

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.
" 21 " марта 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.
" 23 " марта 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Ведение пчеловодства в условиях цифровизации
агропромышленного комплекса
для подготовки ФГОС СПО

Специальность 35.02.13- Пчеловодство

Курс: 4

Семестр: 7

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: Техник-пчеловод

Срок освоения ОПОП: 3 года 6 месяцев

Красноярск, 2023

Составитель: Агейкин А.Г. стар.преп.
«1» марта 2023 г.

Рецензент: Голубков А.И., д.с.-х.н., профессор, заведующий Красноярской лабораторией «Разведения крупного рогатого скота» ВНИИплем
«1» марта 2023 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО (М; 2014) рег. № 463 от 07.05.2014 по специальности 35.02.13 – Пчеловодство

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 8 «1»марта 2023г.

Зав. кафедрой Лефлер Т.Ф., д-р. с.-х. наук, профессор
«1» марта 2023 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины

протокол № 7 «21» марта 2023 г.

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

«21» марта 2023 г.

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

«21» марта 2023 г.

Оглавление

Аннотация.....	5
1 Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
1.1. Внешние и внутренние требования.....	5
1.2. Место дисциплины в учебном процессе.....	6
2 Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формулируемые в результате освоения.....	7
3 Организационно-методические данные дисциплины.....	7
4 Структура и содержание дисциплины.....	8
4.1 Структура дисциплины.....	8
4.2 Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины.....	9
4.3. Содержание модулей дисциплины.....	9
4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний.....	11
5 Взаимосвязь видов учебных занятий.....	12
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	13
6.1 Основная литература.....	13
6.2 Дополнительная литература.....	13
6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»).....	13
6.4 Программное обеспечение.....	14
7 Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	16
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	21
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	22
10. Образовательные технологии.....	23
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....	24

Аннотация

1. Требования к дисциплине

Дисциплина «*Ведение пчеловодства в условиях цифровизации агропромышленного комплекса*» является частью Блока ПМ профессиональных дисциплин цикла ПМ.04 «Управление работами по производству продукции и деятельностью по оказанию услуг в области пчеловодства» подготовки студентов по специальности 35.02.13 «Пчеловодство».

Дисциплина реализуется в институте ПБиВМ кафедрой «Зоотехнии и технологии и переработки продуктов животноводства».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

Содержание дисциплин охватывает круг вопросов, связанных с вопросами по технологическому проектированию объектов пчеловодства, организации промышленных пасек в крестьянских (фермерских) хозяйствах, налогообложению доходов крестьянских (фермерских) хозяйств, технологиям переработки мёда на пчеловодческих хозяйствах, планированию, учёт и отчётность в пчеловодстве.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельную работу студентов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме реферата и промежуточный контроль в форме зачёта.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 120 часов. Программой предусмотрены: лекции – 36 часов; практические занятия - 54 часа, самостоятельная работа студентов - 30 часов.

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «*Ведение пчеловодства в условиях цифровизации агропромышленного комплекса*» включена в ОПОП, в дисциплины профессионального модуля.

Реализация в дисциплину требований ФГОС СПО, ОПОП СПО и Учебного плана по направлению подготовки 35.02.13 «Пчеловодство» должна формировать компетенции: общекультурные (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9) и профессиональные (ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5).

ОК-1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК-2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК-3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК-4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК-5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК-6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК-7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий;

ОК-8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, планировать получение дополнительного профессионального образования (повышение квалификации);

ОК-9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

ПК 4.1. Планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области пчеловодства;

ПК 4.2. Планировать и организовывать выполнение работ и оказание услуг исполнителями;

ПК 4.3. Осуществлять контроль и оценку хода и результатов выполнения работ и оказания услуг исполнителями;

ПК 4.4. Вести утверждённую учётно-отчётную документацию;

ПК 4.5. Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области пчеловодства.

