

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 № 7)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
« ВВЕДЕНИЕ В ТЕХНОЛОГИЮ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль): Производство продуктов питания из растительного сырья

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Срок получения образования: 4 года

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

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: 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.08.2020 №1041, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья", утвержден приказом Минтруда России от 28.10.2019 № 694н.

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	Технологии хранения и переработки растениеводческой продукции	Руководитель образовательной программы	Храпко О.П.	Согласовано	19.03.2024, № 7

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся интереса к выбранной специальности и общепрофессиональной компетенции.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить особенности и динамику возникновения продуктов питания в историческом аспекте;
- рассмотреть динамику используемых сооружений при производстве продуктов питания;
- познакомиться с технологическими процессами, обеспечивающими ресурсосбережение;
- научиться применять оборудование для сенсорного анализа продуктов питания.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов

ОПК-3.1 Использует знания графического моделирования инженерных задач для выполнения и чтения технических чертежей в профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-3.1/Зн1 Знает использование знаний графического моделирования инженерных задач для выполнения и чтения технических чертежей в профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-3.1/Ум1 Умеет использовать знания графического моделирования инженерных задач для выполнения и чтения технических чертежей в профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-3.1/Нв1 Владеет использованием знаний графического моделирования инженерных задач для выполнения и чтения технических чертежей в профессиональной деятельности

ОПК-3.2 Разрабатывает технологические процессы с обеспечением ресурсосбережения и использования новейших достижений техники

Знать:

ОПК-3.2/Зн1 Знает разработку технологических процессов с обеспечением ресурсосбережения и использования новейших достижений техники

Уметь:

ОПК-3.2/Ум1 Умеет разрабатывать технологические процессы с обеспечением ресурсосбережения и использования новейших достижений техники

Владеть:

ОПК-3.2/Нв1 Владеет разработкой технологических процессов с обеспечением ресурсосбережения и использования новейших достижений техники

ОПК-3.3 Применяет знания основ строительства зданий при обосновании проективных решений

Знать:

ОПК-3.3/Зн1 Знает применение знаний основ строительства зданий при обосновании проективных решений

Уметь:

ОПК-3.3/Ум1 Умеет применять знания основ строительства зданий при обосновании проективных решений

Владеть:

ОПК-3.3/Нв1 Владеет применением знаний основ строительства зданий при обосновании проективных решений

ОПК-3.4 Осуществляет эксплуатацию современного технологического оборудования

Знать:

ОПК-3.4/Зн1 Знает как осуществлять эксплуатацию современного технологического оборудования

Уметь:

ОПК-3.4/Ум1 Умеет осуществлять эксплуатацию современного технологического оборудования

Владеть:

ОПК-3.4/Нв1 Владеет навыками эксплуатации современного технологического оборудования

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Введение в технологию продуктов питания» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 2.

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

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Второй семестр	108	3	85	1		36	48	23	Зачет
Всего	108	3	85	1		36	48	23	

5. Содержание дисциплины

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

Наименование раздела, темы	это	аудиторная контактная работа	ционные занятия	активные занятия	остоятельная работа	анируемые результаты	чения, соответственные с	ультатами освоения	граммы

	Всё	Вн	Лег	Пр	Сам	Пл	обу	рез.	про
Раздел 1. Введение в технологию продуктов питания	108	1	36	48	23	ОПК-3.1	ОПК-3.2	ОПК-3.3	ОПК-3.4
Тема 1.1. Введение в мукомольное производство	8		2	4	2				
Тема 1.2. Введение в технологию продуктов переработки зерна	14		4	8	2				
Тема 1.3. Введение в технологию вкусовых товаров	16		4	10	2				
Тема 1.4. Введение в технологию пряностей и приправ	12		4	4	4				
Тема 1.5. Введение в технологию производства плодоовощного сырья и продуктов его переработки	15		6	6	3				
Тема 1.6. Введение в технологию кондитерских товаров	18		6	8	4				
Тема 1.7. Введение в технологию масложировой продукции	6		2	2	2				
Тема 1.8. Введение в технологию безалкогольных и алкогольных напитков	18		8	6	4				
Тема 1.9. подготовка рефератов	1	1							
Итого	108	1	36	48	23				

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Введение в технологию продуктов питания

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 36ч.; Практические занятия - 48ч.; Самостоятельная работа - 23ч.)

