

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 продуктов животноводства

СОГЛАСОВАНО:

Директор института Лефлер Т.Ф.
"22" марта 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.
"23" марта 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологии зимнего содержания пчел
для подготовки ФГОС СПО

Специальность 35.02.13- Пчеловодство

Курс: 1

Семестр: 2

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: Техник-пчеловод

Срок освоения ОПОП: 2 года 6 месяцев

Красноярск, 2021

Составители: Юдахина М.А., к. с.-х. н. «18» марта 2021 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.13 «Пчеловодство», примерной программой по дисциплине «Пчеловодство» и профессионального стандарта «Пчеловод» № 34164 от 29.09.2014.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 9 «18» марта 2021 г.

Зав. кафедрой Лефлер Т.Ф., д. с.-х. н., профессор
«18» марта 2021 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины

протокол № 7 «22» марта 2021 г.

Председатель методической комиссии Турицына Е.Г. д. вет. наук, доцент

«22» марта 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности 35.02.13 «Пчеловодство» Лефлер Т.Ф. д-р с.-х. наук, профессор

«22» марта 2021 г.

Оглавление

Аннотация.....	5
1. Требования к дисциплине.....	5
1.1. Внешние и внутренние требования	5
1.2. Место дисциплины в учебном процессе	5
2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.....	5
3. Организационно-методические данные дисциплины.....	6
4. Структура и содержание дисциплины.....	6
4.1. Структура дисциплины	6
4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины.....	6
4.3. Содержание модулей дисциплины	6
4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия	7
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины.....	8
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения	8
5. Взаимосвязь видов учебных занятий.....	9
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9
6.1. Основная литература.....	9
6.2. Дополнительная литература	9
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	12
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	12
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	12
10. Образовательные технологии.....	13
Изменения.....	14

Аннотация

Дисциплина «Технологии зимнего содержания пчел» относится к профессиональным модулям профессионального цикла подготовки студентов по специальности 35.02.13 «Пчеловодство». Дисциплина реализуется в институте Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций (ПК-1.2 - Обеспечивать сохранность пчел в зимний период) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением технологий зимнего содержания пчелиных семей и производства конкурентоспособной продукции пчеловодства.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольных работ и тестирования и промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 116 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия 30 часов, практические занятия 44 часов и 42 часов самостоятельной работы студента.

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Технологии зимнего содержания пчел» включена в ОПОП, относится к обще-профессиональным дисциплинам профессионального цикла подготовки студентов.

Реализация в дисциплине «Технологии зимнего содержания пчел» требований ФГОС СПО, ОПОП СПО и Учебного плана по направлению 35.02.13 «Пчеловодство» должна формировать следующие компетенции:

ПК-1.2 - Обеспечивать сохранность пчел в зимний период.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина являются: зоология, введение в специальность, биология медоносной пчелы и пчелиной семьи.

Особенностью дисциплины является изучение технологий зимнего содержания пчелиных семей, в зависимости от климатических условий, правила зимовки и ухода за пчелами в период покоя для производства конкурентоспособной продукции пчеловодства.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей аттестации (контрольные работы) и промежуточной аттестации в виде зачета.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.

Цель дисциплины – овладение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков по зимнему содержанию пчелиных семей.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- технику выполнения цикла зимних работ по уходу за пчелами;
- особенности содержания пчелиных семей зимой;
- типы и виды пчеловодного инвентаря и пасечного оборудования, используемого для ухода за пчелами во время зимовки;
- способы определения количества корма и его пригодности для зимовки пчел;
- вредителей пчел и меры борьбы с ними;
- особенности болезней и вредителей, поражающих пчелиные семьи во время зимовки;
- ветеринарно-санитарные правила содержания пчел;
- правила дезинфекции различных типов пчеловодного инвентаря и пасечного оборудования;

Уметь:

