

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 животноводческой продукции



УТВЕРЖДЕНО:

Декан, Руководитель подразделения
Степовой А.В.
(протокол от 19.03.2024 № 7)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОГО СЫРЬЯ»

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль) подготовки: Разработка технологий продуктов питания животного происхождения

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: заочная

Год набора: 2024

Срок получения образования: 3 года

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

2024

Разработчики:

Доцент, кафедра технологии хранения и переработки
животноводческой продукции Патиева С.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 №937, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения", утвержден приказом Минтруда России от 30.08.2019 № 602н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Технологии хранения и переработки животноводчес кой продукции	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Забашта Н.Н.	Согласовано	11.03.2024, № 7
2	Технологии хранения и переработки животноводчес кой продукции	Руководитель образовательно й программы	Патиева С.В.	Согласовано	11.03.2024, № 7
3	Технологии хранения и переработки растениеводчес кой продукции	Председатель методической комиссии/совет а	Щербакова Е.В.	Согласовано	18.03.2024, № 7

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Целями освоения дисциплины «Технология продуктов питания из животного сырья» являются приобретение студентами углубленных теоретических знаний и практического навыка в области производства продуктов питания на основе животноводческого сырья.

Задачи изучения дисциплины:

- развить способность разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами и составом.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П10 Способность разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами и составом

ПК-П10.1 Использует данные пищевой и биологической ценности для разработки продуктов питания специального и функционального назначения на основе сырья животного происхождения

Знать:

ПК-П10.1/Зн1 Знать: данные пищевой и биологической ценности для разработки продукты питания специального и функционального назначения на основе сырья животного происхождения

Уметь:

ПК-П10.1/Ум1 Уметь: использовать данные пищевой и биологической ценности для разработки продукты питания специального и функционального назначения на основе сырья животного происхождения

Владеть:

ПК-П10.1/Нв1 Владеть: навыками использования данных пищевой и биологической ценности для разработки продукты питания специального и функционального назначения на основе сырья животного происхождения

ПК-П10.2 Использует нормативные определения, требования и характеристики для разработки продуктов питания специального назначения на основе мясного сырья

Знать:

ПК-П10.2/Зн1 Знать: нормативные определения, требования и характеристики для разработки продуктов питания специального назначения на основе мясного сырья

Уметь:

ПК-П10.2/Ум1 Уметь: использовать нормативные определения, требования и характеристики для разработки продуктов питания специального назначения на основе мясного сырья

Владеть:

ПК-П10.2/Нв1 Владеть: навыками использования нормативные определения, требования и характеристики для разработки продуктов питания специального назначения на основе мясного сырья

ПК-П10.3 Реализует технологии производства специальных продуктов питания на основе сырья животного происхождения

Знать:

ПК-П10.3/Зн1 Знать: технологии производсва специальных продуктов питания на основе сырья животного происхождения

Уметь:

ПК-П10.3/Ум1 Уметь реализовывать технологии производства специальных продуктов питания на основе сырья животного происхождения

Владеть:

ПК-П10.3/Нв1 Владеть: технологическими приемами производства специализированных продуктов питания на основе сырья животного происхождения

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Технология продуктов питания из животноводческого сырья» 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	72	2	13	1	4	2	6	59	Зачет (4) Контроль ная работа
Всего	72	2	13	1	4	2	6	59	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Технологии производства мясных продуктов	68	1	2	6	59	ПК-П10.1 ПК-П10.2 ПК-П10.3
Тема 1.1. Общие технологии производства мясных продуктов	68	1	2	6	59	
Итого	68	1	2	6	59	

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Технологии производства мясных продуктов

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 59ч.)

Тема 1.1. Общие технологии производства мясных продуктов

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 59ч.)