Тема 1.1. Введение в мукомольное производство

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

1. Характеристика зерновых культур для получения муки 2. Исторические факты развития мукомольного производства 3 Современное состояние мукомольного производства 4. Оценка качества муки по органолептическим показателям и показателям белизны 5. Командное представление оценки качества муко-мольного производства

Тема 1.2. Введение в технологию продуктов переработки зерна

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

1. Технология хлеба и хлебобулочных изделий. 2. Технология производства крупы. 3. Технология макаронных изделий. 4. Органолептическая оценка качества хлеба и хлебобулочных изделия 5. Органолептическая оценка и оценка прочности макарон 6. Командное представление оценки качества хлебобулочных изделий

Тема 1.3. Введение в технологию вкусовых товаров

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

1. Технология производства кофе. 2. Технология производства чая и чайных напитков 3. Оценка качества кофе 4. Чай, порядок заваривания и правила дегустации, фальсификация 5. Командное представление оценки качества вкусовых товаров

Тема 1.4. Введение в технологию пряностей и приправ

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

1. Технология пряностей. 2. Технология при-прав. 3. Пряности, их классификация и характеристики

Тема 1.5. Введение в технологию производства плодоовощного сырья и продуктов его переработки

(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

1. Исторические сведения о применении овощей. 2. Исторические сведения о применении фруктов. 3. Технология производства плодоовощных консервов. 4. Органолептическая оценка показателей качества картофеля

Тема 1.6. Введение в технологию кондитерских товаров

(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

1. Технология производства меда. 2. Технология сахарного производства. 3. Какао – основные сырье для производства шоколада. 4. Технология производства кондитерских изделий. 5. Органолептическая оценка качества сахара. 6. Органолептическая оценка меда 7 Командное представление оценки качества кондитерских изделий

Тема 1.7. Введение в технологию масложировой продукции

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

1. Характеристика масличного сырья. 2. Технология производства растительных масел и продуктов на его основе. 3. Соя и соепродукты. 4 Сравнительная характеристика соепродуктов

Тема 1.8. Введение в технологию безалкогольных и алкогольных напитков

(Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

1. Технология получения кваса. 2. Технология получения пива. 3. Исторические факты развития виноделия. 4. Технология производства специальных вин. 5. Технология производства крепких спиртных напитков. 6 Органолептическая оценка кваса

Тема 1.9. подготовка рефератов

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

сдача рефератов в виде презентаций и текстового материала

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Введение в технологию продуктов питания

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. темы рефератов

1. Роль Петра I в становлении пищевой и перерабатывающей промышленности в России.
2. История семейной династии русских предпринимателей Башкировых и их роль в становлении мукомольного производства в России.
3. Роль семейной династии предпринимателей Бугровых в становлении мукомольного производства.
4. Роль И.М. Филиппова в создании и развитии хлебопечения в России.
5. Значение открытия способа получения подсолнечного масла Д.С. Бокаревым для развития масложирового производства в России.

6. Роль семейной династии российских предпринимателей Терещенко в развитии сахарного производства в России.
7. Значение разработки технологии очистки диффузионного сока Есиповым в развитии сахарного производства.
8. Наиболее известные чайные фирмы в России.
9. История возникновения чайных плантаций в Краснодарском крае.
10. История семейной династии российских предпринимателей Абрикосовых и ее роль в развитии кондитерского производства в России.
11. История развития пивоварения в Голландии, Дании, Ирландии и Бельгии.
12. История развития пивоварения в Германии и Чехии.
13. История развития пивоварения в России.
14. Основные мифы и легенды о возникновении винограда и виноделия
15. Вино и религия.
16. Основные мировые центры виноделия в древнем и современном мире.
17. Роль Л.С. Голицына в становлении отечественного виноградарства и виноделия.
18. История появления и применения пряностей в России.
19. Основные устройства для измельчения зерна до муки. Появление первой водяной мельницы
20. Роль поваренной соли в питании человека. Виды поваренной соли. Современное состояние развития соляной промышленности.
21. Крупнейшие мировые производители чая. Легенды, связанные с чаем как напитком и как растением.
22. Характеристика видов круп, реализуемых в розничных сетях.
23. Характеристика видов кофе, реализуемых в розничных сетях.
- 24 История становления мукомольной промышленности в мире
- 25 История становления хлебопекарной промышленности в России
- 26 Значение пряностей для различных отраслей пищевой промышленности: консервной, хлебопекарной, кондитерской, безалкогольной и др.
- 27 Тенденции развития винодельческой промышленности в современных реалиях
- 28 Развитие кондитерской промышленности в мире и России
- 29 Мировые предпочтения в пивоваренном производстве
- 30 Мировые производители сахара
- 31 Мировые производители чая
- 32 Мировые производители кофе
- 33 Основные тенденции в развитии масложировой промышленности
- 34 Основные тенденции в развитии безалкогольной продукции
- 35 Пути развития хранения и переработки плодоовощной продукции

