

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра «Зоотехнии и технологии переработки продукции животноводства»

СОГЛАСОВАНО:

Директор института _____ Т.Ф. Лефлер
«31» _____ марта _____ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор _____ Н.И. Пыжикова
«31» _____ марта _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКОВ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ
ФГОС ВО

Направление подготовки 35.03.07- Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль): Технология производства и переработки продукции
животноводства

Курс: 1

Семестры: 1

Форма обучения: очная

Квалификация: Бакалавр

Красноярск, 2023

Составители: д.с.-х.н., доцент Тюрина Л.Е.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

_____ «01» марта 2023г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки с.-х. продукции», и профессионального стандарта «Агроном» №13.017, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018г. №454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018г., регистрационный №51709)

Программа обсуждена на заседании кафедры «Зоотехнии и ТППЖ»
_____ протокол №8 «01» марта 2023 г.

Зав. кафедрой д.с.-х.н., профессор Т.Ф. Лефлер
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

_____ «27» марта 2023г.

* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ, а также внутренние структуры.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ПБиВМ
_____ протокол № 7 _____ «21» марта 2023г.

Председатель методической комиссии
Турицына Е.Г., д.в.н., профессор

_____ (ФИО, ученая степень, ученое звание)

_____ «21» марта 2023г.

Заведующая выпускающей кафедрой по направлению подготовки 35.03.07
«Технология производства и переработки с.-х. продукции», Т.Ф. Лефлер,
д.с.-х.н., профессор

_____ (ФИО, ученая степень, ученое звание)

_____ «27» марта 2023г.

Содержание

Аннотация	5
1. Требования к дисциплине	5
1.1. Внешние и внутренние требования.....	5
2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	6
3. Организационно-методические данные дисциплины	7
4. Структура и содержание дисциплины	8
4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины.....	8
4.2. Содержание модулей дисциплины.....	9
4.3. Лекционные занятия	10
4.3. Лабораторные занятия	11
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	12
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	12
5. Взаимосвязь видов учебных занятий	14
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	15
6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9).....	15
6.1.1 Основная литература	15
6.1.2 Дополнительная литература.....	15
6.1.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	16
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»):	18
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	19
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	20
9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.....	20
9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся	20

Аннотация

Дисциплина «Технология производства продуктов детского питания» относится к факультативным дисциплинам ФТД. В.02 для направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». Дисциплина преподается в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «Зоотехнии и ТППЖ».

Дисциплина дает возможность расширения и углубления знаний, умений, навыков и компетенций таких как: ОПК-1, ПК-15, ПК-16, ПК-17.

ОПК-1–Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;

ПК-15–Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства;

ПК-16–Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки;

ПК-17–Способен организовывать производство сельскохозяйственной продукции.

Дисциплина подразумевает изучения основ переработки продуктов животноводства и растениеводства для производства продуктов детского питания. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: реферат, тестирование и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы или 72 часа, из них: 18 часов лекций, 36 часов лабораторных занятий и 18 часов самостоятельной работы в течение 1 семестра на 1 курсе.

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Реализация в дисциплине «Технология производства продуктов детского питания» требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, основной профессиональной образовательной программы ВО и учебного плана подготовки бакалавра по направлению подготовки: 35.03.07 «Технология производства и переработки с.-х. продукции» предусматривает формирование у студента следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

ОПК-1 – Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;

ПК-15 –Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства;

ПК-16 –Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки;

ПК-17 –Способен организовывать производство сельскохозяйственной продукции.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательного процесса

Дисциплина «Технология производства продуктов детского питания», профиля «Технология производства и переработки продукции животноводства», помогает расширить знания студентов в области безопасного производства и переработки продуктов для детского питания.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация включает в себя тестирование и написание реферата. Промежуточная аттестация представлена зачетом.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель преподавания дисциплины – дать студентам глубокие знания по составу детских продуктов, современному состоянию и перспективам развития производства продуктов питания для детей различных возрастных групп, по технологии производства, хранения и оценки качества.

