

**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 ПБиВМ  
Лефлер Т.Ф. «18» марта 2024 года

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ  
Пыжикова Н.И. «29» марта 2024 года



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕЦ: 15.05.2025 - 08.08.2026**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПРОДУКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ СОИ В ПИТАНИИ ЧЕЛОВЕКА  
ФГОС ВО**

Направление подготовки 35.03.07- Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

**Направленность (профиль):** Технология производства и переработки продукции  
животноводства

**Курс:** 5

**Семестры:** 10

**Форма обучения:** заочная

**Квалификация:** Бакалавр

Красноярск, 2024

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

\_\_\_\_\_ «10» марта 2024 г.

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 протокол №7 «15»марта 2024г.

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

\_\_\_\_\_ «15» марта 2024 г.

\* - 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 «18» марта 2024 г.

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

\_\_\_\_\_  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«18» марта 2024 г.

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)

\_\_\_\_\_ «15» марта 2024 г.

## Оглавление

Оглавление .....	4
Аннотация .....	5
1. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	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 .....	8
4.3. Лекционные занятия .....	8
4.4. Лабораторные занятия .....	9
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний .....	10
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний .....	10
5. Взаимосвязь видов учебных занятий .....	11
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	12
6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9) .....	12
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»): .....	14
6.3. Программное обеспечение .....	15
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций ...	15
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	15
9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины .....	16
Изменения .....	19

## **Аннотация**

Дисциплина Б1.В.ДВ.09.01 «Продукты переработки сои в питании человека» относится к курсам по выбору части, формируемая участниками образовательных отношений, по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», профиль (направленность): «Технология производства и переработки продукции животноводства». Дисциплина преподается в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, на кафедре «Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства». Дисциплина дает возможность расширения и углубления знаний, умений, навыков общепрофессиональных и профессиональных компетенций таких как: ПК-4, ПК-5, ПК-15.

ПК-4 Способен организовывать производственную деятельность по производству, хранению и переработки сельскохозяйственной продукции;  
ПК-5 Способен планировать и выполнять мероприятия в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;  
ПК-15 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства.

Дисциплина подразумевает изучение продуктов на основе сои. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: реферат, тестирование и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы или 108 часа, из них 10 часов лекций, 14 часов лабораторных занятий и 80 часов самостоятельной работы в течение 10 семестра на 5 курсе.

### **1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Продукты переработки сои в питании человека» является дисциплиной курсов по выбору, части, формируемая участниками образовательных отношений, помогающей углубить знания студентов в области производства продуктов переработки сои в питании человека, используемых в нашей стране и за рубежом.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация включает в себя тестирование, контрольную работу. Промежуточная аттестация представлена зачетом.

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

Целью дисциплины «Продукты переработки сои в питании человека» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области переработки продуктов питания с включением сои.

Задачи дисциплины:

- изучить химический состав, пищевую ценность сои.
- изучить производственную деятельность по производству, хранению и переработки сельскохозяйственной продукции с включением сои.
- изучить способы планирования мероприятий в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства с включением сои.
- научиться реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства с включением сои.

Таблица 1

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенции	Идентификаторы	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-4	Способен организовывать производственную деятельность по производству, хранению и переработки сельскохозяйственной продукции;	ИД-1ПК-4 Использовать требования технической документации к производству и переработки сельскохозяйственной продукции. ИД-2ПК-4 Организует выполнение работ и контроль их качества в соответствии с их требованиями технической документации; проводить количественную и качественную приемку продукции, вести учет сельскохозяйственной продукции; планировать улучшение качества продукции. Проводить проверку исправности технологического оборудования, количественную и качественную проверку поступающих материальных ресурсов (сырья, материалов, полуфабрикатов), составлять заявки на техническое обслуживание и ремонт производственного оборудования, контролировать качество выполнения работ. ИД-3 ПК-4 Формирует навыки организации и проведения производственно-технологической деятельности.	Знать: способы организации производственной деятельности по производству, хранению и переработки сельскохозяйственной продукции;
			Уметь: организовывать производственную деятельность по производству, хранению и переработки сельскохозяйственной продукции;
			Владеть: навыками организации производственной деятельности по производству, хранению и переработки сельскохозяйственной продукции
ПК-5	Способен планировать и выполнять мероприятия в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;	ИД-1ПК-5 Контролирует требования нормативно - технической документации к организации производства, качеству и безопасности с.х. продукции. ИД-2ПК-5 Способен оформлять и вести учетноотчетную документацию по производству растениеводческой и животноводческой продукции, в том числе в электронном виде, определять объем работы по технологическим операциям, учитывать экономическую эффективность производства, хранения, переработки с.-х. продукции. ИД-3ПК-5 Демонстрирует навыками планирования в сфере производства, хранения	Знать: способы планирования и мероприятия в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства
			Уметь: планировать и выполнять мероприятия в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;
			Владеть: навыками планирования