2. вопросы к коллоквиуму

1. История появления огурцов на Руси.
2. История распространения картофеля в России.
3. Наиболее популярные на Руси ягодные культуры.
4. История распространения яблони как плодовой культуры.
5. Пищевая ценность орехов. История их распространения на Руси.
6. История возникновения ветряной мельницы.
7. Кого называли в старину «водяными людьми»? Чем они были знамениты?
8. Автор первых вальцевых стаканов для измельчения зерна. Первая паровая мельница.
9. Потребность человеческого организма в воде. Причины появления напитков. Способы дезинфекции воды в прошлом и настоящем.
10. История открытия первого источника минеральных вод в России. Воды Лагидзе.
11. Виды масличного сырья в Древней Руси. История подсолнечного масла. Первый маслобойный завод в России.
12. История создание маргарина. Маргаринное производство в России.
13. Основные способы консервирования известные людям в древности. Автор изобретения способа тепловой стерилизации консервов.
14. Первый консервный завод в мире. Автор технологии получения пищевых концентратов.

Появление первых консервов в жестяной таре.

15. Первый в России консервный завод. Автор изобретения автоклава. Современное состояние консервной отрасли пищевой промышленности.
16. Легенды, связанные с происхождением вина. Вино и его место в христианской религии.
17. Основные устройства для измельчения зерна до муки. Появление первой водяной мельницы.
18. Пищевая ценность растительных масел. Основные виды масличного сырья для получения растительных масел. История оливкового масла.
19. Виды масличного сырья в Древней Руси. История подсолнечного масла.
20. Инициатор разведения чая на территории Краснодарского края. Правило приготовления и дегустации чая.
21. Пищевая ценность кофе. Родина кофе. Легенды, связанные с появлением кофе.
22. Появление сахара в России. Родина сахара и распространение его другим странам.
23. История открытия первого источника минеральных вод в России. Особенность Кавказских минеральных вод.
24. Классификация кондитерских изделий.
25. Вклад Л.С. Голицына в развитие отечественного виноделия.
26. Значение слова «квас». Отношение на Руси к профессии «квасника».
27. Семейные династии, внесшие существенный вклад в развитие мукомольного производства России.
28. Слово «крупа». Каша и ее место в питании русского человека. Отношение на Руси к гречневой крупе.
29. Происхождение названия «манная крупа». Национальные традиции народов разных стран, связанные с рисом.
30. История происхождения слова «хлеб». Отношение к хлебу в Древней Греции и Средние века.
31. Осуществление контроля за качеством хлеба, вырабатываемые на Руси.
32. Влияние на развитие хлебопечения династии Филипповых.
33. Первые механизированные пекарни в России. Современное состояние хлебопекарной отрасли пищевой промышленности в России.
34. Роль поваренной соли в питании человека. Виды поваренной соли. Современное состояние развития соляной промышленности.
35. Появление сахара в России. Первый сахарный завод в России. Где и когда доказана перспективность сахарной свеклы как источника сахара.
36. Автор способа современной технологии получения сахара. Семейные династии, внесшие существенный вклад в развитие сахарной промышленности в России.
37. Классификация подсластителей.
38. Крупнейшие мировые производители чая. Легенды, связанные с чаем как напитком и как растением.
39. История появления чая в России.
40. Пищевая ценность меда. Бортничество в Древней Руси. Основные медовые напитки, популярные на Руси.
41. Легенды о возникновении кофе. Когда и где впервые в Европе появился кофе.
42. Наиболее известные овощные культуры Древней Руси. Древнерусские праздники, связанные с капустой.
43. Хмельные меды на Руси. Отличие вареных медов от ставленных.
44. Значение слова «квас». Особенности технологии русского кваса. Отношение на Руси к профессии «квасника».
45. Кислые щи. Отличие кислых щей от кваса.
46. Возрождение традиции русского квасоварения в современных условиях.
47. Медоварение на Руси в XVI–XVII вв. Сыта и сбитень.
48. Наиболее известные овощные культуры Древней Руси. История появления моркови, ее пищевая ценность.
49. Отношение на Руси к луку и чесноку.
50. Появление вина в Древней Руси. Первые попытки организации отечественного виноделия

в Российской империи.