- выполнять работы по уходу за пчелиными семьями в зимнее время года;
- обеспечивать внедрение передовых методов кормления и содержания пчел зимой;
- производить дезинфекцию пчеловодного инвентаря и пасечного оборудования;
- при выявлении заболеваний под руководством ветеринарного специалиста проводить лечебно-оздоровительные мероприятия на пасеке и пчелоферме;

Владеть:

- методиками зимнего ухода и содержания пчел
- методикой по производству дезинфекции пчеловодного инвентаря и пасечного оборудования;

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	час.	семестр № 2
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	116	116
Контактная работа	74	74
Теоретическое обучение (ТО) (лекции, семинары)	30	30
Лабораторные и практические занятия (ЛПЗ)	44	44
Самостоятельная работа (СРС)	42	42
самостоятельное изучение тем и разделов	30	30
подготовка к текущему контролю	12	12
Вид контроля:	Диф. зачет	Диф. зачет

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2 Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			Л	ПЗ	СРС	
1	Модуль 1 Введение	7	2	2	3	диф. зачет
2	Модуль 2 Подготовительные работы к зимовке	36	6	16	14	Контр. работа в конце модуля, диф. зачет
3	Модуль 3 Зимние работы на пасеке	73	22	26	25	Контр. работа в конце модуля, диф. зачет

4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3 Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модуль 1 Введение	7	2	2	3
Модуль 2 Подготовительные работы к зимовке	36	6	16	14
Модуль 3 Зимние работы на пасеке	73	22	26	25
ИТОГО	116	30	44	42

4.3. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1 Введение:

Биологическое обоснование основных приемов зимовки. Зимний клуб пчел и физиологические изменения в их организме

Модуль 2 Подготовительные работы к зимовке:

Осенняя ревизия пчелиных семей. Значение доброкачественных запасов пищи для нормальной зимовки. Рекомендуемые профилактические подкормки. Формирование и утепление гнезд. Подготовка к зимовке слабых семей и запасных маток. Предупреждение кристаллизации и закисания меда. Подготовка кормовых запасов. Подкормка пчел. Сборка гнезд на зиму.

Модуль 3 Зимние работы на пасеке:

Породы пчел, районированные в Российской Федерации. Типы зимовников, их устройство, преимущества и недостатки. Зоотехнические требования, предъявляемые к зимовникам и уход за ними. Устройства для регулирования микроклимата в зимовнике. Контроль за поведением семей пчел во время зимовки. Технологии подкормки голодающих пчел зимой. Сверххранные облеты пчел при неблагоприятной зимовке. Возобновление активности пчел к концу зимовки. Подготовка к предстоящему сезону. Особенности зимовки пчелиных семей основных пород пчел. Расчет объема зимовников. Подготовка зимовников. Постановка пчел в зимовник. Зимняя ревизия. Зимовка пчел на воле. Предвесенние подготовительные работы. Проведение профилактических и лечебных меро-

приятый. Помощи семьям, потерявшим за зимовку матку. Помощь пчелам при сильном опонашивании гнезд и ульев. Выставка пчел из зимовников.

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модуль 1 Введение.			2
		Лекция № 1 Биологическое обоснование основных приемов зимовки		2
	Модуль 2 Подготовительные работы к зимовке.			6
		Лекция № 2 Осенняя ревизия пчелиных семей	Контр. работа в конце модуля, диф. зачет	2
		Лекция № 3 Значение доброкачественных запасов пищи для нормальной зимовки		2
		Лекция № 4 Рекомендуемые профилактические подкормки		2
	Модуль 3 Зимние работы на пасеке.			22
		Лекция № 5 Породы пчел, районированные в Российской Федерации	Контр. работа в конце модуля, диф. зачет	2
		Лекция № 6, 7, 8 Типы зимовников, их устройство, преимущества и недостатки		6
		Лекция № 9 Зоотехнические требования, предъявляемые к зимовникам и уход за ними		2
		Лекция № 10 Устройства для регулирования микроклимата в зимовнике		2
		Лекция № 11 Контроль за поведением семей пчел во время зимовки		2
		Лекция № 12 Технологии подкормки голодающих пчел зимой		2
		Лекция № 13 Сверххранние облеты пчел при неблагоприятной зимовке		2
		Лекция № 14 Возобновление активности пчел к концу зимовки		2
		Лекция № 15 Подготовка к предстоящему сезону		2
	ИТОГО			30

