

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет пищевых производств и биотехнологий
Технологии хранения и переработки растениеводческой продукции



УТВЕРЖДЕНО:
Декан, Руководитель подразделения
Степовой А.В.
(протокол от 19.03.2024 № 5)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
« ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль): Технология хранения и переработки сельскохозяйственной
продукции

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора: 2024

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года
Заочная форма обучения – 4 года 8 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

2024

Разработчики:

Доцент, кафедра технологии хранения и переработки растениеводческой продукции Красноселова Е.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 №669, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Агроном", утвержден приказом Минтруда России от 20.09.2021 № 644н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Технологии хранения и переработки растениеводческой продукции	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Соболь И.В.	Согласовано	18.03.2024, № 7
2	Факультет пищевых производств и биотехнологий	Председатель методической комиссии/совета	Щербакова Е.В.	Согласовано	18.03.2024, № 7
3	Факультет пищевых производств и биотехнологий	Руководитель образовательной программы	Орлова Т.В.	Согласовано	20.06.2024

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах технологии продуктов здорового питания.

Задачи изучения дисциплины:

- готовность к реализации технологии продуктов здорового питания;
- применение знаний теоретических основ технологий переработки продуктов здорового питания;
- обоснование выбора технологии переработки продуктов здорового питания.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П4 Готов реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции

ПК-П4.1 Применяет комплекс знаний о научных и методических основах технологических процессов переработки сельскохозяйственной продукции

Знать:

ПК-П4.1/Зн1 комплекс знаний о научных и методических основах технологических процессов переработки сельскохозяйственной продукции

Уметь:

ПК-П4.1/Ум1 использовать комплекс знаний о научных и методических основах технологических процессов переработки сельскохозяйственной продукции

Владеть:

ПК-П4.1/Нв1 способностью использовать комплекс знаний о научных и методических основах технологических процессов переработки сельскохозяйственной продукции

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Технология продуктов здорового питания» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 7, Заочная форма обучения - 8.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
-----------------	---------------------------	--------------------------	---------------------------------	--	--------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	---------------------------------

Седьмой семестр	108	3	49	1		22	26	59	Зачет
Всего	108	3	49	1		22	26	59	

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Восьмой семестр	108	3	13	1		8	4	95	Зачет Контроль ная работа
Всего	108	3	13	1		8	4	95	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Общие положения технологии продуктов здорового питания	15		2	4	9	ПК-П4.1
Тема 1.1. Классификация продуктов здорового питания	15		2	4	9	
Раздел 2. Технология продуктов здорового питания	92		20	22	50	ПК-П4.1
Тема 2.1. Особенности питания различных групп населения	16			6	10	
Тема 2.2. Технология продуктов здорового питания для детей	20		4	6	10	
Тема 2.3. Технология продуктов здорового питания для пожилых людей	16		4	2	10	

Тема 2.4. Технология продуктов для лечебно-профилактического питания	20		4	6	10	
Тема 2.5. Специализированное питание	20		8	2	10	
Раздел 3. Промежуточная аттестация	1	1				ПК-П4.1
Тема 3.1. Зачет	1	1				
Итого	108	1	22	26	59	

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Общие положения технологии продуктов здорового питания	22			2	20	ПК-П4.1
Тема 1.1. Классификация продуктов здорового питания	22			2	20	
Раздел 2. Технология продуктов здорового питания	85		8	2	75	ПК-П4.1
Тема 2.1. Особенности питания различных групп населения	17			2	15	
Тема 2.2. Технология продуктов здорового питания для детей	19		4		15	
Тема 2.3. Технология продуктов здорового питания для пожилых людей	19		4		15	
Тема 2.4. Технология продуктов для лечебно-профилактического питания	15				15	
Тема 2.5. Специализированное питание	15				15	
Раздел 3. Промежуточная аттестация	1	1				ПК-П4.1
Тема 3.1. Зачет	1	1				
Итого	108	1	8	4	95	

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Общие положения технологии продуктов здорового питания
(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 9ч.; Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)

Тема 1.1. Классификация продуктов здорового питания

(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 9ч.; Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)

Основные принципы здорового питания. Парафармацевтики. Классификация и применение пробиотиков. Классификация и применение пребиотиков. Изучение документа МР 2.3.1.0253-21. 2.3.1. Гигиена питания. Рациональное питание.