1. Технологии производства колбасных изделий.
2. Технологии производства полуфабрикатов.
3. Современные технологии производства консервов
4. Технологии производства соленых и копченых изделий.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Технологии производства мясных продуктов

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Мясо – это:

туша или часть туши животного
совокупность мышц животного
пищевой продукт животного происхождения

*пищевой продукт убоя в виде туши или части туши, представляющий совокупность мышечной, жировой, соединительной и костной тканей

2. Мясной ингредиент - это:

составная часть продукта в виде вещества органического, минерального или искусственного происхождения

составная часть рецептуры пищевого продукта, являющаяся продуктом убоя или пищевым продуктом, полученным в результате переработки продукта убоя

составная часть рецептуры продукта, представляющая собой пищевой продукт растительного, животного (не продукт убоя) или минерального происхождения

составная часть рецептуры продукта, изготовленная с использованием ингредиентов растительного происхождения, с массовой долей мясных ингредиентов свыше 5% до 30% включительно

3. Колбасное изделие – это:

мясной продукт, изготовленный из колбасного фарша, сформованного в колбасную оболочку, пакет, сетку, подвергнутый термической обработке до готовности к употреблению

мясосодержащий продукт, изготовленный из колбасного фарша, сформованного в колбасную оболочку, пакет, сетку, подвергнутый термической обработке до готовности к употреблению

смесь измельченных ингредиентов, подготовленных определенным образом и взятых в установленных рецептурой количествах

мясной или мясосодержащий продукт, изготовленный из колбасного фарша, сформованного в колбасную оболочку, пакет, сетку, подвергнутый термической обработке до готовности к употреблению

4. Крахмал, используемый для производства колбасных изделий:

картофельный и пшеничный

картофельный и кукурузный

картофельный и рисовый

пшеничный и кукурузный

5. Цель использования крахмала при производстве колбасных изделий

для повышения вязкости фарша
для улучшения качества фарша
для увеличения количества фарша
для уничтожения вредной микрофлоры

6. Жиловка мяса – это:

процесс удаления из обваленного мяса жира, хрящей, сухожилий, кровяных сгустков и мелких косточек, и разделение мяса по сортам
операции по расчленению туш или полутуш на более мелкие отрубы, удобные для выполнения отдельных технологических операций
операции по разделению мяса на части меньше исходного размера
процесс отделения мышечной, жировой и соединительной тканей от костей

7. Посолочный ингредиент – это:

пищевая добавка, применяемая для направленного изменения свойств продукта в процессе посола и созревания
комплексная пищевая добавка, состоящая из двух и более ингредиентов, включая поваренную соль
пищевая добавка, способствующая разделению ингредиента на части меньше исходного размера
пищевой ингредиент, способствующий высушиванию мясных продуктов.

8. Продолжительность обжарки зависит от:

длины батонов и температуры дыма
диаметра и длины батонов
диаметра батонов и температуры дыма
состава фарша и длины батонов

9. Полукопченые колбасы коптят в течение 12...24ч при температуре:

45...65°C
35...50°C
40...55°C
35...60°C

10. Цвет мяса и мясопродуктов зависит от содержания:

кетонов и миоглобина
гемоглобина и альдегидов
кетонов и альдегидов
гемоглобина и миоглобина

11. Подготовка мяса для производства натуральных полуфабрикатов включает:

разделку туш (полутуш), обвалку, жиловку и сортировку
обвалку, жиловку, разделку туш и сортировку
сортировку, обвалку, жиловку и разделку туш
разделку, жиловку, обвалку и сортировку

12. Схема разделки свинины на крупнокусовые полуфабрикаты:

вырезка, длиннейшая мышца спины, тазобедренная часть, лопаточная часть, грудинка, лопаточная часть, покровка;
тазобедренная часть, грудинка, лопаточная часть, корейка;
вырезка, тазобедренная часть, грудинка, шейно- подлопаточная часть, лопаточная часть, корейка;
спинная часть, поясничная часть, боковой кусок, верхний кусок, внутренний кусок, наружный кусок.

13. Схема разделки говядины на крупнокусовые полуфабрикаты:

вырезка, длиннейшая мышца спины (спинная часть, поясничная часть), тазобедренная часть (боковой кусок, верхний кусок, внутренний кусок, наружный кусок), лопаточная часть, грудинка, покровка

тазобедренная часть, грудинка, лопаточная часть, корейка
вырезка, тазобедренная часть, грудинка, шейно- подлопаточная часть, лопаточная часть, корейка
спинная часть, поясничная часть, боковой кусок, верхний кусок, внутренний кусок, наружный кусок

14. Схема разделки баранины (козлятины) на крупнокусковые полуфабрикаты:

вырезка, длиннейшая мышца спины, тазобедренная часть, лопаточная часть, грудинка, покровка

тазобедренная часть, грудинка, лопаточная часть, корейка

вырезка, тазобедренная часть, грудинка, шейно- подлопаточная часть, лопаточная часть, корейка