В результате изучения дисциплины студент должен:

а) изучить различные виды сырья растительного и животного происхождения, используемые для производства продуктов детского питания;

б) изучить физико-химические, биохимические и микробиологические процессы, протекающие при производстве продуктов для детского питания;

в) изучить технологии продуктов питания функционального назначения, а также продуктов питания на мясной, молочной, рыбной, плодоовощной и крупяной основах.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	Знать: основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
		Уметь: реализовывать знания основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
		Владеть: навыками и знаниями основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
ПК-15	Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	Знать: способы реализации технологии переработки и хранения продукции животноводства
		Уметь: реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства
		Владеть: навыками реализации технологии переработки и хранения продукции животноводства
ПК-16	Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки;	Знать: способы контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
		Уметь: осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
		Владеть: способами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
ПК-17	Способен организовывать производство сельскохозяйственной продукции.	Знать: способы организации производства сельскохозяйственной продукции
		Уметь: организовать производство сельскохозяйственной продукции
		Владеть: навыками организации производства сельскохозяйственной продукции

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. ед. (72 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№1	
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	2	72	72	
Контактная работа	1,5	54	54	
в том числе:				
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		18/8	18/8	
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		36/8	36/8	
Самостоятельная работа (СРС)	0,5	18	18	
в том числе:				
самостоятельное изучение тем и разделов		8	8	
контрольные работы				
реферат		6	6	
самоподготовка к текущему контролю знаний		4	4	
подготовка к зачету				
др. виды				
Подготовка и сдача зачета		+	+	
Вид контроля:		зачет	зачет	

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе		СРС
			лекции и	лабораторные занятия	
1	Модуль 1. ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ	14	2	8	4
2	Модуль 2. СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛЫ	10	4	4	2
3	Модуль 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ДЕТСКИХ ПРОДУКТОВ	16	4	8	4

4	Модуль 4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ	20	4	12	4
5	Модуль 5. МОЙКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	12	4	4	4
6	Итого:	72	18	36	18

4.2. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
Модуль 1. ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ	14	2	8	4
Введение в дисциплину	4		2	2
Изучение ассортимента выпускаемой продукции	2		2	
Современное состояние и перспективы дальнейшего развития производства продуктов детского питания	6	2	2	2
Санитарно - технические требования к предприятиям, цехам и оборудованию	2		2	
Модуль 2. Сырье и материалы	10	4	4	2
Сырье растительного происхождения	6	2	2	2
Сырье животного происхождения	4	2	2	
Модуль 3. Основные технологические операции при производстве детских продуктов	16	4	8	4
Технологические операции при производстве детских молочных продуктов	8	2	4	2
Технологические процессы при производстве плодоовощных и мясных консервов	8	2	4	2
Модуль 4. Оценка качества продуктов детского питания	20	4	12	4
Свойства и показатели качества	8	2	4	2
Дефекты продуктов детского питания	8	2	4	2
Сертификация продуктов детского питания	4		4	
Модуль 5. Мойка и дезинфекция технологического оборудования	12	4	4	4
Влияние санитарно-гигиенического состояния инвентаря, оборудования и тары на качество детских продуктов	6	2	2	2
Контроль санитарно-гигиенического состояния производства	6	2	2	2
Итого	72	18	36	18

4.3. Лекционные занятия

Таблица 5

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Особенности производства продуктов для детского питания		Тестирование, реферат*, зачет	2
	Лекция 1. Введение в дисциплину. Изучение ассортимента выпускаемой продукции		Тестирование, реферат*, зачет	
	Лекция 2. Современное состояние и перспективы дальнейшего развития производства продуктов детского питания		Тестирование, реферат*, зачет	2
	Лекция 3. Санитарно - технические требования к предприятиям, цехам и оборудованию		Тестирование, реферат*, зачет	
2.	Модуль 2. СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛЫ		Тестирование, реферат*, зачет	4/2
	Лекция 4. Сырье растительного происхождения		Тестирование, реферат*, зачет	2
	Лекция 5. Сырье животного происхождения		Тестирование, реферат*, зачет	2
3.	Модуль 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ДЕТСКИХ ПРОДУКТОВ		Тестирование, реферат*, зачет	4/2
	Лекция 6. Технологические операции при производстве детских молочных продуктов		Тестирование, реферат*, зачет	2/2
	Лекция 7. Технологические процессы при производстве плодоовощных и мясных консервов		Тестирование, реферат*, зачет	2
4.	Модуль 4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ		Тестирование, реферат*, зачет	4/2
	Лекция 8. Свойства и показатели качества		Тестирование, реферат*, зачет	2
	Лекция 9. Дефекты продуктов детского питания		Тестирование, реферат*, зачет	2
	Лекция 10. Сертификация продуктов детского питания		Тестирование, реферат*, зачет	
5.	Модуль 5. МОЙКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ		Тестирование, реферат*, зачет	4/2
	Лекция 10. Влияние санитарно-гигиенического состояния инвентаря, оборудования и тары на качество детских продуктов		Тестирование, реферат*, зачет	2
	Лекция 11. Контроль санитарно-гигиенического состояния производства		Тестирование, реферат*, зачет	2
6	Итого			18/8