Раздел 2. Технология продуктов здорового питания

(Заочная: Лабораторные занятия - 8ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 75ч.; Очная: Лабораторные занятия - 20ч.; Лекционные занятия - 22ч.; Самостоятельная работа - 50ч.)

Тема 2.1. Особенности питания различных групп населения

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 15ч.; Очная: Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

1. Принципы организации питания для различных групп населения. 2. Детское питание. 3. Геронтологическое питание 4. Лечебно-профилактическое питание. 5. Лечебное питание. Основные принципы диетологии. 6. Специализированное питание

Тема 2.2. Технология продуктов здорового питания для детей

(Заочная: Лабораторные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 15ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

1. Ассортимент продуктов питания для детей. 2. Основные технологические процессы производства 3. Фруктовые консервы. 4. Плодовые и ягодные пюреобразные консервы. 5. Фруктовые соки. 6. Витаминизированные соки с мякотью. 7. Компоты. 8. Пюреобразные овощные консервы 9. Овощные соки. Продукты здорового питания для детей

Тема 2.3. Технология продуктов здорового питания для пожилых людей

(Заочная: Лабораторные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 15ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

1. Общие положения. 2. Научные принципы организации сбалансированного питания людей в пожилом и преклонном возрасте. 3. Ассортимент для геронтологического питания. Специализированные продукты для геронтологического питания

Тема 2.4. Технология продуктов для лечебно-профилактического питания

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 15ч.)

1. Питание при заболеваниях органов пищеварения. 2. Энтеральное питание. 3. Питание при сердечно-сосудистых заболеваниях 4. Питание при сахарном диабете. 5. Питание при избыточном весе. 6. Питание при пищевой аллергии. 7. Питание при заболеваниях суставов. 8. Питание при заболеваниях почек. 9. Вегетарианство. 10. Технология продуктов питания для раненных и травмированных людей. Специализированные продукты для диетического питания

Тема 2.5. Специализированное питание

(Очная: Лабораторные занятия - 8ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 15ч.)

1. Технология продуктов питания для людей занятых тяжелым трудом 2. Питание беременных женщин 3. Питание кормящих женщин Продукты здорового питания для спортсменов. Технология продуктов на пряно-ароматическом сырье

Раздел 3. Промежуточная аттестация

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Тема 3.1. Зачет

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Зачет

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Общие положения технологии продуктов здорового питания

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. При определении потребности в основных пищевых веществах и энергии для взрослых людей особое значение имеют различия в энерготратах, связанные с характером труда. По этому признаку они подразделены на группы в количестве:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

2. Дополните: Для придания сокам с мякотью более однородной, тонкоизмельченной, нерасщепляющейся консистенции применяется

Дополните: Для придания сокам с мякотью более однородной, тонкоизмельченной, нерасщепляющейся консистенции применяется

3. Дополните:– учение о процессе старения как с физиологической, так и психологической точки зрения.

Дополните:– учение о процессе старения как с физиологической, так и психологической точки зрения.

Раздел 2. Технология продуктов здорового питания

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Формы диабета бывают:

- 1 I типа
- 2 II типа
- 3 III типа
- 4 IV типа

2. Основным источников для роста мышц у спортсменов являются:

- 1 Белки
- 2 Жиры
- 3 Углеводы
- 4 Витамины
- 5 Все ответы правильные

3. Установите соответствие между основными пищевыми веществами и их функциями в организме человека.

- А Углеводы
Б Белки
В Жиры

- 1 Незаменимы для роста и регенерации клеток
- 2 Формируют запасы энергии и участвуют в обмене веществ

3 Обеспечивают энергией физическую и умственную активность

4. Установите соответствие между законами рационального питания и их характеристикой:

- А Закон первый
- Б Закон второй
- В Закон третий
- Г Закон четвертый

1 Необходимо соблюдать режим питания, то есть регулярность и оптимальное распределение пищи в течение дня.

