

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института агробиологии и
природных ресурсов
Есаулко Александр Николаевич

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б1.О.04 Методология науки о пище

19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков

магистр

очная

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2 Способен разрабатывать новые технологии новых продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ПК-2.1 Проводит исследование свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции	знает Методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции
		умеет Проводить исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами
		владеет навыками навыками разработки новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих создавать современные информационно-измерительные комплексы для проведения контроля качества продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; Исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. Вырабатывает стратегию действий	знает основы методологии фундаментальных и прикладных наук о пище
		умеет абстрактно мыслить и проводить анализ построения научных теорий о пище
		владеет навыками понятием о науке «трофологии», как философии питания
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов	знает методы научного познания: эксперимент, аналогию, моделирование, используя системный метод исследования науки о питании

основе подхода, стратегию	системного вырабатывать действий	решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	умеет использовать методы анализа и построения научных теорий о пище
			владеет навыками способностью научно обосновывать механизм оздоровительного действия лечебно-профилактических диет

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Раздел 1. История науки о пище			
1.1.		1	УК-1.1, УК-1.2, ПК-2.1	
2.	2 раздел. Раздел 2. Методология науки о пище			
2.1.		1	УК-1.1, УК-1.2, ПК-2.1	
	Промежуточная аттестация			Эк

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
	Текущий контроль		
		Для оценки знаний	
		Для оценки умений	
		Для оценки навыков	
	Промежуточная аттестация		

1	Экзамен	Средство контроля усвоения учебного материала и формирования компетенций, организованное в виде беседы по билетам с целью проверки степени и качества усвоения изучаемого материала, определить необходимость введения изменений в содержание и методы обучения.	Комплект экзаменационных билетов
---	---------	--	----------------------------------

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Методология науки о пище"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

Типовые вопросы для собеседования

Тема 1. Введение в курс. Предмет и задачи дисциплины

1. Методология – как совокупность приемов исследования, применяемых в научном познании мира. Понятие о науке «трофология».

2. История изучения и роль минеральных веществ в питании человека.

3. История микробиологии и ее влияние на развитие науки о пище и индустрии продуктов питания

Тема 2. История развития науки о пище

1. История развития науки о пище во взаимосвязи с фундаментальными науками.

2. История развития биологической химии.

3. История развития ферментологии.

Тема 3. Методология науки о пище

1. Методы научного познания: эксперимент, аналогия, моделирование. Основы методологии научного исследования.

2. Методы анализа и построения научных теорий.

3. Системный метод исследования. Методологические основы науки о питании.

Тема 4. Современное состояние и перспективы науки о пище и питании человека

1. Понятие о культуре питания.

2. Концепции и системы питания.

3. Роль пищевой инженерии в развитии индустрии питания.

Тема 5. Концепция государственной политики в области здорового питания населения РФ

1. Основное содержание современной теории адекватного питания.

2. Адекватное питание и его практическая реализация.

3. Современное состояние и перспективы развития науки о питании.

Типовые тестовые задания

Тема 4. Современное состояние и перспективы науки о пище и питании человека

1. Что подразумевает термин «оптимальное питание»?

а) правильно организованное и соответствующее физиологическим ритмам снабжение организма хорошо приготовленной, вкусной, высокой пищевой ценности пищей, содержащей адекватные количества незаменимых пищевых веществ, необразующих для его развития и функционирования

б) снабжение организма хорошо приготовленной, вкусной пищей

в) правильно организованное снабжение организма хорошо приготовленной, вкусной, высокой пищевой ценности пищей

2. Какие продукты называют комбинированными?

а) продукты питания сложного рецептурного состава

б) функциональные продукты питания

в) продукты питания, состоящие из двух ингредиентов

3. Что подразумевает лечебно-профилактическое питание (ЛПП)?