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Введение.			2
		Занятие № 1. Зимний клуб пчел и физиологические изменения в их организме		2
2	Модуль 2 Подготовительные работы к зимовке			16
		Занятие № 2,3. Формирование и утепление гнезд	Контр. работа в конце модуля, диф. зачет	4
		Занятие № 4 Подготовка к зимовке слабых семей и запасных маток		2
		Занятие № 5 Предупреждение кристаллизации и закисания меда		2
		Занятие № 6 Подготовка кормовых запасов		2
		Занятие № 7 Подкормка пчел		2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Занятие № 8, 9 Сборка гнезд на зиму		4
3	Модуль 3 Зимние работы на пасеке			26
		Занятие № 10 Особенности зимовки пчелиных семей основных пород пчел	Контр. работа в конце модуля, диф. зачет	2
		Занятие № 11 Расчет объема зимовников		2
		Занятие № 12 Подготовка зимовников		2
		Занятие № 13 Постановка пчел в зимовник		2
		Занятие № 14 Зимняя ревизия		2
		Занятие № 15 Зимовка пчел на воле		2
		Занятие № 16, 17 Различные способы зимовки пчел		4
		Занятие № 18 Предвесенние подготовительные работы		2
		Занятие № 19 Проведение профилактических и лечебных мероприятий		2
		Занятие № 20 Помощь семьям, потерявшим за зимовку матку.		2
		Занятие № 21 Помощь пчелам при сильном опонашивании гнезд и ульев		2
		Занятие № 22 Выставка пчел из зимовников		2
ИТОГО				44

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Модуль 1 Введение.			3
		1. Биологическое обоснование основных приемов зимовки	1
		2. Зимний клуб пчел и физиологические изменения в их организме	1
	Подготовка к текущему контролю		1
Модуль 2 Подготовительные работы к зимовке			14
		3. Осенняя ревизия пчелиных семей	1
		4. Значение доброкачественных запасов пищи для нормальной зимовки	1
		5. Рекомендуемые профилактические подкормки	1
		6. Формирование и утепление гнезд	1
		7. Подготовка к зимовке слабых семей и запасных маток	1
		8. Предупреждение кристаллизации и закисания меда	1
		9. Подготовка кормовых запасов	1
		10. Подкормка пчел	1
		11. Сборка гнезд на зиму	1
	Подготовка к текущему контролю		5
Модуль 3 Зимние работы на пасеке			25
		12. Породы пчел, районированные в Российской Федерации	1
		13. Типы зимовников, их устройство, преимущества и недостатки	1
		14. Зоотехнические требования, предъявляемые к зимовникам и уход за ними	1

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		15. Устройства для регулирования микроклимата в зимовнике	1
		16. Контроль за поведением семей пчел во время зимовки	1
		17. Технологии подкормки голодающих пчел зимой	1
		18. Сверххранние облеты пчел при неблагоприятной зимовке	1
		19. Возобновление активности пчел к концу зимовки	1
		20. Подготовка к предстоящему сезону	1
		21. Особенности зимовки пчелиных семей основных пород пчел	1
		22. Расчет объема зимовников	1
		23. Подготовка зимовников	1
		24. Постановка пчел в зимовник	1
		25. Зимняя ревизия	1
		26. Зимовка пчел на воле	1
		27. Предвесенние подготовительные работы	1
		28. Проведение профилактических и лечебных мероприятий	1
		29. Помощи семьям, потерявшим за зимовку матку. Помощь пчелам при сильном опонашивании гнезд и ульев	1
		30. Выставка пчел из зимовников	1
		Подготовка к текущему контролю и зачету	6
ВСЕГО			42