2 Необходимо соблюдать равновесие между поступающей с пищей энергией (калорийностью пищи) и энергетическими затратами организма.

3 Необходимо придерживаться сбалансированности между поступающими в организм белками, жирами, углеводами, витаминами, минеральными веществами и балластными веществами.

4 Следуя в питании возрастным потребностям организма и двигательной активности, необходимо учитывать необходимую профилактическую направленность рациона питания.

Раздел 3. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Седьмой семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П4.1

Вопросы/Задания:

1. Какие функции выполняют вещества, поступающие с пищей?
2. Как классифицируется питание по биологическому действию?
3. Виды питания и их назначение?
4. Что такое пищевой статус человека и его виды?
5. Что такое «индекс массы тела» – ВМІ? Классификация ожирения человека по ин-дексу ВМІ.
6. К чему могут привести последствия нарушения пищевого статуса человека?
7. Какова система пищеварения человеческого организма?
8. Как осуществляется биохимическая обработка пищи в организме?
9. Какова роль микроорганизмов в пищеварении человека?
10. В чем различия между теорией сбалансированного питания и теорией адекватного питания?

11. Каковы основные достоинства и недостатки теории сбалансированного питания?
12. Каковы основные положения теории адекватного питания?
13. Каковы основные законы рационального питания?
14. Какие теории питания относят к альтернативным?
15. Классификация парафармацевтиков?
16. Классификация и применение пробиотиков?
17. Классификация и применение пребиотиков?
18. Что является физиологической потребностью в энергии и пищевых веществах?
19. Дайте определение «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах».
20. Дайте определение «Величина основного обмена (ВОО)».
21. Дайте определение «Минорный и биологически активные вещества пищи с уста-новленным физиологическим действием».
22. Дайте определение «Витаминоподобные вещества и незаменимые (эссенциаль-ные)».
23. Дайте определение «Рекомендуемый уровень адекватного потребления».
24. Дайте определение «Энергетический баланс».
25. Дайте определение «Энерготраты суточные».
26. Группы населения, дифференцированные по уровню физической активности. Охарактеризуйте I.
27. Группы населения, дифференцированные по уровню физической активности. Охарактеризуйте II.
28. Группы населения, дифференцированные по уровню физической активности. Охарактеризуйте III.
29. Группы населения, дифференцированные по уровню физической активности. Охарактеризуйте IV.
30. От каких факторов зависит «величина основного обмена» и чему она равна?
31. На чем основываются принципы организации питания для различных групп насе-ления?

32. Опишите основные принципы здорового питания для детей.
33. В чем состоит особенность геронтологического питания?
34. На каких принципах построено лечебно-профилактическое питание?
35. Какие принципы положены в основу диетологии?
36. Какое питание можно отнести к специализированному? Дайте характеристику.
37. Какой применяется ассортимент продуктов питания для детей?
38. Перечислите и охарактеризуйте основные технологические процессы при производстве продуктов для детского питания
39. Какие виды фруктовых консервов рекомендованы детям?
40. Опишите технологию получения плодовых и ягодных пюреобразных консервов.
41. Опишите технологию получения фруктовых соков.
42. Перечислите основные принципы обогащения пищевых продуктов, предназначенных для использования в питании детей и подростков.
43. Какие требования предъявляются к рациону питания детей и подростков в образовательных учреждениях.
44. Как Всемирная Организация Здравоохранения подразделяет возраст человека?
45. Законы питания для пожилых людей.
46. Особенности питания в зависимости от географического расположения.
47. Что такое холестерин и его роль в питании?
48. Какова рекомендация продуктов, необходимых для геронтологического питания?
49. Формулы расчета калорийности суточного рациона питания у людей старше 60 лет.
50. Влияние физической активности на калорийность продуктов.