¹Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

*Темы рефератов и критерии оценивания подробно отображены в фонде оценочных средств по дисциплине.

4.3. Лабораторные занятия

Таблица 6

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	Модуль 1. ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ		Тестирование	8/2
	1	Введение в дисциплину	реферат, зачет	2/2
		Занятие № 1. Ассортимент выпускаемой продукции	реферат, зачет	2
		Занятие № 2 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СБОРНОГО МОЛОКА	Реферат*, зачет	2
	Занятие № 3-4 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МЯСНОГО СЫРЬЯ	Реферат*, зачет	2	
2	Модуль 2. СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛЫ		Тестирование	4/2
	2	Занятие № 5. АНАЛИЗ МЯСНОГО СЫРЬЯ	реферат, зачет	2/2
		Занятие № 6-7. АНАЛИЗ ПЛОДОВО-ЯГОДНОГО СЫРЬЯ	реферат, зачет	2
3	Модуль 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ДЕТСКИХ ПРОДУКТОВ		Тестирование	8/2
	3	Занятие № 8-9 ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РЕЖИМА БЛАНШИРОВАНИЯ И ВАРКИ НА СОХРАННОСТЬ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОВОЩЕЙ	реферат, зачет	4/2
		Занятие № 10-11. ВЛИЯНИЕ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ НА СВОЙСТВА МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ	реферат, экзамен	4
4	Модуль 4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ		Тестирование	12/2
	4	Занятие № 12. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ	реферат, зачет	4/2
		Занятие № 13. ДРУГИЕ ПРОДУКТЫ И МАТЕРИАЛЫ	реферат, зачет	4
Занятие № 14. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МЯСНОГО СЫРЬЯ		реферат, зачет	4	
5	Модуль 5. МОЙКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ		Тестирование	4
	5	Занятие № 15. КОНТРОЛЬ ЩЕЛОЧНОСТИ ВОДЫ, КОНЦЕНТРАЦИИ МОЮЩИХ СРЕДСТВ	реферат, зачет	2
		Занятие № 16-17. ДЕЗИНФЕКЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И ИНВЕНТАРЯ	реферат, зачет	2
6	Итого			36/8

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 7

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
1	Модуль 1.	Технологические процессы и оборудование для детского питания (организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС/написание реферата).	4
2	Модуль 2.	Лечебно-профилактические и лечебные продукты для детского питания (организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС/написание реферата).	2
3	Модуль 3.	Полифункциональные добавки, входящие в состав продуктов для детского питания (организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС/написание реферата).	4
4	Модуль 3.	Овощные соки для детского питания (организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС/написание реферата).	4
5	Модуль 4.	Научные основы создания экологически безопасного сырья (организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС/написание реферата).	4
6	Модуль 4.	Регламент на сырье для производства продуктов детского питания (организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС/написание реферата).	4
7	ВСЕГО		18

*Темы рефератов и критерии оценивания подробно отображены в фонде оценочных средств по дисциплине.

4.5.2. ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1 Состояние производства и ассортимент производства продуктов детского питания