Форма контроля: – дифференцированный зачёт.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых базируется дисциплина «*Введение пчеловодства в условиях личных подсобных хозяйств и крестьянско-фермерских хозяйств*» являются Технологии содержания пчелиных семей, Болезни и вредители пчёл, Технологии производства и стандартизация продуктов пчеловодства, Введение в специальность, Технологии зимнего содержания пчёл, Пасечные постройки, Воск и технология производства вошины, Технологии комбинированных продуктов пчеловодства, Селекция и разведение пчёл, Методы селекционно-племенной работы в пчеловодстве, Опыление энтомофильных растений (в том числе культур защищённого грунта), Методы опыления энтомофильных культур открытого и защищённого грунта, Кормовая база пчеловодства, Управление работами по производству продукции и деятельностью по оказанию услуг в области пчеловодства, Управление структурным подразделением организации (предприятия) и малым предприятием.

Особенностью дисциплины является охватывание теоретической, познавательной и практической компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля: дифференцированный зачёт.

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

Цель преподавания дисциплины «Ведение пчеловодства в условиях цифровизации агропромышленного комплекса» – дать студентам теоретические знания и практические навыки и умения по важнейшим вопросам производства продукции пчеловодства в условиях личных подсобных хозяйств и крестьянско-фермерских хозяйств на основе достижений современной зоотехнической науки и передового опыта.

Задачи дисциплины – раскрыть опыт ведения технологической работы специалиста в отрасли, обеспечивающей улучшение кормления и содержания пчёл в условиях личных подсобных хозяйств и крестьянско-фермерских хозяйств и увеличение производства сельскохозяйственной продукции.

Согласно ФГОС СПО и Рабочему плану по направлению 35.02.13 «Пчеловодство» в результате освоения дисциплины формируются общекультурные (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9) и профессиональные (ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5) компетенции.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: кормовую базу пчеловодства, способы подготовки, рациональное использования и научные основы полноценного кормления пчёл, технологии ухода за пчёлами; химический состав сельскохозяйственной продукции; технологию производства продукции кролиководства

Уметь: адаптировать базовые технологии производства продукции животноводства; составлять технологические карты производства сельскохозяйственной продукции.

Владеть: технологиями производства продукции пчеловодства.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час	по семестрам
		№7
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	120	120
Контактная работа	90	90
в том числе:	-	-
Лекции (Л)	36	36
Практические занятия (ПЗ)	54	54
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа (СРС)	30	30
в том числе:	-	-
самостоятельное изучение тем и разделов	22	22

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час	по семестрам
		№7
контрольная работа	4	4
консультации	4	4
Вид контроля:		Дифференцированный зачёт

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Структура дисциплины отражена в таблице 2.

Таблица 2

Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			лекции	ПЗ	СР	
1	Материально - техническая база пасеки	18	8	10	-	тестирование
2	Технология содержания пчёл и производства продукции пчеловодства	34	8	16	10	тестирование
3	Медоносные ресурсы и опыление сельскохозяйственных растений пчёлами	34	8	14	12	тестирование
4	Технологии производства продуктов пчеловодства	26	12	14	-	тестирование
	Контрольная работа	4	-	-	4	-
	Консультации	4			4	-
ИТОГО		120	36	54	30	

4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Трудоёмкость модулей представлена в таблице 3.

Таблица 3

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модуль 1. Материально - техническая база пасеки	18	8	10	-
Модуль 2. Технология содержания пчёл и производства продукции пчеловодства	34	8	16	10
Модуль 3. Медоносные ресурсы и опыление сельскохозяйственных растений пчёлами	34	8	14	12
Модуль 4. Технологии производства продуктов пчеловодства	26	12	14	-
Контрольная работа	4	-	-	4
Консультации	4			4
ИТОГО	120	36	54	30

4.3. Содержание модулей дисциплины

Модульная единица 1. Материально - техническая база пасеки. Рассматривает современное состояние пчеловодства в Российской Федерации. Пути стабилизации отрасли. Постройки и оборудование для основных типов пасек в личных подсобных и в крестьянских (фермерских) хозяйствах.