Заочная форма обучения, Восьмой семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П4.1

Вопросы/Задания:

1. Какие функции выполняют вещества, поступающие с пищей?
2. Как классифицируется питание по биологическому действию?

3. Виды питания и их назначение?
4. Что такое пищевой статус человека и его виды?
5. Что такое «индекс массы тела» – ВМІ? Классификация ожирения человека по ин-дексу ВМІ.
6. К чему могут привести последствия нарушения пищевого статуса человека?
7. Какова система пищеварения человеческого организма?
8. Как осуществляется биохимическая обработка пищи в организме?
9. Какова роль микроорганизмов в пищеварении человека?
10. В чем различия между теорией сбалансированного питания и теорией адекватного питания?
11. Каковы основные достоинства и недостатки теории сбалансированного питания?
12. Каковы основные положения теории адекватного питания?
13. Каковы основные законы рационального питания?
14. Какие теории питания относят к альтернативным?
15. Классификация парафармацевтиков?
16. Классификация и применение пробиотиков?
17. Классификация и применение пребиотиков?
18. Что является физиологической потребностью в энергии и пищевых веществах?
19. Дайте определение «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах».
20. Дайте определение «Величина основного обмена (ВОО)».
21. Дайте определение «Минорный и биологически активные вещества пищи с уста-новленным физиологическим действием».
22. Дайте определение «Витаминоподобные вещества и незаменимые (эссенциаль-ные)».
23. Дайте определение «Рекомендуемый уровень адекватного потребления».
24. Дайте определение «Энергетический баланс».

25. Дайте определение «Энерготраты суточные».
26. Группы населения, дифференцированные по уровню физической активности. Охарактеризуйте I.
27. Группы населения, дифференцированные по уровню физической активности. Охарактеризуйте II.
28. Группы населения, дифференцированные по уровню физической активности. Охарактеризуйте III.
29. Группы населения, дифференцированные по уровню физической активности. Охарактеризуйте IV.
30. От каких факторов зависит «величина основного обмена» и чему она равна?
31. На чем основываются принципы организации питания для различных групп населения?
32. Опишите основные принципы здорового питания для детей.
33. В чем состоит особенность геронтологического питания?
34. На каких принципах построено лечебно-профилактическое питание?
35. Какие принципы положены в основу диетологии?
36. Какое питание можно отнести к специализированному? Дайте характеристику.
37. Какой применяется ассортимент продуктов питания для детей?
38. Перечислите и охарактеризуйте основные технологические процессы при производстве продуктов для детского питания
39. Какие виды фруктовых консервов рекомендованы детям?
40. Опишите технологию получения плодовых и ягодных пюреобразных консервов.
41. Опишите технологию получения фруктовых соков.
42. Перечислите основные принципы обогащения пищевых продуктов, предназначенных для использования в питании детей и подростков.
43. Какие требования предъявляются к рациону питания детей и подростков в образовательных учреждениях.
44. Как Всемирная Организация Здравоохранения подразделяет возраст человека?
45. Законы питания для пожилых людей.

46. Особенности питания в зависимости от географического расположения.
47. Что такое холестерин и его роль в питании?
48. Какова рекомендация продуктов, необходимых для геронтологического питания?
49. Формулы расчета калорийности суточного рациона питания у людей старше 60 лет.
50. Влияние физической активности на калорийность продуктов.

*Заочная форма обучения, Восьмой семестр, Контрольная работа
Контролируемые ИДК: ПК-П4.1*

Вопросы/Задания:

1. Самостоятельная работа студентов по контрольной работе выполняется по материалам, размещенным на портале поддержки Moodle

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Основы технологии производства продуктов здорового питания из растительного сырья: учебное пособие / Перфилова О. В., Винницкая В. Ф., Бабушкин В. А., Данилин С. И.. - Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2017. - 117 с. - 978-5-94664-346-7. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/157789.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Пищевые ингредиенты для продуктов здорового питания: монография / Байлова Н. В., Василенко О. А., Галочкина Н. А. [и др.] - Воронеж: ВГАУ, 2023. - 183 с. - 978-5-7267-1342-7. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/381443.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Политика здорового питания. Федеральный и региональный уровни / В. М. Позняковский, В. И. Покровский, Г. А. Романенко, [и др.] - Политика здорового питания. Федеральный и региональный уровни - Саратов: Вузовское образование, 2014. - 337 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/5657.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

4. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ биопродукты для здорового питания: учеб. пособие / Краснодар: КубГАУ, 2020. - 145 с. - 987-5-907402-65-2. - Текст: непосредственный.