В случае отсутствия студента на аудиторных занятиях по любым уважительным или неуважительным причинам, а также получения неудовлетворительных результатов на первоначальных этапах промежуточного аттестационного контроля знаний по работе над учебной дисциплиной «Пчеловодство», обучаемый дополнительно творчески работает и оформляет реферат по темам пропущенных занятий, предоставляя его в соответствии со стандартными требованиями на проверку, и защищает аналитические материалы своей самостоятельной индивидуальной работы перед ведущим преподавателем.

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 9

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Вид контроля
ПК 1.2	1-15	1-22	1-30	Контр. работы, диф. зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Лебедев, В. И. Биология медоносной пчелы и пчелиной семьи : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Лебедев, Н. Г. Билаш. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 253 с.
2. Кочетов А С Пчеловодство / Кочетов А С Маннапов А Г. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с.
3. Кривцов, Н. И. Технологии содержания пчелиных семей: учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 352 с
4. Родионов ГВ Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства : учебник / Родионов Г.В Табакова Л.П Остроухова В.И. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 336 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Калинина, Е. А. Пчеловодство: учебное пособие / Е. А. Калинина, В. Ф. Злепкин. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017. — 144 с.
2. Кривцов, Н. И. Пчеловодство : учебник / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, Г. М. Туников. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 388 с.
3. Рожков К. А. Пчеловодство: [учебник для СПО] / К. А. Рожков, А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов. - СПб. :Квадро, 2019. - 416

6.3. Программное обеспечение

1. Windows Vista Business Russian Upgrade Open License Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 15;
2. Лицензия Windows Vista Starter 32-bit Russian Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Microsoft Windows Server CAL 2008 Russian Academic OPEN; Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008
4. 18 Office 2007 Russian Open License Pack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
5. АБВУУ FineReader 10 Corporate Edition 30 Лицензия сертификат №FCRC- 1100-1002-2465-8755-4238 22.02.2012;
6. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
7. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;
8. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.
9. Офисный пакет Libre Office 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
10. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО;
11. Справочная правовая система «Консультант+» - Договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016;
12. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
13. Информационно-аналитическая система «Статистика» www.ias-stat.ru
14. Информационно-аналитическая система Росстат <https://rosstat.gov.ru>

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра: Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства

Направление подготовки 35.02.13 «Пчеловодство»

Дисциплина Технологии зимнего содержания пчел

Количество студентов 20

Общая трудоемкость дисциплины: лекции 30 часа; практические занятия 44 часов; СРС 42 часов.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Основная литература										
Л, ЛПЗ, СРС	Биология медоносной пчелы и пчелиной семьи	В. И. Лебедев, Н. Г. Билаш	Москва : Юрайт	2019		+			20	http://bibli-online.ru/bcode/444428
Л, ЛПЗ, СРС	Пчеловодство	Кочетов А С Маннапов А Г.	Санкт-Петербург : Лань	2020		+			20	https://e.lanbook.com/book/139304
Л, ЛПЗ, СРС	Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства	Родионов Г.В Табакова Л.П Остроухова В.И	Санкт-Петербург: Лань	2018		+			20	https://e.lanbook.com/book/99524
Л, ЛПЗ, СРС	Технологии содержания пчелиных семей	Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев	Москва : Издательство Юрайт	2019		+			20	http://www.bibli-online.ru/bcode/444147
Дополнительная литература										
Л, ЛПЗ, СРС	Пчеловодство	Е. А. Калинина, В. Ф. Злепкин	Волгоград: Волгоградский ГАУ	2017		+			20	https://e.lanbook.com/book/107830
Л, ЛПЗ, СРС	Пчеловодство	Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, Г. М. Туников	Санкт-Петербург: Лань	2017		+			20	https://e.lanbook.com/book/93716

Зав. библиотекой _____

Председатель МК _____
института

Зав. кафедрой _____

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

Виды текущего контроля: контрольные работы.