Модульная единица 2. Технология содержания пчёл и производства продукции пчеловодства. Рассматриваются формы и виды крестьянских (фермерских) хозяйств. Порядок их организации и организационно-экономические предпосылки их деятельности. Рекомендации по технологическому проектированию объектов пчеловодства.

Особое внимание уделяется весенним работам на пасеке. Весенняя ревизия пасек. Подготовка пчелиных семей к главному медосбору. Летняя ревизия пасек. Осенние работы на пасеке. Осенняя ревизия пасек.

Модульная единица 3. Медоносные ресурсы и опыление сельскохозяйственных растений пчёлами. Организация промышленных пасек в крестьянских (фермерских) хозяйствах. Выбор специализации хозяйства. Налогообложение доходов крестьянских (фермерских) хозяйств.

Рассматриваются медоносные ресурсы пчеловодства. Проводится оценка запасов медоносов и составление медового баланса пасеки. Медоносные ресурсы пчеловодства. Оценка запасов медоносов и составление медового

баланса пасеки. Расчёт потребности в пчелиных семьях для опыления сельскохозяйственных культур.

Модульная единица 4. Технологии производства продуктов пчеловодства. Рассматриваются правила сертификации пищевой продукции, производимой фермерскими хозяйствами. Постановление Госстандарта РФ от 17 апреля 1996 г. N4. Особое внимание уделяется государственным стандартам на продукты пчеловодства и законодательной базе пчеловодства. Закон о пчеловодстве в Красноярском крае.

Изучаются технологии переработки мёда на пчеловодческих хозяйствах. Состав, свойства и оценка качеств биологически активных продуктов пчеловодства. Учёт и отчётность на пасеке. Содержание модулей показано в таблице 3.

Таблица 3

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Материально - техническая база пасеки			8
	Лекция № 1. Современное состояние пчеловодства в Российской Федерации. Пути стабилизации отрасли		тестирование	8
2.	Модуль 2. Технология содержания пчёл и производства продукции пчеловодства			8
	Лекция №2. Личные подсобные хозяйства. Формы и виды крестьянских (фермерских) хозяйств. Порядок их организации и организационно-экономические предпосылки их деятельности		тестирование	8
3.	Модуль 3. Медоносные ресурсы и опыление сельскохозяйственных растений пчёлами			8
	Лекция № 3. Налогообложение доходов крестьянских (фермерских) хозяйств		тестирование	8
4.	Модуль 4. Технологии производства продуктов пчеловодства			12
	Лекция №4-5. Правила сертификации пищевой продукции, производимой фермерскими хозяйствами. Постановление Госстандарта РФ от 17 апреля 1996 г. N4. Государственные стандарты на продукты пчеловодства		тестирование	4
	Лекция №6-7. Законодательная база пчеловодства. Закон о пчеловодстве в Красноярском крае. Планирование, учёт и отчётность в пчеловодстве		тестирование	8
	ИТОГО			36

Таблица 4

Содержание занятий и контрольных мероприятий

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
	Модуль 1. Материально - техническая база пасеки			10