Дополнительная литература

1. Шанина Е. В. Качество продуктов и организация здорового питания населения: лабораторный практикум / Шанина Е. В.. - Красноярск: КрасГАУ, 2019. - 99 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/149590.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Бакуменко О. Е. Научные и практические аспекты разработки снековых батончиков для здорового питания: монография / Бакуменко О. Е., Рубан Н. В., Алексеенко Е. В.. - Москва: РОСБИОТЕХ, 2023. - 190 с. - 978-5-907710-76-4. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/332984.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. КРАСНОСЕЛОВА Е. А. Основные принципы организации здорового питания населения РФ: метод. указания / КРАСНОСЕЛОВА Е. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 19 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6935> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Красноселова Е. А. Основные принципы организации здорового питания населения РФ: практикум / Красноселова Е. А., Донченко Л. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 76 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/315770.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

5. Австриевских,, А. Н. Продукты здорового питания. Новые технологии, обеспечение качества, эффективность применения / А. Н. Австриевских,, А. А. Вековцев,, В. М. Позняковский,. - Продукты здорового питания. Новые технологии, обеспечение качества, эффективность применения - Саратов: Вузовское образование, 2014. - 428 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/5584.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

6. Магомедов М. Г. Производство плодоовощных консервов и продуктов здорового питания / Магомедов М. Г.. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 560 с. - 978-5-8114-1849-7. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/212171.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

7. Совершенствование организации и формирование культуры здорового питания в образовательных учреждениях: монография / Аширова Н. Н., Бычкова Е. С., Дриль А. А. [и др.] - Новосибирск: НГТУ, 2016. - 266 с. - 978-5-7782-3057-6. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/118367.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

8. КРАСНОСЕЛОВА Е. А. Технология продуктов здорового питания: метод. указания / КРАСНОСЕЛОВА Е. А., Соболев И. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 25 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=11999> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке

9. КРАСНОСЕЛОВА Е. А. Технология продуктов здорового питания: метод. рекомендации / КРАСНОСЕЛОВА Е. А., Соболев И. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 117 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=12000> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»
2. <http://www.iprbookshop.ru/44901> - IPRbook
3. <http://ibooks.ru/> - Электронно-библиотечная система «ibooks.ru»
4. <http://znanium.com/> - Электронно-библиотечная система «Znanium.com»
5. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
6. <https://elibrary.ru/>

- Научная электронная библиотека eLibrary

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лаборатория

525гл

- анализатор влажн. MF-50A&D - 1 шт.
- весы ВЛТ-1500 П - 1 шт.
- ВК-3000 Весы лабораторные - 1 шт.
- камера низкотемп. Саратов-105 - 1 шт.
- компл.сит для анал.зараж.зерна - 1 шт.
- компл-т лабор.хлебопек.оборуд.КОХП - 1 шт.
- Компьютер персональный i3/4Гб/HDD1Тб/21 - 1 шт.
- Мельница лабораторная ЛМЦ-1М КИП - 1 шт.
- мельница ЛМЦ-1М - 1 шт.