Промежуточный контроль – дифференцированный зачет.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Дисциплина ведется на кафедре Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства. Лекционные занятия проходят в аудитории В 1-35 она оснащена следующим оборудованием: Компьютер Cel3000 MB Giga-byit GA-81915PC DUO s775 17"Samsung (инв № 000000011014571); Комплект электропитания ЩЭ (220 В, 2 кВт) в комплекте с УЗО, Экран Rover 213*213 см с электроприводом, белый мат (инв № 000000011014112); AMIS INSTALL30W инсталляционная акустическая сист (инв №№ 000000011014469, 000000011014470, 000000011014471, 000000011014472, 000000011014475); AMIS 250 6-канальный микшер-усилитель 250Вт/4Ом,10 (инв № 000000011014466); Столы лекционные (инв №№ 4101360295; 4101360291; 4101360281; 4101360289; 4101360280; 4101360297; 4101360296; 4101360288; 4101360287; 4101360290; 4101360285; 4101360294; 4101360284; 4101360293; 4101360283; 4101360286; 4101360292), Стол преподавательский (инв № 4101360298), Доска 3-х мод (мел) (1000x3000 мм) (инв № 000000021026459), Кафедра напольная (инв № 000000021026205). Лабораторные занятия проходят в аудитории 1-09 - лаборатории "Технологии производства и стандартизации продуктов пчеловодства", она оснащена следующим оборудованием: парты, доска аудиторная для написания мелом, учебно-методическая литература, информационные стенды, улей для пчел (инв № 00000021016001б), пчеловодный инвентарь, телевизор плазменный Samsung PS-43D450A2W (инв № 2101040996), Ноутбук Samsung 300E5A-A06 B950 2Gb 500G DVD-SMulti 15,6"HD (инв № 2101041034), Переносное мультимедийное оборудование: проектор NEC (инд. № 2101340512), ноутбук Asus (инв. №021024295), экран.

Так же за кафедрой закреплена пасака, где проходят некоторые лабораторные занятия, где студенты могут самостоятельно провести осмотр гнезда и изготовить рамки. пасака оснащена следующим оборудованием: парты, информационные стенды, пчелиные семьи, ульи для пчел (инв №№ 000000021016002, 000000021016003, 000000021016004, 000000021016005, 000000021016006, 000000021016007, 000000021016008, 000000021016009, 000000021016010), вощина, пчеловодный инвентарь, оборудование, нож пасечный электрич., нож профи, ножи трамонтин кухонные 8"22902/008 Tramontina, пассатижи, ножовка, щетка-сметка буковая ручка жесткая щетина, GRINDA, Электрод комбинированный ЭСК-10601/14 К.80.7 (инв № 000000021014101), стамеска пасечная, лампа паяльная 2л с чугунным эжектором Самоглор СМ-20, ЗУБР (инв № 4362019023), дымарь, Микроскоп серии 136В (инв № 000000021014088), Мельница ЛМЦ-1М лабораторная 1.85.35.0370 (инв № 000000011014764), молоток слесарный, пистолет термоклящий ф11мм 40Вт 220В Profi 0680-11-z01, stayer

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рабочая программа предусматривает возможность обучения в рамках традиционной поточно-групповой системы обучения. При поточно-групповой системе обучение последовательность изучения учебно-образовательных модулей определяется его номером. При этом обучение рекомендуется в течение одного семестра.

Внедрена кредитно-модульная система обучения. При введении кредитно-модульной системы обучения сформирован учебный план таким образом, чтобы он обеспечивал студентам возможности:

- При посещении студентами лекционных и лабораторных занятий;
- Получение дополнительных баллов при самостоятельной работе студентов.