2. Роль питания в развитии детского организма
3. Санитарно-технические требования к предприятиям, цехам и оборудованию
4. Сырье растительного происхождения для детского питания
5. Сырье животного происхождения для детского питания
6. Адаптированные молочные смеси
7. Продукты для энтерального питания
8. Асептическое консервирование
9. Технология производства фруктовых консервов
10. Технология производства пюреобразных и овощных консервов для детского питания
11. Технология производства фруктовых соков для детского питания
12. Технология производства мясоовощных и плодовоовощных консервов для детского питания
13. Технология производства мясных консервов для детского питания
14. Технология производства мясных колбасок для детского питания
15. Технология производства лечебно-профилактических и лечебных продуктов для детского питания
16. Технология производства низколактозных сухих и восстановительных смесей для детского питания
17. Полифункциональные добавки, входящие в состав продуктов для детского питания
18. Субпродукты для продуктов детского питания
19. Мясо птицы как сырье для детского питания
20. Молоко как сырье для продуктов детского питания
21. Рыбные продукты для детского питания
22. Полуфабрикаты для производства продуктов детского питания
23. Косточковые и семечковые плоды для производства консервов для детского питания
24. Овощи для производства консервов для детского питания
25. Потребность в витаминах для детей различных возрастных групп
26. Требования для детей различных возрастных групп в минеральных веществах
27. Химический состав плодов и овощей для детского питания
28. Критерии безопасности, установленные для консервов детского питания
29. Потребность в аминокислотах для детей различных возрастов
30. Потребность детей в белках, жирах и углеводах
31. Гомогенизированные консервы для детского питания
32. Крупноизмельченные консервы для детского питания
33. Технология производства рыбо-растительных консервов для детского питания
34. Технология производства рубленых полуфабрикатов для детского питания

35. Специализированное питание новорожденных и детей младшего возраста
36. Технология производства консервов на оборудовании периодического действия
37. Технология производства консервов на оборудовании непрерывного действия
38. Технология получения сухих кисломолочных продуктов детского питания
39. Технология получения жидких кисломолочных продуктов детского питания
40. Виды специализированных продуктов профилактического и лечебного назначения
41. Кулинарные изделия для детского питания
42. Сухие и консервированные продукты для питания детей раннего возраста
43. Стерилизованные молочные продукты для детей
44. Лечебные консервы с комплексом витаминов и настоями трав для детей
45. Плодовые и овощные обогащающие добавки для продуктов детского питания
46. Экологичное мясное сырье для продуктов детского питания
47. Способы приближения коровьего молока по составу и свойствам к женскому молоку
48. Принцип подбора микрофлоры при производстве кисломолочных продуктов для детского питания
49. Современное состояние производства продуктов детского питания в РФ и за рубежом
50. Научные основы создания продуктов для беременных женщин и кормящих матерей

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	1-9	1-17	1-17	Тестирование, реферат, зачет
ПК-15 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	1-9	1-17	1-17	Тестирование, реферат, Зачет

ПК-16 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки;	1-9	1-17	1-17	Тестирование, реферат, Зачет
ПК-17 Способен организовывать производство сельскохозяйственной продукции.	1-9	1-17	1-17	Тестирование, реферат, зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

6.1.1 Основная литература

- 1 Биохимия растительного сырья // В.Г.Щербаков, В.Г.Лобанов, Т.Н. Прудникова и др. — М.: Колос, 1999. — 376 с.
- 2 ДончелНадыкта, В.Д. Безопасность пищевой продукции// В.Д. ДончелНадыкта. —М.: Пищепромиздат, 2001. —528 с.
- 3 Ильина, Н.А. Научные основы технологии модифицированных пектинов// Н.А. Ильина. — Краснодар: СКЭНИИСиВ, 2001. —312 с.
- 4 Касьянов, Г. И. Технология производства сухих завтраков// Г.И. Касьянов, А. В. Бурцев, В. А. Грицк.— Ростов-на-дону: Изд. центр «МарТ», 2002. — 96 с.
- 5 Касьянов, Г. К. Технология продуктов для детского питания// Г.К. Касьянов, В. А. Ломачинский, А. Н. Самсонова.— Ростов-на-дону: Издат. центр «МарТ», 2001. — 256 с.
- 6 Касьянов, Т.И. Консервы для детей// Т.И. Касьянов, О. И. Квасенков, Р. К. Шаззо.— Краснодар: КубПУ, 1996. — 250 с.