51. История организации производства белых и красных вин в Абрау-Дюрсо. Современное состояние винодельческой отрасли в России.

52. К какому периоду относятся первые сведения о применении пряностей? Основная классификация пряностей.

53. Наиболее распространенные классические пряности в России.

54. Значение в истории пряностей экспедиций Васко да Гама и Магеллана.

55. Химический состав и пищевая ценность кофе. Правила его приготовления.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Второй семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4

Вопросы/Задания:

1. Основные устройства для измельчения зерна до муки. Появление первой водяной мельницы.

2. История возникновения ветряной мельницы.

3. Кого называли в старину «водяными людьми»? Чем они были знамениты?

4. Автор первых вальцевых станков для измельчения зерна. Первая паровая мельница.

5. Семейные династии, внесшие существенный вклад в развитие мукомольного производства России.

6. Оценка качества муки по органолептическим показателям и показателям белизны

7. История происхождения слова «хлеб». Отношение к хлебу в Древней Греции и Средние века.

8. Осуществление контроля за качеством хлеба, вырабатываемого на Руси.

9. Влияние на развитие хлебопечения династии Филипповых.

10. Первые механизированные пекарни в России. Современное состояние хлебопекарной отрасли пищевой промышленности в России.

11. Органолептическая оценка качества хлеба и хлебобулочных изделий

12. Слово «крупа». Каша и ее место в питании русского человека. Отношение на Руси к гречневой крупе.

13. Происхождение названия «манная крупа». Национальные традиции народов разных стран, связанные с рисом.

14. Органолептическая оценка и оценка прочности макарон

15. Пищевая ценность кофе. Родина кофе. Легенды, связанные с появлением кофе.

16. Легенды о возникновении кофе. Когда и где впервые в Европе появился кофе. С чьими именами связано возникновение кофейных плантаций на Мартинике и Бразилии?

17. Начало производства растворимого натурального кофе. Изобретение способов получения гранулированного кофе и декофеиназии кофе.

18. Оценка качества кофе

19. Инициатор разведения чая на территории Краснодарского края. Правила приготовления и дегустации чая.

20. Крупнейшие мировые производители чая. Легенды, связанные с чаем как напитком и как растением.

21. История появления чая в России.

22. Схема чайной торговли и крупные чайные фирмы в России. Когда впервые в России стали разводить культуру чая?

23. Отличия чайных церемоний в Японии и Китае. Традиции русского чаепития.

24. Чай, порядок заваривания и правила дегустации, фальсификация

25. Роль поваренной соли в питании человека. Виды поваренной соли. Современное состояние развития соляной промышленности.

26. Родина сахара и распространение его в других странах. Появление сахара в России.

27. Появление сахара в России. Первый сахарный завод в России. Где и когда доказана перспективность сахарной свеклы как источника сахара.

28. Автор способа современной технологии получения сахара. Семейные династии, внесшие существенный вклад в развитие сахарной промышленности в России.

29. Классификация подсластителей.

30. Органолептическая оценка качества сахара

31. Химический состав какао бобов. Особенность какао масла. Знакомство европейцев с какао бобами.

32. Древняя ацтекская легенда, связанная с деревом какао. Когда и где впервые появилось производство плиточного шоколада? Разработка рецептуры молочного шоколада.

33. Дерево какао на Африканском континенте. Первая шоколадная фабрика. Площадь современных насаждений какао дерева.

34. История появления огурцов на Руси.

35. История распространения картофеля в России.

36. Наиболее известные овощные культуры Древней Руси. Древнерусские праздники, связанные с капустой.

37. Наиболее известные овощные культуры Древней Руси. История появления моркови, ее пищевая ценность.

38. Отношение на Руси к луку и чесноку.

39. История распространения яблони как плодовой культуры.

40. Органолептическая оценка показателей качества плодов и овощей и продуктов их переработки

41. Виды масличного сырья в Древней Руси. История подсолнечного масла. Первый маслобойный завод в России.

42. Пищевая ценность растительных масел. Основные виды масличного сырья для получения растительных масел. История оливкового масла.

43. История создания майонеза.

44. История создание маргарина. Маргаринное производство в России.

45. Медоварение на Руси в XVI - XVII вв. Сыта и сбитень.

46. Пищевая ценность меда. Бортничество в Древней Руси. Основные медовые напитки, популярные на Руси.

47. Хмельные меды на Руси. Отличие вареных медов от ставленных.

48. Значение слова «квас». Отношение на Руси к профессии «квасника».

49. Кислые щи. Отличие кислых щей от кваса. Возрождение традиции русского квасоварения в современных условиях.

50. Классификация кондитерских изделий.

51. Старейшая кондитерская фабрика в отрасли. Семейная династия – основатель фабричного производства пастилы и мармелада в России. Современное состояние кондитерской отрасли России.

52. Традиции пряничного промысла на Руси. Предшественники конфет.

53. Основная классификация пряностей. К какому периоду относятся первые сведения о применении пряностей?

54. Наиболее распространенные классические пряности в России.

55. Значение в истории пряностей экспедиций Васко да Гама и Магеллана.

56. Основные способы консервирования известные людям в древности. Автор изобретения способа тепловой стерилизации консервов.

57. Первый консервный завод в мире. Автор технологии получения пищевых концентратов. Появление первых консервов в жестяной таре.

58. Первый в России консервный завод. Автор изобретения автоклава. Современное состояние консервной отрасли пищевой промышленности.

59. Пищевая ценность пива. Страны - мировые лидеры по производству и потреблению пива.

60. Крупнейшая в мире пивоваренная компания. Какой завод является крупнейшим в мире по производству пива?

61. Пивоварение в Древнем Египте, в Германии, в Чехии.

62. Особенности развития пивоварения в Дании, Голландии, Финляндии и Англии.

63. Основные этапы история развития пивоварения в России. Первые пивоваренные заводы.

64. Зарождение виноделия. Развитие виноделия в Древнем мире (Египет, Греция).

65. Легенды, связанные с происхождением вина. Отношение к вину в христианской религии и исламских странах.

66. Появление вина в Древней Руси. Первые попытки организации отечественного виноделия в Российской империи.

67. История организации производства белых и красных вин в Абрау-Дюрсо. Современное состояние винодельческой отрасли в России.

68. Специальные вина. Истории возникновения технологий портвейна, мадеры, марсалы, хереса, вермута и токайских вин.

69. Создание шампанского. Автор способа получения. Вклад мадам Клико.

70. История производства шампанских вин в России. Вклад Л.С. Голицына.

71. Исторические версии происхождения спирта. Появление спирта в России. Изготовление и реализация водки.

72. Истории производства виски, джина, рома.

73. История производства коньяка. Вклад Н.Л. Шустова в отечественное производство коньяка.

74. Приоритет получения кальвадоса. Истории происхождения коктейлей.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Мишина, О.Ю. Технология и организация производства специальных видов питания в сфере агропромышленного комплекса (функциональные продукты питания): Учебно-методическая литература / О.Ю. Мишина. - Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2018. - 76 с. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1007/1007767.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. КРАСНОСЕЛОВА Е. А. Введение в технологию продуктов питания: метод. указания / КРАСНОСЕЛОВА Е. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 31 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6936> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке

2. КРАСНОСЕЛОВА Е. А. Введение в технологию продуктов питания: метод. рекомендации / КРАСНОСЕЛОВА Е. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 111 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10192> (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://znanium.com/> - Электронно-библиотечная система «Znanium.com»

2. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ

3. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»

4. <http://www.iprbookshop.ru/> - Электронно-библиотечная система «IPRbooks»

5. <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.

Лекционный зал

221гп

Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 1 шт.

Лаборатория

525гп

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 (6х50 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.

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, 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, прочитать 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, обеспечиваются

- 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 чёткой 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 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;
- 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);
- чёткое 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 ведется согласно календарному плану и расписанию занятий по неделям