Микроскоп Биомед 4Т (тринокулярный) с камерой Камера цифровая Levenhuk M800 PLUS
- 1 шт.
набор контрольных сит - 1 шт.
объемометр ОХП - 1 шт.
печь сушильная лабор. ЭЛЕКС-7 - 1 шт.
Плита нагревательная LOIP LH-402 - 1 шт.
поляриметр круговой СМ-3 - 1 шт.
пресс ПР12Т - 1 шт.
Прибор для определения числа падения ПЧП-7 - 1 шт.
прибор ИДК-3М оценки кач-ва клейков. - 1 шт.
пурка литровая - 1 шт.
пурка ПХ-1 с падающ.грузом - 1 шт.
Рассев лабораторный одногнездный У1-ЕРЛ10-1. - 1 шт.
сахарометр СУ-3 - 1 шт.
столик подъемный ПЭ-2410 малый - 1 шт.
Структурометр СТ-2 с насадками - 1 шт.
термоштанга ТШЭ-2-3-5 эл. - 1 шт.
тестомесилка У1-ЕТВ для пробн.выпечки - 1 шт.
тестомесилка У1-ЕТК-1М с дозатором - 1 шт.
Титрион-Фуд комплект для анализа пищевой продукции - 1 шт.
устройство перемеш.ПЭ-6500 - 1 шт.
шкаф сушильный Сэш-3М - 1 шт.
шкаф ШС-80 сушильно-стерилиз. - 1 шт.
Электронный диафаноскоп Янтарь-Блик (с ноутбуком RAM 4 ГБ ОС Windows 10) - 1 шт.

524гл

анализатор кач-ва пива Колос-1 - 1 шт.
Баня-шейкер с линейным перемещиванием LSB Aqua Pro с прозрачной крышкой и платформой TU12, 12 л - 1 шт.
весы ВЛТ 510-П - 1 шт.
весы ВЛТ-1500-П - 1 шт.
Весы товарные МАССА ТВ-S-32.2-A3 с АКБ - 1 шт.
Делитель зерна БИС-1 - 1 шт.
диафоноскоп ДСЗ-2М - 1 шт.
дозатор лаборат. ДВЛ-3 - 1 шт.
ДЭ-10М аквадистиллятор (производительность 10 л/час) - 1 шт.
камера низкотемп. Саратов-105 - 1 шт.
Компьютер персональный i3/4Гб/HDD1Тб/21 - 1 шт.
Мельница лабораторная ЛМЦ-1М КИП - 1 шт.
мельница ЛМЦ-1М лабораторная - 1 шт.
Микроскоп Биомед 4Т (тринокулярный) с камерой Камера цифровая Levenhuk M800 PLUS
- 1 шт.
набор контрольных сит - 1 шт.
объемометр ОХП - 1 шт.
Отмыватель клейковины У1-МОК-3М - 1 шт.
Плита нагревательная LOIP LH-402 - 1 шт.
Прибор для определения числа падения ПЧП-7 - 1 шт.
прибор ИДК-3М для оценки кач.клейков. - 1 шт.
прибор ИДК-3М оценки кач-ва клейков. - 1 шт.
пурка литровая - 1 шт.
Рассев лабораторный одногнездный У1-ЕРЛ10-1. - 1 шт.
тестомесилка У1-ЕТК с встр.дозатор. - 1 шт.
Центрифуга ЦЛН-16 (6x50 мл, 11000об/мин) - 1 шт.
шкаф сушильный SNOL 58/350 - 1 шт.
шкаф сушильный СЭШ-3М - 1 шт.

Экспресс-анализатор влажности и масличности подсолнечника ВМЦЛ-12М - 1 шт.

Электронный диафаноскоп Янтарь-Блик (с ноутбуком RAM 4 Гб ОС Windows 10) - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Лабораторные занятия

Практическое освоение студентами научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение ими техникой экспериментирования в соответствующей отрасли науки. Лабораторные занятия проводятся с использованием методических указаний, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;

– при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами,

тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

– при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

– с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

– предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

– возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

– увеличение продолжительности проведения аттестации;

– возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечную информацию в аудиальную или тактильную форму;

– возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

– использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;

– озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

– обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

– наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;

– обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

– минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических

и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- четкое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части;

выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

– минимизация внешних шумов;

– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

– наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

– наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

– наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

– обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

– применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;

– стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;

– наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина ведётся в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.