6.1.2 Дополнительная литература

- 1 Касьянов, Г. И. Технология консервов для детского питания// Г. И. Касьянов, А. Н. Самсонова.— М.: Колос, 1996.— 180 с.
- 2 Козмава, А. В. Технология производства паштетов и фаршей// А.В. Козмава, Г.И. Касьянов, И. А. Палагана— Ростов-на-Дону: Издат. центр «МарТ», 2002. 208 с.
- 3 Лифляндский, В. Г. Лечебные свойства пищевых продуктов//В. Г. Лифляндский, В. В. Закраевский, М. Н. Андропова— М.: Терра, 1999.— 544 с.
- 4 Самсонова, А. К. Фруктовые и овощные сок// А. К Самсонова, В. Б. Ушева. — М.: Агропромиздат, 1990. — 280 с.
- 5 Семенов, Г. В. Сушка сырья: мясо, рыба, овощи, фрукты, молоко// Г.В. Семенов, Г. И. Касьянов.—Ростов-на-дону: Издат. центр «МарТ», 2002.— 112 с.
- 6 Серпунина, Л. Т. Технология стерилизованной продукции лечебно-профилактического назначения/ Л. Т. Серпунина. — Калининград: КГГУ, 1999. — 78 с.

7 Технология переработки рыбы и морепродуктов / Г. И. Касьянов, Е. Е. Иванова, А.Б. Одинцов и др. — Ростов-на-Дону Издат. центр «МарТ», 2001. —416 с.

8 Технология пищевых производств //Л. П. Ковальская, И.С. Шуб, Г. М. Мелькина и др. — М.: Колос, 1997. —752 с.

9 Технология продуктов детского питания //Н.Г. Алексеев, Т.А. Кудрявцева, Л.А. Забодалова, Т. Н. Евстигнеева. — М.: Колос, 1992. — 191 с.

10 Тимошенко, Н. В. Технология продуктов детского, геродиетического и лечебно-профилактического питания// Н. В. Тимошенко, Г.И. Касьянов, А. В. Устинова.— Краснодар: КубГТУ, 1999. — 220 с.

11 Тамошенко, Н. В. Детские мясные продукты из птицеводческого сырья с использованием нутриентов целенаправленного действия// Н. В. Тамошенко, И. Л. Стефанова.— М.: ВНИИМП, 2001. — 209 с.

12 Устинова, А. В. Мясные продукты для детского питания// А. В. Устинова, Н. В. Томошенко.— М.: ВНИИМП, 1997. — 252 с.

13 Шаззо, Р.И. Функциональные продукты питания// Р.И. Шаззо, Г.И. Касьянов.— М.: Колос, 2000. — 248 с.

14 Шамкова, Н. Т. Основы здорового питания школьников// Н. Т. Шамкова, Т. Зайко, Ф. Р. Шаззо.— Краснодар: КубПУ, КНИИХП, 2001. — 131 с.

15 Шароков, Е. П. Хранение и переработка продукции растениеводства с основами стандартизации и сертификации // Е. П. Шароков, В. И. Полегаев.- Ч. 1. Картофель, плоды, овощи. — М.: Колос, 2000. — 254 с.

6.1.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Технология производства продуктов детского питания /Л.Е. Тюрина/ ЭУМК//<https://e.kgau.ru/course/view.php?id=2075>.

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Зоотехнии и ТППЖ

Направление подготовки 35.03.07 «ТП и П с.-х. П»

Дисциплина Технология производства продуктов детского питания

Вид занятия	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Л, ЛЗ, СРС	Безопасность пищевой продукции	ДончелНадыкта В.Д.	Пищепромиздат	2001	25		25		25	-
Л, ЛЗ, СРС	Основы здорового питания школьников	Шамкова Н. Т.	КубПУ, КНИИХП	2001	25		25		25	
Л, ЛЗ, СРС	Сушка сырья: мясо, рыба, овощи, фрукты, молоко	Семенов Г. В.	Ростов-на-дону: Издат. центр «МарТ»	2002	25		25		25	
Л, ЛЗ, СРС	Консервы для детей	Касьянов Т.И.	Краснодар: КубПУ	1996	25		25		25	

Директор Научной библиотеки _____

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
(далее – сеть «Интернет»):