		и переработки продукции растениеводства и животноводства	и выполнения мероприятий в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства
ПК-15	Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ИД-1 ПК-15 Демонстрирует способы реализации технологии переработки и хранения продукции животноводства. ИД-2 ПК-15 Реализует технологии переработки и хранения продукции животноводства. ИД-3 ПК-15 Контролирует технологии переработки и хранения продукции животноводства.	Владеть: навыками реализации технологии переработки и хранения продукции животноводства Уметь: реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства Владеть: навыками реализации технологии переработки и хранения продукции животноводства

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), 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	
			№10	№
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	
<b>Контактная работа</b>	<b>0,67</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	
в том числе:				
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		10/4	10/4	
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		14/4	14/4	
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>2,22</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	
в том числе:				
самостоятельное изучение тем и разделов		40	40	
контрольные работы		20	20	
реферат				
самоподготовка к текущему контролю знаний		10	10	
подготовка к зачету		10	10	
др. виды				
<b>Подготовка и сдача экзамена</b>				
<b>Вид контроля:</b>	<b>0,11</b>	<b>4</b> зачет	<b>4</b> зачет	

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

**Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины**

№	Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа СРС	Форма контроля
			Л	ЛЗ/ПЗ/С		
1	Модуль 1. Морфологические и химические особенности сои	20	2	2	16	
2	Модуль 2. Первичная переработка сои	20	2	2	16	
3	Модуль 3. Технология глубокой переработки сои	20	2	2	16	
4	Модуль 4. Продукты комплексной переработки сои	20	2	4	16	
5	Модуль 5. Технология получения текстурированных и высоконцентрированных соевых белков	24	2	4	16	
6	Всего	108	10	14	80	4
7	Итого:	108				

##### 4.2. Содержание модулей дисциплины

##### 4.3. Лекционные занятия

Таблица 4

**Содержание лекционного курса**

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1.</b> Морфологические и химические особенности сои		Тестирование, контрольная работа*, зачет	<b>2</b>
2.	Лекция № 1. Соя. Классификация.		Тестирование, контрольная работа*, зачет	2
	Лекция № 2. Использование продуктов переработки сои за рубежом		Тестирование, контрольная работа*, зачет	
3.	<b>Модуль 2.</b> Первичная переработка сои		Тестирование, контрольная работа*, зачет	<b>2</b>
	Лекция № 3. Белковые функциональные добавки и комбинированные продукты аналоги		Тестирование, контрольная работа*, зачет	2
	Лекция № 4. Технология производства Тофу, окары, темпеа		Тестирование, контрольная работа*, зачет	



№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
4.	<b>Модуль 3.</b> Технология глубокой переработки сои		Тестирование, контрольная работа*, зачет	<b>2</b>
		Лекция № 5. Технология получения масла	Тестирование, контрольная работа*, зачет	
		Лекция № 6. Производство соевой муки	Тестирование, контрольная работа*, зачет	
5.	<b>Модуль 4.</b> Продукты комплексной переработки сои		Тестирование, контрольная работа*, зачет	<b>2/2</b>
		Лекция № 7. Технология производства соевого лепестка	Тестирование, контрольная работа*, зачет	2/2
		Лекция № 8. Технология производства соевого шрота	Тестирование, контрольная работа*, зачет	
6.	<b>Модуль 5.</b> Технология получения текстурированных и высоконцентрированных соевых белков		Тестирование, контрольная работа*, зачет	<b>2/2</b>
		Лекция № 9. Использование сои в кормопроизводстве	Тестирование, контрольная работа*, зачет	2/2
		Лекция № 10. Корма из продуктов переработки сои	Тестирование, контрольная работа*, зачет	
7.	<b>Итого</b>			<b>10/4</b>

\*Контрольная работа и критерии оценивания подробно отображены в фонде оценочных средств по дисциплине.

