблиц, схем, рисунков; сформулировал аргументированные выводы; оригинальность и креативность при подготовке презентации.

**5 балла** – соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам; не достаточно четко выражено понимание темы, демонстрирует навык сбора информации на заданную тему; отсутствует обобщение информации с помощью таблиц, схем, рисунков; презентация выполнена по шаблону.

**2 баллов** – не соответствие выступления теме, отсутствуют понимание темы, обобщение информации, выводы и презентация.

#### 4.8. ОЦЕНИВАНИЕ ТВОРЧЕСКОГО ПРОЕКТА

##### Оценка проектной деятельности студентов

Критерии оценки проекта выглядят следующим образом:

Оформление и выполнение проекта:

1. Актуальность темы и предлагаемых решений, реальность, практическая направленность и значимость работы (5 баллов)
2. Объем и полнота разработок, самостоятельность, законченность (5 баллов)
3. Уровень творчества, оригинальность раскрытия темы, подходов, предлагаемых решений (5 баллов)
4. Оригинальные рецепты блюд с высокой пищевой и биологической ценности (5 баллов)
5. Качество оформления проекта (брошюры): соответствие стандартным требованиям к структуре текста и оформлению, качество эскизов, схем, рисунков; литературность и научность изложения материала (5 баллов)

Оценка выполнения проекта:

«отлично» - 25 баллов,

«хорошо» - 20 баллов,

«удовлетворительно» - 15 и менее баллов.

#### 4.9. ОЦЕНИВАНИЕ ТЕСТИРОВАНИЯ:

##### *Ожидаемые результаты:*

**Демонстрация знания** теоретических основы технологии функциональных продуктов, удовлетворяющими потребность в основных элементах питания; основные типы оборудования, которое используется в технологии производства детских и функциональных продуктов;

**Умения** использовать знания о потребности организма в основных элементах питания для разработки рецептов эффективных детских и функциональных продуктах;

**Владения** навыками в технологии продуктов функционального питания; методами расчета энергетической пищевой продукции.

##### **Пороги оценок:**

5 баллов - 86-100 % правильных ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи.

4 балла - Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи.

3 балла - Не менее 51 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации.

0 баллов - Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи.

#### ОЦЕНКА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

##### **Ожидаемый результат:**

**Демонстрация знания** технологии хранения пищевого сырья и готовой продукции в организациях общественного питания

**Демонстрация умения** с учётом особенностей хранения разных видов пищевого сырья и готовой продукции разработать технологии их хранения

**Демонстрация владения** способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

##### **Оценка контрольной работы осуществляется по следующим критериям:**

**3 балла** - полные и правильные ответы на все поставленные теоретические вопросы, успешное решение задач с необходимыми пояснениями, корректная формулировка понятий и категорий.

**2 балла**- недостаточно полные и правильные ответы, несущественные ошибки в формулировке категорий и понятий, небольшие шероховатости в аргументации.

**1 балл** - ответы включают материалы, в целом правильно отражающие понимание студентом выносимых на контрольную работу тем курса. Допускаются неточности в раскрытии части категорий, неправильные ответы на 1 -2 вопроса.

**0 баллов** - неправильные ответы на 3 и более вопросов, большое количество существенных ошибок.