Сайты по дисциплине: <https://e.kgau.ru/course/view.php?id=4948>

1. «Библиотека Литрес» [<http://biblio.litres.ru>].
2. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
3. <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>- база данных AGRIS.
4. <http://cyberleninka.ru/article/c/biotehnologiya> - научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА».
5. <http://www.book.ru> -электронная библиотека Book.ru.
6. KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный RussianEdition на 1000 пользователей на 2 года (EducationalLicense) Лицензия 1800-191210-144044-563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021.
7. MicrosoftExcel 2007 / 2010.
8. MicrosoftPowerPoint 2007 / 2010.
9. MicrosoftWord 2007 / 2010.
10. Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО.
11. Office 2007 Russian OpenLicensePackАкадемическаялицензия №44937729 от 15.12.2008.
12. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla - свободнораспространяемоеПО.
13. Windows RussianUpgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008.
14. База данных «QuestelOrbit» [<https://www.orbit.com>].
- 15.База данных Polpred.com. Обзор СМИ [<http://www.polpred.com/>].
- 16.База данных АИБС «LIBERMEDIA» [<http://62.76.36.197/phpopac/elcat.php>].
- 17.Базаданных ProQuest Dissertations & Theses Global.
- 18.Базаданных Scopus [<http://www.scopus.com/>] Web of Science Core Collection [<http://www.apps.webofknowledge.com/>].
- 19.Библиотека Красноярского ГАУ: <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>.
- 20.Научная электронная библиотека eLibrary [<http://elibrary.ru/>].
- 21.Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.
22. Национальный цифровой ресурс РУКОНТ [<http://rucont.ru/>].
- 23.Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - свободно распространяемое ПО.
- 24.Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ».
- 25.Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия.
- 26.Справочная правовая система «Консультант+».
- 27.ЭБС «IPR books» [<http://www.iprbookshop.ru/>].
- 28.ЭБС «Академия» [<http://www.academia-moscow.ru>].
- 29.ЭБС «Книгафонд» [<http://www.knigafund.ru/>].

30. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование.
31. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией).
32. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ: Web ИРБИС. Договор сотрудничества.

Периодические издания

1. Журнал «Молочная и мясная промышленность».
2. Журнал «Молочное и мясное скотоводство».
3. Журнал «Сыроделие и маслоделие».
4. Журнал «Маслоделие».
5. Журнал «Масло и сыр».
6. Журнал «Животноводство России».
7. Журнал «Зоотехния».

Нормативные правовые акты

1. ФЗ № «Технический регламент на продукцию»
2. ГОСТы, ОСТы, ТУ.

Интернет-ресурсы:

1. www.skotovodstvo.blogspot.ru
2. www.fadr.msu.ru
3. www.thehorses.ru
4. <http://www.bashplem.ru>
5. <http://fictionbook.ru>

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущего контроля: (реферат, тестирование).

Итоговый контроль – (зачет).

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим лекции и лабораторные работы по дисциплине «Технология производства продуктов детского питания» в следующих формах:

- тестирование;
- защита реферата;

– отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа в команде на лабораторных занятиях, своевременная сдача тестов, отчетов к лабораторным работам и их загрузка на платформе LMS Moodle.

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачета, включает в себя компьютерное тестирование на платформе LMS Moodle.

Оценка освоения дисциплины «Технология производства продуктов детского питания» формируется на основании результатов модульно-рейтинговой системы контроля знаний (на основании рейтинг плана).

По дисциплине «Технология производства продуктов детского питания» разработан фонд оценочных средств, где детально прописаны критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации. Если студент имеет текущие задолженности по данной дисциплине, то ему необходимо – самостоятельно освоить лекционный курс на платформе LMS Moodle и отработать лабораторные занятия с другой группой или формой обучения.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лабораторные занятия по дисциплине проводятся в специализированной лаборатории «Молока» (ауд. 2-40, Е. Стасовой 44А), содержащей необходимое лабораторное оборудование: центрифуга, водяная баня, Лактант-1-4, термостат, микроскопы, РН –метр, рефрактометр, электрические плитки, электронные весы, сушильный шкаф для изучения физико-химического состава исследуемых продуктов, а также оборудование для просмотра учебных фильмов, таблицы и схемы технологических линий производства продуктов животноводства.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Все виды учебных работ по дисциплине «Технология производства продуктов детского питания» должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные программой обучения. Не допускать пропусков ЛЗ, так как каждое последующее занятие базируется на знаниях, полученных на предыдущем занятии. Необходимо ежедневно после занятий прочитать тот материал, который был получен на ЛЗ. Кроме того, необходимо читать отраслевые научно-производственные журналы по технологии производства продуктов детского питания

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины «Технология производства продуктов детского питания» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья послушу:
 - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института ПБиВМ, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине «Технология производства продуктов детского питания» может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Учебно-методические материалы по дисциплине «Технология производства продуктов детского питания» для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в форме электронного документа, адаптированного к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	в форме электронного документа;
С нарушением зрения	в форме электронного документа;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в форме электронного документа;

По дисциплине «Технология производства продуктов детского питания» предусматривается индивидуальная учебная работа и консультации, т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа.