#### 4.4. Лабораторные занятия

Таблица 5

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1.</b> Морфологические и химические особенности сои		Тестирование	<b>2</b>
		Занятие № 1. Ассортимент соевых продуктов	Защита лабораторной работы	2
		Занятие № 2. Изготовление продукции из сои	Защита лабораторной работы	
2.	<b>Модуль 2.</b> Первичная переработка сои		Тестирование	<b>2</b>
		Занятие №3. Технология получения тофу	Защита	2

<sup>1</sup>Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
			лабораторной работы	
		Занятие №4. Технология получения соевого паштета	Защита лабораторной работы	
3.	<b>Модуль 3.Технология глубокой переработки сои</b>		<b>Тестирование</b>	<b>4</b>
		Занятие №5. Технология получения соевого масла	Защита лабораторной работы	2
		Занятие №6. Технология получения окары	Защита лабораторной работы	2
4.	<b>Модуль 4.Продукты комплексной переработки сои</b>		<b>Тестирование</b>	<b>2/2</b>
		Занятие №7. Технология получения соевой муки	Защита лабораторной работы	2/2
		Занятие №8. Технология получения соевых концентратов	Защита лабораторной работы	
5.	<b>Модуль 5.Технология получения текстурированных и высоконцентрированных соевых белков</b>		<b>Тестирование</b>	<b>2/2</b>
		Занятие №9. Технология получения соевого мяса и мясных продуктов	Защита лабораторной работы	2/2
		Занятие №10. Использование текстурированных белков в питании человека	Защита лабораторной работы	
6.	Итого			14/4

#### 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 6

#### 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. Морфологические и химические особенности сои	Качество семян сои как технологического сырья. (организация и использование электронного курса дисциплины)	16

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
		размещенного на платформе LMS Moodle для СРС/написание реферата).	
2	Модуль 2. Первичная переработка сои	Продукты переработки сои в системе питания. (организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС/написание реферата).	16
3	Модуль 3. Технология глубокой переработки сои	Белковые функциональные добавки и комбинированные продукты. Аналоги. (организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС/написание реферата).	16
4	Модуль 4. Продукты комплексной переработки сои	Использование сои в кормопроизводстве. (организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС/написание реферата).	16
5	Модуль 5. Технология получения текстурированных и высоконцентрированных соевых белков	Корма из продуктов переработки сои (организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС/написание реферата).	16
6	Итого		80

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

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
ПК-4 Способен организовывать производственную деятельность по производству, хранению и переработки сельскохозяйственной продукции	1-10	1-10	1-10	Тестирование, контрольная работа, зачет
ПК-5 Способен планировать и выполнять мероприятия в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	1-10	1-10	1-10	Тестирование, контрольная работа, зачет

ПК-15Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	1-10	1-10	1-10	Тестирование, контрольная работа, зачет
--	------	------	------	---

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)**

## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Зоотехнии и ТППЖ»; Направление подготовки 35.03.07 «Технология хранения и переработки продукции животноводства»

Дисциплина Продукты переработки сои в питании человека

Таблица 9

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходи мое количеств о экз.	Количес тво экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Основная										
Л, ЛЗ, СРС	Продукты переработки сои	Тюрина Л.Е. и др.	КрасГАУ	2008	25		25	25	25	25
Л, ЛЗ, СРС										
Дополнительная										
Л, ЛЗ, СРС										

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=2036>

### **Сайты электронных библиотек**

1. «Библиотека Литрес» [<http://biblio.litres.ru>];
2. <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>- база данных AGRIS;
3. <http://cyberleninka.ru/article/c/biotehnologiya> - научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»;
4. <http://www.book.ru> -электронная библиотека Book.ru;
5. База данных «QuestelOrbit» [<https://www.orbit.com>];
6. База данных Polpred.com. Обзор СМИ [<http://www.polpred.com/>];
7. База данных ProQuest Dissertations & Theses Global;
8. База данных Scopus [<http://www.scopus.com/>] Web of Science Core Collection [<http://www.apps.webofknowledge.com/>];
9. База данных АИБС «LIBERMEDIA» [<http://62.76.36.197/phropac/elcat.php>];
10. Научная электронная библиотека eLibrary [<http://elibrary.ru/>];
11. Национальный цифровой ресурс РУКОНТ [<http://rucont.ru/>];
12. ЭБС «IPRbooks» [<http://www.iprbookshop.ru/>];
13. ЭБС «Академия» [<http://www.academia-moscow.ru>];
14. ЭБС «Книгафонд» [<http://www.knigafund.ru/>];
15. ЭБС «Лань» [<http://www.e.lanbook.com/>].