а) правильно организованное и соответствующее физиологическим ритмам снабжение организма хорошо приготовленной, вкусной, высокой пищевой ценности пищей, содержащей адекватные количества незаменимых пищевых веществ, необразуемых для его развития и функционирования

б) снабжение организма пищей, которое ограничивает накопление в организме вредных веществ, повышает его сопротивляемость к определенной профессиональной вредности

в) правильно организованное снабжение организма хорошо приготовленной, вкусной, высокой пищевой ценности пищей

4. Какие вещества повышают устойчивость организма к химическим ядам?

а) белки

б) витамины

в) фосфолипиды

5. Какова среднесуточная потребность взрослого человека в воде?

а) 1750-2200 г

б) 3300-4500 г

в) 500-1850 г

6. Основные причины возникновения у человека алиментарных заболеваний:

1) профессиональные вредности;

2) погрешности в питании;

3) отрицательные эмоции;

4) неудовлетворительные жилищно-бытовые условия жизни.

7. Количество килокалорий, выделяемое при сгорании 1 г белка:

1) 4;

2) 7;

3) 9;

4) 10.

8. Количество килокалорий, выделяемое при сгорании 1 г жира:

1) 4;

2) 6;

3) 8;

4) 9.

9. Количество килокалорий, выделяемое при сгорании 1 г углеводов:

1) 3;

2) 4;

3) 7;

4) 9.

10. Количество групп взрослых трудоспособных мужчин по энергетическим затратам:

1) 3;

2) 4;

3) 5;

4) 6.

11. Количество групп взрослых трудоспособных женщин по энергетическим затратам:

1) 3;

2) 4;

3) 5;

4) 6.

12. Пищевые продукты — источники белка:

- 1) мясо, рыба;
- 2) хлеб, вермишель;
- 3) огурцы, зеленый лук;
- 4) растительные масла.

13. Белковая недостаточность приводит к развитию болезни:

- 1) квашиоркор;
- 2) бери-бери;
- 3) цинга;
- 4) рахит.

14. Много витаминов группы В содержит рис:

- 1) шлифованный;
- 2) нешлифованный;
- 3) как шлифованный, так и нешлифованный;
- 4) рафинированный.

15. При недостатке в организме витамина В1 у человека возникает болезнь:

- 1) бери-бери;
- 2) цинга;
- 3) квашиоркор;
- 4) рахит.

16. В процессе свертывания крови участвуют витамины группы:

- 1) К;
- 2) В;
- 3) Д;
- 4) Е.

17. Оптимально кратным является питание:

- 1) четырехразовое;
- 2) трехразовое;
- 3) двухразовое;
- 4) одноразовое.

18. При недостаточном питании возникает:

- 1) силикоз;
 - 2) базедова болезнь;
 - 3) близорукость;
 - 4) дистрофия.
- Типовая контрольная работа для студентов заочной формы обучения
Вариант 1.

Типовые вопросы (оценка знаний):

Методы анализа и построения научных теорий(2,5 балла)

Адекватное питание и его практическая реализация. (2,5 балла)

Практико-ориентированные задачи:

Типовое задание реконструктивного уровня (оценка умений):

Охарактеризовать роль простых и сложных белков в питании человека(10 баллов)

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Выбрать комплекса мероприятий в области здорового питания населения (15 баллов)

Вариант 2.

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Приоритетные направления повышения эффективности производства пищевых продуктов. (2,5 балла)

Зависимость демографических изменений в мире от обеспеченности пищевыми продуктами.

(2,5 балла)

Практико-ориентированные задания:

Задание реконструктивного уровня (оценка умений):

Описать цели, задачи и этапы реализации государственной политики в области здорового питания(10 баллов)

Задание творческого уровня (оценка навыков):

Дать характеристику состояния в области здорового питания населения(15 баллов)

***Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)***

Вопросы и задания к зачету с оценкой

Теоретические вопросы

1. Роль питания в жизни человеческого общества.
 2. История развития науки о пище и питании во взаимосвязи с фундаментальными науками.
 3. История развития биохимии. Основные этапы.
 4. Роль биохимии в развитии науки о пище и индустрии продуктов питания.
 5. История химии и ее влияние на науку о пище. Основные этапы.
 6. Роль химии в развитии науки о пище и индустрии продуктов питания.
 7. История микробиологии и ее влияние на развитие науки о пище.
 8. Роль микробиологии в развитии науки о пище и индустрии продуктов питания.
 9. История становления и развития биотехнологии. Основные этапы.
 10. Роль биотехнологии в развитии науки о пище и индустрии продуктов питания.
 11. Демографические изменения в обществе и их влияние на развитие науки о питании и индустрии пищи.
 12. Зависимость демографических изменений в мире от обеспеченности пищевыми продуктами.
 13. Методология науки о питании. Формы научного познания.
 14. Методология науки о питании. Методы научного познания.
 15. Методология науки о пище. Основные понятия.
 16. Рационализация питания населения. Пути и методология.
 17. Взаимосвязь здоровья и питания человека.
 18. Понятие о культуре питания.
 19. Концепции и системы питания.
 20. Роль пищевой инженерии в развитии индустрии питания.
 21. Роль генной биоинженерии в развитии науки о пище и обеспечении населения планеты продуктами питания.
 22. Понятие о науке «трофология». Задачи трофологии.
 23. Трофология как новая философия питания.
 24. Основное содержание современной теории адекватного питания.
 25. Адекватное питание и его практическая реализация.
 26. Современное состояние и перспективы развития науки о питании.
 27. Концепция государственной политики в области здорового питания населения РФ.
 28. Методы изучения питания населения.
 29. Изучение питания человека лабораторным методом
 30. Состояние и перспективы развития концепции «функциональное питание в России»
 31. История и содержание раздела науки о пище и питании «функциональное питание»
 32. Научное обоснование лечебно-профилактической диеты, включающей виноградное вино.
- Механизмы оздоровительного действия.
33. Анализ нетрадиционных систем питания с точки зрения теорий сбалансированного и адекватного питания.
 34. Методологические основы науки о питании
 35. Биохимия питания.
 36. Классическая теория сбалансированного питания. Оценка ее положительных и отрицательных результатов.
 37. Здоровье и питание. Питание как один из главных факторов формирования здоровья.

38. Здоровье и питание. Продовольственная политика в мире в XX веке, ее негативные последствия (болезни от неправильного питания).

39. Роль открытий в области химии белка для становления науки о питании. Первые описания белков. Хронология открытия протеиногенных аминокислот.

40. Роль открытий в области химии белка. Открытие простых и сложных белков, их роли в питании человека.

41. История развития ферментологии. Первые доказательства материальной основы ферментов.

42. История развития ферментологии. Открытие каталитической функции ферментов и механизма их действия.

43. Открытия в области строения и свойств углеводов. Установление общей формулы углеводов. Открытие оксидного цикла моносахаров.

44. Открытие в области строения и свойств углеводов. Расшифровка структуры гликозидов. Углеродосодержащие биополимеры.

45. Роль открытий в области витаминологии. Роль виднейших ученых в развитии науки о витаминах.

46. Развитие представлений о роли минеральных веществ в питании. Связь между положением элемента в периодической таблице Менделеева с его физиологическим значением в организме.

47. Роль минеральных веществ в питании человека. Минеральные вещества как коферменты. Значение отдельных макро- и микроэлементов в питании человека

Практико-ориентированные задания

1. Дать характеристику демографическим изменениям в обществе и их влияние на развитие науки о питании и индустрии пищи.

2. Привести схему адекватного питания и практической реализации здорового питания

3. Дать характеристику биохимии питания человека.

4. Дать характеристику нетрадиционных систем питания с точки зрения теорий сбалансированного и адекватного питания.

5. Дать характеристику трофологии

6. Дать характеристику современной теории адекватного питания

7. Привести схему классической теории питания человека

8. Привести схему связи между положением элемента в периодической таблице Менделеева с его физиологическим значением в организме.