Сведения о доступе к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям, приспособленным для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

- Официальный сайт ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» <http://www.kgau.ru> доступен для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья и имеет версию для слабовидящих.

- Система электронно-дистанционного обучения LMS Moodle, обеспечивающая пользователям ЭОИС доступ к базе электронных курсов, средств тестирования, интерактивных дидактических инструментов обучения: <http://e.kgau.ru/>; после регистрации в системе имеет версию для слабовидящих.

- Электронная библиотека университета, обеспечивающая доступ (в том числе авторизованный к полнотекстовым документам) к информационным ресурсам. Режим доступа: <http://www.kgau.ru/new/biblioteka/23/>, обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность работы с удаленными ресурсами электронно-библиотечных систем (ЭБС).

«УТВЕРЖДАЮ»
Зав. кафедрой «Зоотехнии и ТППЖ»
(название кафедры)
Т.Ф. Лефлер
(Ф.И.О.)

(подпись)
«27» марта 2023г.

РЕЙТИНГ-ПЛАН

Дисциплина: «Технология производства продуктов детского питания»
Направление подготовки: 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», направленность (профиль): «Технология производства и переработки продукции животноводства»

Курс: 1

Семестр: 1

Нормативная трудоемкость дисциплины по рабочему плану: 72 ч.

Календарный модуль 1					Итого баллов
Дисциплинарные модули	Баллы по видам работ				
	Посещение лекций	Тестирование	Работа на лабораторных занятиях	Реферат	
М 1		10	10		20
М 2		10	10		20
М 3		10	10		20
М 4		10	10	20	40
Итого за КМ 1		40	40	20	100
Итоговый контроль					100

Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах: 2,0.

Нормативная трудоемкость дисциплины 72 ч.

Минимальное количество баллов для получения зачета **60.**

Студенту, не набравшему требуемое минимальное количество баллов, дается две недели после окончания календарного модуля для добора необходимых баллов.

Тюрина Л.Е., д.с.-х.н., доцент кафедры «Зоотехнии и ТППЖ» _____

Рецензия

**на рабочую программу по дисциплине «Технология производства продуктов детского питания» для студентов 1 курса, очной формы обучения, института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», разработанную на кафедре «Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства»,
д-р. с.-х. н., доцентом Тюриной Л.Е.**

Дисциплина ФТД.В.02 «Технология производства продуктов детского питания» относится к факультативным дисциплинам направленных на подготовку студентов по направлению 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». Особенностью данной дисциплины является изучение технологии производства и переработки продуктов для детского питания.

Данный курс, включающий лекционный материал, лабораторные и самостоятельные занятия, коллоквиумы и тестирование дает студентам возможность самостоятельно использовать приобретенные навыки в своей профессиональной деятельности, осуществлять и оценивать качество продукции для детского питания, на основании полученных результатов реализовать технологии хранения и переработки данной продукции, способны планировать технологические процессы в пищевой промышленности, систематизировать и обобщать полученную информацию, а так же самостоятельно проводить научные исследования и эксперименты с использованием инновационных методов в области технологии и производства продуктов детского питания.

Компетенции по курсу, указанные в рабочей программе, полностью соответствуют плану, предложенному автором и подробно описаны в модулях. Составленная в соответствии с ФГОС ВО рабочая программа «Технология производства продуктов детского питания» имеет логически-завершенную структуру, включающую в себя все необходимые и приобретенные в процессе изучения навыки и умения. В программе описаны блоки модульных единиц как лекционного, так и практического материала.

Данная рабочая программа по дисциплине «Технология производства продуктов детского питания», составленная д-р.с.-х. н., доцентом Тюриной Л.Е. на кафедре «Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства» может быть использована в учебном процессе института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины для подготовки бакалавров по направлению 35.03.07 - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Рецензент: старший технолог по сырокопченой продукции ООО «Ярск»,
г. Красноярск



Яковлев В.А.