Студент перед началом дисциплины должен быть ознакомлен с системами кредитных единиц и бально-рейтинговой системой.

10. Образовательные технологии

Таблица 9

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Биологическое обоснование основных приемов зимовки	Л	Видеофильм, презентация	2
Зимний клуб пчел и физиологические изменения в их организме	ПЗ	Презентация	1
Осенняя ревизия пчелиных семей	Л	Видеофильм, презентация	2
Значение доброкачественных запасов пищи для нормальной зимовки	Л	Презентация	1
Формирование и утепление гнезд	ПЗ	Презентация, посещение учебной пасеки	3
Подкормка пчел	ПЗ	Видеофильм, презентация	1
Сборка гнезд на зиму	ПЗ	Видеофильм, презентация	2
Породы пчел, районированные в Российской Федерации	Л	Видеофильм, презентация,	1
Особенности зимовки пчелиных семей основных пород пчел	ПЗ	Видеофильм, презентация,	2
Типы зимовников, их устройство, преимущества и недостатки	Л	Видеофильм, презентация,	3
Устройства для регулирования микроклимата в зимовнике	Л	Видеофильм, презентация,	1
Контроль за поведением семей пчел во время зимовки	Л	Видеофильм, презентация, посещение учебной пасеки	2
Подготовка зимовников	ПЗ	Видеофильм, презентация, посещение учебной пасеки	3
Зимняя ревизия	ПЗ	Видеофильм, презентация, посещение учебной пасеки	3
Зимовка пчел на воле	ПЗ	Видеофильм, презентация	3
Подготовка к предстоящему сезону	Л	Видеофильм, презентация	1
Выставка пчел из зимовников	ПЗ	Видеофильм, презентация	3
Всего:			34
из них, в интерактивной форме			30

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

Юдахина М.А. к. с.-х. н. _____

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу по дисциплине «Технологии зимнего содержания пчел» для студентов центра подготовки специалистов среднего звена, обучающихся по специальности 35.02.13 - «Пчеловодство», разработанную на кафедре Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства, доцентом, к.с.-х.н. Юдахиной М.А.

«Технологии зимнего содержания пчел» является частью ОПОП подготовки студентов по специальности 35.02.13 - «Пчеловодство». Особенностью дисциплины является изучение технологии производства конкурентоспособной продукции пчеловодства. Целью дисциплины является овладение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области производства, переработки продуктов пчеловодства в условиях рыночных отношений.

Данный курс включает лекционный материал, практические и самостоятельные занятия, тестирование. Дисциплина изучает основные понятия, важные для пчеловода: биологические особенности и поведенческие механизмы пчелиной семьи, обустройство гнезда пчёл, восковые постройки, пчеловодный инвентарь используемый зимой, обучает составлению кормового запаса семьи, способам и особенностям зимовки пчел в зависимости от климатических условий и необходимых построек, что дает студентам возможность самостоятельно использовать приобретенные навыки в своей профессиональной деятельности.

Компетенции по курсу, указанные в рабочей программе, полностью соответствуют плану, предложенному автором, и подробно описаны в модулях. Составленная в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.13 «Пчеловодство» и профессионального стандарта «Пчеловод» № 34164 от 29.09.2014 программа «Технологии зимнего содержания пчел» имеет логически завершенную структуру, включает в себя все необходимые и приобретаемые в процессе изучения навыки и умения. В программе указаны блоки модульных единиц как лекционного, практического, так и самостоятельного материала.

Данная рабочая программа по дисциплине «Технологии зимнего содержания пчел», составленная доцентом, к.с.-х.н. Юдахиной М.А. на кафедре Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства, может быть использована в учебном процессе центра подготовки специалистов среднего звена для подготовки студентов по специальности 35.02.13 - «Пчеловодство».

Рецензент:

к.с.-х.н., генеральный директор
ОАО «Красноярскагроплем»



Шадрин С.В.