9. Привести схему роли отдельных макро- и микроэлементов в питании человека

10. Дать характеристику рационального питания населения

11. Дать характеристику генной биоинженерии в развитии науки о пище и обеспечении населения планеты продуктами питания.

12. Дать характеристику методам изучения питания человека

13. Дать характеристику роли минеральных веществ в питании человека

14. Дать характеристику продовольственной политики в мире в XX веке, ее негативные последствия (болезни от неправильного питания).

15. Дать научное обоснование лечебно-профилактической диеты, включающей виноградное вино.

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Типовые задания для круглого стола

Проведение круглого стола предусмотрено на практическом занятии по теме: «Роль питания в жизни человеческого общества».

Вопросы для обсуждения:

1. Охарактеризовать понятие о культуре питания.

2. Объяснить концепцию и системы питания.

3. Предложить пути развития пищевой инженерии в развитии индустрии питания.

4. Провести анализ нетрадиционных систем питания с точки зрения теорий сбалансированного и адекватного питания.

5. Провести оценку сбалансированного питания человека

6. Охарактеризовать методы изучения питания населения.

7. Дать научное обоснование лечебно-профилактической диеты, включающей виноградное вино

вино

8. Охарактеризовать биохимию питания человека
9. Провести оценку зависимости демографических изменений в мире от обеспеченности пищевыми продуктами
10. Показать взаимосвязь здоровья и питания человека

Типовое творческое задание

Творческие задания по теме практического занятия «Рассмотрение и изучение комплекса мероприятий в области здорового питания населения »:

1. Охарактеризовать роль минеральных веществ в питании человека.
2. Составить рацион адекватного питания и его практическая реализация.
3. Выбрать комплекса мероприятий в области здорового питания населения
4. Охарактеризовать роль ферментологии в питании человека
5. Охарактеризовать роль витаминологии в питании человека
6. Охарактеризовать роль простых и сложных белков в питании человека
7. Охарактеризовать роль углеводов в питании человека
8. Дать оценку концепции государственной политики в области здорового питания населения

РФ

Типовые практико-ориентированные задания

Тема 1. Введение в курс. Предмет и задачи дисциплины

1. Дать объяснения причинам и предпосылкам возникновения науки -трофологии.
2. Дать характеристику истории возникновения науки о пище
4. Описать влияние ученых разных стран и эпох на развитие науки о пище
5. Описать принципы сбалансированного и адекватного питания
6. Дать характеристику нутрициологии как науки
7. Дать сравнительную характеристику пищевым веществам и нутриентам
8. Привести примеры режима питания и частной нутрициологии

Тема 5. Концепция государственной политики в области здорового питания населения РФ

1. Дать характеристику состояния в области здорового питания населения
2. Описать цели, задачи и этапы реализации государственной политики в области здорового питания
3. Дать характеристику основным принципам государственной политики в области здорового питания

Тематика рефератов

1. Трофология как новая философия питания.
2. Биохимия питания.
3. Классическая теория сбалансированного питания. Оценка ее положительных и отрицательных результатов.
4. Здоровье и питание. Питание как один из главных факторов формирования здоровья.
5. Здоровье и питание. Продовольственная политика в мире в XX веке, ее негативные последствия (болезни от неправильного питания).
6. Роль открытий в области химии белка для становления науки о питании. Первые описания белков. Хронология открытия протеиногенных аминокислот.
7. Роль открытий в области химии белка. Открытие простых и сложных белков, их роли в питании человека.
8. Первые доказательства материальной основы ферментов.
9. Открытие каталитической функции ферментов и механизма их действия.
10. Открытия в области строения и свойств углеводов.
11. Роль микробиологии в развитии науки о пище и индустрии продуктов питания.
12. Роль химии в развитии науки о пище и индустрии продуктов питания.
13. Зависимость демографических изменений в мире от обеспеченности пищевыми продуктами.
14. Вклад биологии и физиологии в развитие науки о пище и питании.
15. Достижения в изучении продуктов промежуточного обмена.