спинная часть, поясничная часть, боковой кусок, верхний кусок, внутренний кусок, наружный кусок

15. Для изготовления порционных полуфабрикатов используют:

мякоть спинной, поясничной и тазобедренной частей, которые составляют 14-17 % массы говяжьей или конской туши, 29-30 % свиной или бараньей туши

оставшееся после нарезания порционных полуфабрикатов сырья, а также из крупнокусковых полуфабрикатов повышенной жесткости, не используемых для изготовления порционных полуфабрикатов (лопаточной и подлопаточной частей и покровки от говядины I категории)

мясо других частей туши (мякоть задней ноги, лопатки, грудинки)

шейные, грудные, реберные, поясничные, тазовые, крестцовые, хвостовые кости, грудинку (включая ребра) с определенным содержанием мякоти, полученных от комбинированной обвалки говядины, свинины, баранины, конины и мяса других животных

16. Мясокостные мелкокусковые полуфабрикаты вырабатывают из:

крупнокусковых полуфабрикатов повышенной жесткости, не используемых для изготовления порционных полуфабрикатов (лопаточной и подлопаточной частей и покровки от говядины I категории)

из шейных, грудных, реберных, поясничных, тазовых, крестцовых, хвостовых костей, грудинки (включая ребра) с определенным содержанием мякоти, полученных от комбинированной обвалки говядины, свинины, баранины, конины и мяса других животных
из мяса поросят массой от 6 до 12 кг, поросят - молочников, подсвинков и тощей баранины
из мяса птицы

17. Технологическая схема производства фасованного мяса:

разделка отрубов на порции, потребительская упаковка, групповая упаковка, охлаждение, хранение, транспортирование, реализация

разделка полутуш на отрубы, охлаждение, хранение, транспортирование, реализация

разделка туш, четвертин на отрубы, потребительская упаковка, групповая упаковка, охлаждение, хранение, транспортирование, реализация

разделка туш, полутуш, четвертин на отрубы, разделка отрубов на порции, потребительская упаковка, групповая упаковка, охлаждение, хранение, транспортирование, реализация

18. Расчлинение тушек птицы на конвейерных столах:

отделение крыльев, боковой разрез, отделение спинно- лопаточной части, окорочков, выделение филе

отделение крыльев по плечевой сустав, окорочков, пояснично крестцовой части, выделение филе без косточки

отделение куриного плеча, мяса куриного бескостного, набора для бульона, выделение филе из красного и белого мяса

отделение куриного плеча, мяса куриного бескостного, спинно-лопаточной части для механической обвалки, выделение филе из красного и белого мяса

19. Лангет – это:

рубленый полуфабрикат, измельченный до частиц размером свыше 16 до 32 мм

*порционный бескостный полуфабрикат, состоящий из двух примерно равных по массе кусков неправильно-округлой формы

крупнокусовой полуфабрикат, изготовленный из мышц, отделенных с реберной части полутуши с 4 по 13 ребро

порционный бескостный полуфабрикат, нарезанный из длиннейшей мышцы спины в виде кусков овально-продолговатой формы, толщиной 15...20 мм

20. Антрекот из говядины – это:

рубленный полуфабрикат, измельченный до частиц размером свыше 16 до 32 мм

порционный бескостный полуфабрикат, состоящий из двух примерно равных по массе кусков неправильно-округлой формы

крупнокусовой полуфабрикат, изготовленный из мышц, отделенных с реберной части полутуши с 4 по 13 ребро

порционный бескостный полуфабрикат, нарезанный из длиннейшей мышцы спины в виде кусков овально-продолговатой формы, толщиной 15...20 мм

21. Эскалоп из свинины – это:

порционный бескостный полуфабрикат, нарезанный из куска длиннейшей мышцы спины в виде кусков овально-продолговатой формы, толщиной 10...15 мм

порционный бескостный полуфабрикат, нарезанный из куска длиннейшей мышцы спины, овально-продолговатой формы, толщиной 8...10 мм с ровно обрезанными краями

мелкокусовой полуфабрикат, нарезанный поперек мышечных волокон из группы ягодичных мышц тазобедренной части, в виде кусочков длиной 30...50 мм массой 10...20 г

мелкокусовой полуфабрикат, нарезанный поперек мышечных волокон из четырехглавой мышцы бедра тазобедренной части, в виде кусочков длиной 30...50 мм массой 10...20 г