	Практические занятия. Тема № 1-2. Постройки и оборудование для основных типов пасек в личных подсобных и в крестьянских (фермерских) хозяйствах	тест	10
Модуль 2. Технология содержания пчёл и производства продукции пчеловодства			16
	Практические занятия. Тема № 3-4. Рекомендации по технологическому проектированию объектов пчеловодства. Организация территории крестьянского (фермерского) хозяйства	тест	4
	Практические занятия. Тема № 5. Весенние работы на пасеке. Весенняя ревизия пасек	тест	4
	Практические занятия. Тема № 6. Подготовка пчелиных семей к главному медосбору. Летняя ревизия пасек	тест	4
	Практические занятия. Тема № 7. Осенние работы на пасеке. Осенняя ревизия пасек.	тест	4
Модуль 3. Медоносные ресурсы и опыление сельско-хозяйственных растений пчёлами			14
	Практические занятия. Тема № 8-9. Организация промышленных пасек в крестьянских (фермерских) хозяйствах. Выбор специализации хозяйства	тест	6
	Практические занятия. Тема № 10. Медоносные ресурсы пчеловодства. Оценка запасов медоносов и составление медового баланса пасеки.	тест	4
	Практические занятия. Тема № 11. Расчёт потребности в пчелиных семьях для опыления сельскохозяйственных культур	тест	4
Модуль 4. Технологии производства продуктов пчеловодства			14
	Практические занятия. Тема № 12-13. Технология переработки мёда на пчеловодческих хозяйствах. Состав, свойства и оценка качества биологически активных продуктов пчеловодства	тест	8
	Практические занятия. Тема № 14-15. Профилактические мероприятия на пасеках. Учёт на пасеке	тест	6
ИТОГО 54 часа			

4.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

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

Таблица 5

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

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Модуль 2. Технология содержания пчёл и производства продукции пчеловодства			10
1.	2.1	Корма и кормление пчёл	4
	2.2	Особенности содержания пчёл в ульях разных конструкций	6
Модуль 3. Медоносные ресурсы и опыление сельскохозяйственных растений пчёлами			12
2.	3.1	Основы пчеловодной ботаники	6

	3.2 Опыление энтомофильных растений (в том числе культур защищённого грунта)	6
Консультации		4
Контрольная работа		4
ИТОГО 16 ч		

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 6

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Теоретическое обучение	ЛПЗ	СРС	Вид контроля
ОК-1	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	2.1, 2.2,2.3, 3.1, 3.2, 3.3	тестирование
ОК-2	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3	тестирование
ОК-3	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3	тестирование
ОК-4	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3	тестирование
ОК-5	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3	тестирование
ОК-6	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3	тестирование
ПК-4.1	7,8	4,5,6	2.2	тестирование
ПК-4.2	5,6,7,8,9,10	11,12,13,14,15	3.1	тестирование
ПК-4.3	8,9	5,6	2.1	тестирование
ПК-4.4	8,9	8,9,10	3.2	тестирование
ПК-4.5	4,5,6,7,10	4,5,6,8,10	2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3	тестирование

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Чалдаева, Л. А. Основы экономики организации: учебник и практикум для СПО / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 361 с.

2. Максимцев, И. А. Управление персоналом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Максимцев, Н. А. Горелов ; под редакцией И. А. Максимцева, Н. А. Горелова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 526 с.

3. Литвинюк А. А. [и др.] Управление персоналом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Литвинюк [и др.] ; под редакцией А. А. Литвинюка. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 498 с.

4. Кочетов А. С. Пчеловодство /Кочетов А С Маннапов А Г. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с.

5. Родионов Г.В. Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства : учебник / Родионов Г.В., Табакова Л.П., Остроухова В.И. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 336 с.

6. 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.

6.2. Дополнительная литература

1. Рожков, К. А. Пчеловодство: [учебник для СПО] / К. А. Рожков, А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов. - СПб. :Квадро, 2019. – 416 с.

2. Калинина, Е. А. Пчеловодство: учебное пособие / Е. А. Калинина, В. Ф. Злепкин. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017. — 144 с.

3. 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.

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

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>

2. Министерство сельского хозяйств Красноярского края <http://krasagro.ru/>

3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>

4. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о представлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2023).

5. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией)

6. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование

7. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

8. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>

9. Справочная правовая система «Консультант+»

10. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;

11. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС.

Договор сотрудничества.

6.4 Программное обеспечение

1. WindowsVistaBusinessRussianUpgradeOpenLicense Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;

2. ЛицензияWindowsVistaStarter 32-bitRussianАкадемическаялицензия №44937729 от 15.12.2008;

3. MicrosoftWindowsServerCAL 2008 RussianAcademicOPEN; Академическаялицензия №44937729 от 15.12.2008,

4. