

**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
"29" апреля 2019г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор _____ Н.И. Пыжикова
"29" апреля 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технология масла и спредов
ФГОС ВО

Направление подготовки 35.03.07- Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль): Технология производства и переработки продукции
животноводства

Курс: 3

Семестры: 5

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: Бакалавр

Красноярск, 2019

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

«27» апреля 2019г.

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 11 ноября 2014г. №875н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 декабря 2014г., регистрационный №35088), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016г. №727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017г., регистрационный №45230).

Программа обсуждена на заседании кафедры «Зоотехнии и ТППЖ» протокол № 10 от «27» апреля 2019г.

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

«27» апреля 2019г.

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

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ИПБ и ВМ
протокол № 8 «29» апреля 2019г.

Председатель методической комиссии

Турицына Е.Г. д.в.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«29» апреля 2019г.

Заведующий 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» апреля 2019г.

Оглавление

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.....	5
3. Организационно-методические данные дисциплины.....	7
4. Структура и содержание дисциплины.....	7
4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины	7
4.2. Содержание модулей дисциплины	8
4.3. Лекционные занятия.....	8
4.4. Лабораторные занятия.....	10
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний.....	11
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....	11
5. Взаимосвязь видов учебных занятий.....	12
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	12
6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)	12
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»):	14
6.3 Программное обеспечение.....	14
6.4 Базы данных	14
6.5 Электронные библиотеки и справочные системы	14
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций....	15
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	16
9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины	16

Аннотация

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Технология масла и спредов» относится к дисциплинам курсов по выбору для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», направленность (профиль): «Технология производства и переработки продукции животноводства». Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, кафедрой «Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства». Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-4, ПК-5).

Дисциплина «Технология масла и спредов» является дисциплиной курсов по выбору в части, формируемой участниками образовательных отношений, помогающей углубить знания студентов в области масложировой промышленности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса (лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента). Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: реферат, тестирование и промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы или 144 часа, из них 18 часов лекций, 36 часов лабораторных занятий, и 90 часов самостоятельной работы в течение 2 семестра на 1 курсе.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Технология масла и спредов» является дисциплиной курсов по выбору в части, формируемой участниками образовательных отношений, помогающей углубить знания студентов в области масложировой промышленности.

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

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

Целью дисциплины «Технология масла и спредов» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области масложировой промышленности и изучение технологии производства масла и спредов.

Задачи дисциплины:

- изучить технологию производства масла и спредов;

- изучить факторы, влияющие на качество продуктов животноводства и зависимость биохимических изменений в масле и спредах от условий хранения;
- изучить физико-химические, биохимические и микробиологические процессы, протекающие при производстве масла и спредов с целью получения продуктов, обладающих заданными свойствами;
- изучить процессы брожения, биохимические и физико-химические изменения при производстве масла и спредов.

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-2 ПК-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.	Знать: организацию технологии производства, хранения и переработки масложировой продукции
			Уметь: организовывать производственную деятельность по производству, хранению и переработки масложировой продукции
			Владеть: навыками организации технологии производства, хранения и переработки масложировой продукции
ПК-5	Способен планировать и выполнять мероприятия в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	ИД-2 ПК-5 - Оформлять и вести учетно-отчетную 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.	Знать: способы планирования производства, хранения и переработки масложировой продукции
			Уметь: планировать и выполнять мероприятия в сфере производства, хранения и переработки масложировой продукции
			Владеть: навыками и умениями планирования и выполнения мероприятий в сфере производства, хранения и переработки масложировой продукции

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 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	
			№2	№
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	4	144	144	
Контактная работа	1,5	54	54	
в том числе:				
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		18	18/16	
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		36	36/18	
Самостоятельная работа (СРС)	2,5	90	90	
в том числе:				
самостоятельное изучение тем и разделов		20	20	
контрольные работы				
реферат		20	20	
самоподготовка к текущему контролю знаний		30	30	
подготовка к зачету		20	20	
др. виды				
Вид контроля:		Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет	

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
Введение в дисциплину	18	2	4	12
Модуль 1. Технология производства масла	30	4	8	18
Модуль 2. Способы производства масла	32	4	8	20
Модуль 3. Технология производства спредов	32	4	8	20
Модуль 4. Продуктовые расчеты масла и спредов	32	4	8	20
ИТОГО	144	18	36	90

4.2. Содержание модулей дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
Введение в дисциплину	18	2	4	12
Основные этапы становления отечественного маслоделия	18	2	4	12
Модуль 1. Технология производства масла	30	4	8	18
Классификация масла	14	2	4	8
Классификация масляных паст	16	2	4	10
Модуль 2. Способы производства масла	32	4	8	20
Производства масла способом сбивания	16	2	4	10
Производство масла способом преобразования высокожирных сливок	16	2	4	10
Модуль 3. Технология производства спредов	32	4	8	20
Классификация спредов	16	2	4	10
Пороки спредов	16	2	4	10
Модуль 4. Продуктовые расчеты масла и спредов	32	4	8	20
Продуктовые расчеты масла	16	2	4	10
Продуктовые расчеты спредов	16	2	4	10
ИТОГО	144	18	36	90

4.3. Лекционные занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Введение в дисциплину		Тестирование, реферат*, дифференцированный зачет	2/2
	Лекция 1. Основные этапы становления отечественного маслоделия		Тестирование, реферат*, дифференцированный зачет	2
2.	Модуль 1. Технология производства масла		Тестирование, реферат*, дифференцированный зачет	4/4
	Лекция 2. Классификация масла		Тестирование, реферат*, дифференцированный зачет	2
	Лекция 3. Классификация масляных паст		Тестирование, реферат*, дифференцированный зачет	2
3.	Модуль 2. Способы производства		Тестирование, реферат*,	4/4

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

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Введение в дисциплину		Тестирование, реферат*, дифференцированный зачет	2/2
	Лекция 1. Основы становления	Основные этапы отечественного маслоделия	Тестирование, реферат*, дифференцированный зачет	2
		масла	дифференцированный зачет	
	Лекция 4. Производства	Производства масла способом сбивания	Тестирование, реферат*, дифференцированный зачет	2
	Лекция 5. Производство	Производство масла способом преобразования высокожирных сливок	Тестирование, реферат*, дифференцированный зачет	2
4.	Модуль 3. Технология производства спредов		Тестирование, реферат*, дифференцированный зачет	4/4
	Лекция 6. Классификация	Классификация спредов	Тестирование, реферат*, дифференцированный зачет	2
	Лекция 7. Пороки	Пороки спредов	Тестирование, реферат*, дифференцированный зачет	2
5.	Модуль 4. Продуктовые расчеты масла и спредов		Тестирование, реферат*, дифференцированный зачет	4/2
	Лекция 8. Продуктовые	Продуктовые расчеты масла	Тестирование, реферат*, дифференцированный зачет	2
	Лекция 9. Продуктовые	Продуктовые расчеты спредов	Тестирование, реферат*, дифференцированный зачет	2
6	Итого			18/16

*Темы рефератов 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 ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Введение в дисциплину	Основные этапы становления отечественного маслоделия	Защита лабораторной работы	4/2
2	Модуль 1. Технология производства масла		Тестирование	8/4
		Занятие № 1. Определение органолептических показателей масла	Тестирование, реферат, дифф. зачет	4
		Занятие № 2. Пороки масла	Тестирование, реферат, дифф. зачет	4
3	Модуль 2. Способы производства масла		Тестирование	8/4
		Занятие № 3. Технология получения масла способом сбивания	Тестирование, реферат, дифф. зачет	4
		Занятие № 4. Технология получения масла способом преобразования высокожирных сливок	Тестирование, реферат, дифф. зачет	4
4	Модуль 3. Технология производства спредов		Тестирование	8/4
		Занятие № 5. Исследование факторов, влияющих на стабильность сливочно-растительной эмульсии	Тестирование, реферат, дифф. зачет	4
		Занятие № 6. Ознакомление с технологией спреда, полученного методом преобразования высокожирной смеси	Тестирование, реферат, дифф. зачет	4
5	Модуль 4. Продуктовые расчеты масла и спредов		Тестирование	8/4
		Занятие № 7. Расчет масла способом получения высокожирных сливок	Тестирование, реферат, дифф. зачет	4
		Занятие № 8. Расчет спреда способом получения высокожирных сливок	Тестирование, реферат, дифф. зачет	4
	Итого			36/18

²Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

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	Введение в дисциплину	Виды и характеристика масла сливочного и пасты масляной из коровьего молока (организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС/написание реферата).	12
2	Модуль 1. Технология производства масла	Классификация масла и спредов (организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС/ написание реферата).	18
3	Модуль 2.Способы производства масла	Новые виды масла (организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС/ написание реферата).	20
4	Модуль 3. Технология производства спредов	Спреды и смеси топленые (организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС/ написание реферата).	20
5	Модуль 4.Продуктовые расчеты масла и спредов	Продуктовые расчеты маслодельных расчетов (организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС/ написание реферата).	20
6	ВСЕГО		90

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

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

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	1-4	1-8	1-8	Тестирование, реферат, дифф. зачет
ПК-5 Способен планировать и выполнять мероприятия в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	1-4	1-8	1-8	Тестирование, реферат, дифф. зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)

Таблица 8

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства Направление подготовки 35.03.07 «ТПиП с.-х. П.»
 Дисциплина Технология масла и спредов

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
Основная										
Л, ЛЗ, СРС	Технология сливочного масла	Арсеньева Т.П.	СПб: НИУИТМО; ИХиБТ	2013	+		+	+	25	25
Л, ЛЗ, СРС	Нетрадиционные молочные и кисломолочные продукты	Л.Е. Тюрина	Красноярск	2010	+		+	+	25	25
Л, ЛЗ, СРС	Технология молока и молочных продуктов	Г.Н. Крусь	КолосС	2005	+		+		25	25
Л, ЛЗ, СРС	Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептура. Т.1. Цельномолочные продукты.	Степанов Л.И.	ГИОРД	2003	+		+		25	5
Дополнительная										
Л, ЛЗ, СРС	Экспертиза вторичного молочного сырья и получаемых из него продуктов	Храмцов, А.Г.	ГИОРД	2003	+				25	5

Директор Научной библиотеки 

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

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

6.3 Программное обеспечение

1. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021.
2. Microsoft Excel 2007 / 2010.
3. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010.
4. Microsoft Word 2007 / 2010.
5. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008.
6. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008.
7. Opera /Google Chrome/Internet Explorer/Mozilla - свободно распространяемое ПО.
8. Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО.
9. Офисный пакет Libre Office 6.2.1 - свободно распространяемое ПО.
10. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ».

6.4 Базы данных

11. База данных «QuestelOrbit» [<https://www.orbit.com>].
12. База данных Polpred.com. Обзор СМИ [<http://www.polpred.com/>].
13. База данных АИБС «LIBERMEDIA» [<http://62.76.36.197/phpopac/elcat.php>].
14. База данных ProQuest Dissertations & Theses Global.
15. База данных Scopus [<http://www.scopus.com/>] Web of Science Core Collection [<http://www.apps.webofknowledge.com/>].

6.5 Электронные библиотеки и справочные системы

16. Библиотека Красноярского ГАУ: <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>.
17. Научная электронная библиотека eLibrary [<http://elibrary.ru/>].
18. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.
19. Национальный цифровой ресурс РУКОНТ [<http://rucont.ru/>].
20. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия.
21. Справочная правовая система «Консультант+».
22. ЭБС «IPR books» [<http://www.iprbookshop.ru/>].
23. ЭБС «Академия» [<http://www.academia-moscow.ru/>].
24. ЭБС «Книгафонд» [<http://www.knigafund.ru/>].
25. «Библиотека Литрес» [<http://biblio.litres.ru/>].

26. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
27. <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>- база данных AGRIS.
28. <http://cyberleninka.ru/article/c/biotehnologiya> - научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА».
29. <http://www.book.ru> -электронная библиотека Book.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. ЭБС «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 – (дифференцированный зачет).

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим лекции и лабораторные работы по дисциплине «Технология масла и спредов» 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 диф. зачета, включает в себя компьютерное тестирование на платформе LMSMoodle.

Оценка освоения дисциплины «Технология масла и спредов» формируется на основании результатов модульно-рейтинговой системы контроля знаний (на основании рейтинг плана).

По дисциплине «Технология масла и спредов» 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 «Технология масла и спредов» 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 масла и спредов в разных регионах страны.

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 масла и спредов.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Все виды учебных работ по дисциплине «Технология масла и спредов» 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. Кроме того, необходимо читать отраслевые научно-производственные журналы по технологии производства масла и спредов.

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

В целях освоения учебной программы дисциплины «Технология масла и спредов» 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 «Технология масла и спредов» может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Учебно-методические материалы по дисциплине «Технология масла и спредов» 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 «Технология масла и спредов» 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.

Дата	Раздел	Изменения	Комментарий
10.09.2019	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	на 2019-2020 уч. год обновлен перечень программного обеспечения по дисциплине	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБ и ВМ № 2 от 10.09.2019 г.
07.09.2020	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	на 2020-2021 уч. год обновлен перечень программного обеспечения по дисциплине	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБ и ВМ №1 от 07.09.2020
06.09.2021	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	на 2021-2022 уч. год обновлен перечень программного обеспечения по дисциплине	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБ и ВМ №1 от 06.09.2021
21.03.2022	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного обеспечения свободного распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБ и ВМ №7 от 21.03.2022

Программу разработал:

Тюрина Л.Е. к. с.-х. н., доцент

Рецензия

на рабочую программу по дисциплине «Технология масла и спредов» для студентов 3 курса, очной формы обучения, института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, разработанную кафедрой «Зоотехнии и ТППЖ»,
кан. с.-х. наук, доцентом Тюриной Л.Е.

«Технология масла и спредов» 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 масла и спредов.

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 сельскохозяйственной продукции, на основании полученных результатов реализовать технологии хранения и переработки данной продукции, способны планировать технологические процессы в животноводстве, 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 поколения программа «Технология масла и спредов» 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 масла и спредов», составленная кан. 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:

Генеральный директор ОАО «Красноярскагроплем»
к.с.-х.н.



Шадрин С.В.