22. Ромштекс из говядины – это:

порционный бескостный полуфабрикат, нарезанный из куска длиннейшей мышцы спины в виде кусков овально-продолговатой формы, толщиной 10...15 мм

порционный бескостный полуфабрикат, нарезанный из куска длиннейшей мышцы спины, овально-продолговатой формы, толщиной 8...10 мм с ровно обрезанными краями

мелкокусовой полуфабрикат, нарезанный поперек мышечных волокон из группы ягодичных мышц тазобедренной части, в виде кусочков длиной 30...50 мм массой 10...20 г

мелкокусовой полуфабрикат, нарезанный поперек мышечных волокон из четырехглавой мышцы бедра тазобедренной части, в виде кусочков длиной 30...50 мм массой 10...20 г

23. Ветчинные консервы это:

измельченные на куски соответственно массой от 0 до 300 г

измельченные на куски соответственно массой от 0 до 350 г

измельченные на куски соответственно массой от 0 до 500 г

измельченные на куски соответственно массой от 0 до 550 г

24. Кусковые консервы это:

измельченные на куски соответственно массой от 50 до 550 г

измельченные на куски соответственно массой от 50 до 420 г

измельченные на куски соответственно массой от 100 до 550 г

измельченные на куски соответственно массой от 100 до 700 г

25. Рубленые консервы это:

измельченные в волчке с диаметром отверстий решетки от 16 до 25 мм

измельченные в волчке с диаметром отверстий решетки от 25 до 50 мм

измельченные в волчке с диаметром отверстий решетки от 50 до 70 мм

измельченные на куски соответственно массой от 50 до 500 г

26. Фаршевые консервы это:

измельченные на куски соответственно массой от 100 до 450 г

измельченные в волчке с диаметром отверстий решетки от 25 до 25мм

измельченные в волчке с диаметром отверстий решетки от 3 до 5 мм

измельченные в волчке с диаметром отверстий решетки от 10 до 20мм

27. Паштетные консервы это:

измельченные в волчке с диаметром отверстий решетки от 0,3 до 0,5мм

измельченные в волчке с диаметром отверстий решетки от 0,5 до 1мм
измельченные в волчке с диаметром отверстий решетки от 1 до 2мм
измельченные на куски соответственно массой от 1 до 5 г

28. Содержание мясных ингредиентов в мясных консервах:

свыше 50%
95%
свыше 60 %
менее 60 %

29. Содержание мясных ингредиентов в мясорастительных консервах составляет:

свыше 30 до 60 %
свыше 40 до 70%
свыше 50 до 80%
менее 85%

30. Содержание мясных ингредиентов в растительно-мясных консервах составляет:

свыше 10 до 40 %
свыше 5 до 30 %
свыше 15 до 50 %
свыше 20 до 60 %

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Второй семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П10.1 ПК-П10.2 ПК-П10.3

Вопросы/Задания:

1. Ассортимент и классификация полуфабрикатов.
2. Ассортимент и классификация колбасной продукции.
3. Ассортимент и классификация консервов.
4. Технология производства крупнокусковых полуфабрикатов из говядины.
5. Технология производства крупнокусковых полуфабрикатов из баранины.
6. Технология производства крупнокусковых полуфабрикатов свинины.
7. Технология производства крупнокусковых полуфабрикатов из мяса птицы.
8. Технология производства мелкокусковых полуфабрикатов из говядины.
9. Технология производства мелкокусковых полуфабрикатов из свинины.
10. Технология производства мелкокусковых полуфабрикатов из баранины.
11. Технология производства порционных полуфабрикатов из говядины.
12. Технология производства порционных полуфабрикатов из свинины.
13. Технология производства порционных полуфабрикатов из баранины.

14. Технология производства панированных полуфабрикатов.
15. Технология производства рубленых полуфабрикатов.
16. Технология производства полуфабрикатов, замороженных в тесте.
17. Технология производства вареных колбасных изделий.
18. Технология производства варено-копченых колбасных изделий.
19. Технология производства сырокопченых колбасных изделий.
20. Технология производства соленых деликатесных изделий из свинины.
21. Технология производства соленых деликатесных изделий из говядины.
22. Технология производства фаршевых консервов.
23. Технология производства ветчинных консервов.
24. Технология производства мясных кусковых консервов.
25. Технология производства мясорастительных консервов.

Второй семестр, Контрольная работа

Контролируемые ИДК: ПК-П10.1 ПК-П10.2 ПК-П10.3

Вопросы/Задания:

1. Технологические свойства свинины, классификация, характеристики
2. Технологические свойства говядины, классификация, характеристики
3. Технологические свойства баранины, классификация, характеристики
4. Технологические свойства мяса птицы, классификация, характеристики
5. Правила формирования качества мяса
6. Убой и первичная переработка свиней
7. Убой и первичная переработка КРС
8. Убой и первичная переработка МРС
9. Убой и первичная переработка сельскохозяйственной птицы
10. Технология колбасного производства (вареные колбасы), ассортимент, классификация

11. Технология колбасного производства (варено-копченые), ассортимент, классификация
12. Технология производства сырокопченых колбас, ассортимент, классификация
13. Технология производства сыровяленых колбас, ассортимент, классификация
14. Технология производства рубленых полуфабрикатов, ассортимент, классификация
15. Технология производства натуральных полуфабрикатов, ассортимент, классификация
16. Технология производства порционных и фаршированных полуфабрикатов, ассортимент, классификация
17. Технология производства полуфабрикатов, замороженных в тесте, ассортимент, классификация
18. Технология производства деликатесной продукции из свинины, ассортимент, классификация
19. Технология производства деликатесной продукции из говядины, ассортимент, классификация
20. Технология производства деликатесной продукции из баранины, ассортимент, классификация

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Постников, С. И. Технология мяса и мясных продуктов. Колбасное производство: учебное пособие / С. И. Постников, - Технология мяса и мясных продуктов. Колбасное производство - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. - 106 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/66122.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке
2. Гуринович Г. В. Технология мяса и мясных продуктов. Первичная переработка скота / Гуринович Г. В., Мышалова О. М., Лисин К. В.. - Кемерово: КемГУ, 2015. - 121 с. - 978-5-89289-880-5. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/72027.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке
3. Полянских, С. В. Технология продуктов животного происхождения. Технология мяса и мясных продуктов. Лабораторный практикум. В 2 частях. Ч.2: учебное пособие / С. В. Полянских, Н. М. Ильина, - Технология продуктов животного происхождения. Технология мяса и мясных продуктов. Лабораторный практикум. В 2 частях. Ч.2 - Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. - 112 с. - 978-5-00032-299-4 (Ч.2), 978-5-00032-268-0. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/74027.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Алексеева Ю. А. Технология мяса. Первичная переработка сельскохозяйственных животных: учебник для вузов / Алексеева Ю. А., Хорошайло Т. А.. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 156 с. - 978-5-507-47846-0. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/352193.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Ли, Г.Т. Технология мяса и мясопродуктов с основами животноводства и экспертизы качества: учебное пособие в 5 частях.: Часть V. Тестовые материалы / Г.Т. Ли. - 3 - Москва: Издательский Центр РИОР, 2016. - 138 с. - 978-5-16-105357-7. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/0720/720403.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. ТИМОШЕНКО Н.В. Прикладная биотехнология мяса и продуктов переработки: учеб. пособие / ТИМОШЕНКО Н.В., Нестеренко А.А., Воронова Н.С.. - Краснодар: КубГАУ, 2017. - 158 с. - Текст: непосредственный.

4. ПАТИЕВА С. В. Технология продуктов питания из животного сырья: метод. рекомендации / ПАТИЕВА С. В., Патиева А. М.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 21 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9301> (дата обращения: 02.05.2024). - 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. <https://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/Search/Thru> - Образовательный портал КубГАУ
2. <http://elibrary.ru> - eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека [Электронный ресурс].