### **Периодические издания**

1. Журнал «Кормопроизводство»
2. Журнал «Соеводство»
3. Журнал «Молочная и мясная промышленность».
4. Журнал «Молочное и мясное скотоводство».
5. Журнал «Животноводство России».
6. Журнал «Зоотехния».

### **Нормативные правовые акты**

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

### **Интернет-ресурсы:**

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

### 6.3. Программное обеспечение

1. Лекции (презентации в программе MicrosoftPowerPoint).
2. Лабораторные занятия (презентации в программе MicrosoftPowerPoint).

### 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 «Продукты переработки сои в питании человека» в следующих формах:

- тестирование;
- выполнение лабораторных работ;
- защита лабораторных работ;

– 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 LMSMoodle.

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме экзамена, включает в себя компьютерное тестирование на платформе LMSMoodle.

Оценка освоения дисциплины «Продукты переработки сои в питании человека» формируется на основании результатов модульно-рейтинговой системы контроля знаний (на основании рейтинг плана).

По дисциплине «Продукты переработки сои в питании человека» 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 LMSMoodle и отработать лабораторные занятия с другой группой или формой обучения.

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционный учебный материал по дисциплине «Продукты переработки сои в питании человека» читается в лекционном зале (ауд.1-35, Е. Стасовой 44А), в нем имеется в наличие мультимедийное оборудование, что дает возможность представлять материал в виде презентаций и демонстрировать учебные фильмы по производству продуктов животноводства в разных регионах страны.

Лабораторные занятия по дисциплине проводятся в специализированной лаборатории (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 «Продукты переработки сои в питании человека» должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные программой обучения. Не допускать пропусков лекций и ЛЗ, так как каждое последующее занятие базируется на знаниях, полученных на предыдущем занятии. Необходимо ежедневно после занятий прочитать тот материал, который был получен на лекциях и ЛЗ.

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

В целях освоения учебной программы дисциплины «Продукты переработки сои в питании человека» 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 по слуху:
  - 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 «Продукты переработки сои в питании человека» может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Учебно-методические материалы по дисциплине «Продукты переработки сои в питании человека» 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 нарушением слуха	в форме электронного документа;
С нарушением зрения	в форме электронного документа;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в форме электронного документа;

По дисциплине «Продукты переработки сои в питании человека» 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)  
«17» марта 2024 г.

## РЕЙТИНГ-ПЛАН

Дисциплина: «Продукты переработки сои в питании человека»  
Направление подготовки: 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», направленность (профиль): «Технология производства и переработки продукции животноводства»

Курс: 5

Семестр: 10

Нормативная трудоемкость дисциплины по рабочему плану: 108 ч.

Календарный модуль 1					Итого баллов
Дисциплинарные модули	Баллы по видам работ				
	Посещение лекций	Тестирование	Работа на лабораторных занятиях	Контрольная работа	
М 1	2	9	5		16
М 2	2	9	5		16
М 3	2	9	5		16
М 4	2	9	5		16
М 5	2	9	5		16
Итоговый контроль	-	-		20	20
Итого за КМ 1	10	45	25	20	100

**Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах: 3,0.**

Нормативная трудоемкость дисциплины 108 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., профессор кафедры «Зоотехнии и ТППЖ» \_\_\_\_\_

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработала:**

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

\_\_\_\_\_

**Рецензия**  
**на рабочую программу по дисциплине «Продукты переработки сои в питании человека» для студентов 5 курса, заочной формы обучения, института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, обучающихся по направлению подготовки по направлению 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», разработанную кафедрой «Зоотехнии и ТППЖ», д.с.-х. наук, доцентом Тюриной Л.Е.**

«Продукты переработки сои в питании человека» относится к дисциплинам вариативной части, направленных на подготовку студентов по направлению (бакалавр) 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». Особенностью данной дисциплины является изучение технологии производства и переработки продуктов сои в питании человека.

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

Компетенции по курсу, указанные в рабочей программе, полностью соответствуют плану, предложенному автором и подробно описаны в модулях. Составленная в соответствии с ФГОС ВО программа по дисциплине «Продукты переработки сои в питании человека» 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 лабораторного материала.

Данная рабочая программа по дисциплине «Продукты переработки сои в питании человека», составленная д.с.-х. наук, доцентом Тюриной Л.Е. на кафедре «Зоотехнии и ТППЖ», может быть использована в учебном процессе института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины для подготовки технологов сельскохозяйственного производства по направлению 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

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

 Яковлев В.А.