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

743гл

рН-метр CHECKER (с собственным электродом) HANNA - 1 шт.
рН-метр рН-410 в компл.с электр. - 1 шт.
Testo205 рН-метр базовый комплект в кейсе и с буф.растворами - 1 шт.
анализатор влажности ЛАКТАН 1-4 (230) - 1 шт.
анализатор кач.молока ЛАКТАН 1-4(230) - 1 шт.
Анализатор качества молока "Лактан" исполнение 600 УЛЬТРА (расширенный) - 1 шт.
Анализатор качества молока "Термоскан Мини" - 1 шт.
Анализатор качества молока Лактан исполнение 600 УЛЬТРА (расширенный) - 1 шт.
Анализатор качества молока Лактан исполнение 600 УЛЬТРА расширенный) - 1 шт.
Анализатор качества молока Термоскан мини - 1 шт.
Анализатор молока вискозиметрический Соматос-мини - 1 шт.
АРЕОМЕТР - 1 шт.
баня водяная бместн.ЛАБ-ТБ-6 - 1 шт.
баня водяная бместн.ЛАБ-ТБ-6 - 1 шт.
весы GX-4000(4100г.0.01г) - 1 шт.
весы HL-100 портативные - 1 шт.
дозатор механ.ВІОНІТ 1-кан. 10 мкл - 1 шт.
дозатор механ.ВІОНІТ 1-кан. 100 мкл - 1 шт.
дозатор механ.ВІОНІТ 1-кан. 50 мкл - 1 шт.
камера низкотемп. Саратов-105 - 1 шт.
Комплекс по определению массовой доли азота и белка по Кьельдалю "Кельтран" - 1 шт.
планиметр ППР - 1 шт.
Прибор для диагностики мастита "Милтек-3" - 1 шт.
Рефрактометр для измерения белка в молоке Master Milk - 1 шт.
сепаратор-сливкоотдел.Ж5-ОСБ - 1 шт.
Стол лабораторный преподавателя ЛК-1200 СЛ-Пр. - 1 шт.
Стол учащегося ЛК-1200-С-У - 1 шт.
Стул лабораторный С2 - 1 шт.

стул студенч.лабораторный - 17 шт.
термостат ТС-1/80 СПУ - 1 шт.
центрифуга MiniSpin Eppendorf - 1 шт.
центрифуга лабор.ЦЛМ-12 - 1 шт.
шкаф для посуды - 1 шт.
шкаф для посуды и приборов ШМС-2 - 1 шт.

744гл

УН-150А Плита нагревательная (10702070/210821/0061986,Китай) - 1 шт.
Анализатор влажности "Эвлас-2М" (высокоточный в комплектации с гирей) - 1 шт.
баня водяная термостат.ТБ-6 - 1 шт.
вешалка напольная - 1 шт.
гомогенизатор Waring 800S - 1 шт.
камера низкотемп. Саратов-105 - 1 шт.
Лабораторный термостат-редуктазник "ЛТР-24" (с аттестацией) - 1 шт.
Люминоскоп "ФИЛИН LED" - 1 шт.
микроскоп тринок.Минрос с фотонасадкой - 1 шт.
мойка (тумба) - 1 шт.
мультимед.оборуд Sony KDL 46/DVD - 1 шт.
осциллограф Rigol DS1052E - 1 шт.
печь муфельная СНОЛ-8,2/1100 - 1 шт.
Прибор для определения степени чистоты молока ОЧММ - 1 шт.
Прибор Чинова ПЧМЦ - 1 шт.
РАБОЧЕЕ МЕСТО компьют.класса - 1 шт.
рефрактометр ИРФ-454 Б2М - 1 шт.
Смягчитель воды DVA LT12 - 1 шт.
стерилизатор 18л DGM-200 пар. - 1 шт.
стол для весов антивibr. - 1 шт.
Стол лабораторный преподавателя ЛК-1200 СЛ-Пр. - 1 шт.
Стол учащегося ЛК-1200-С-У - 1 шт.
Стул 470х540х840 мм каркас металлический черный обивка кожаный серый - 30 шт.
СТУЛ П/М - 1 шт.
Трихинеллоскоп проекционный ТП1 "Бекон" - 1 шт.
фотоэлектрокалориметр КФК-3 - 1 шт.
центрифуга лабор.ЦЛМ-12 - 1 шт.
ШКАФ ВЫТЯЖНОЙ МОДУЛЬН.НАПОЛЬНЫЙ - 1 шт.
шкаф суш.СНОЛ 67/350 - 1 шт.
шкаф сушильный SNOL 75/350 - 1 шт.

747гл

Интерактивная панель Samsung - 1 шт.
Компьютер персональный - 1 шт.
стеллаж Гранд - 2 шт.
стол письменный однотумбовый (ольха) - 1 шт.
Стол ученический двухместный 1300х550х750 мм ЛДСП ольха - 17 шт.
Стул 530х570х815 мм каркас металлический черный обивка ткань черного цвета - 34 шт.
СТУЛ П/М - 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.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

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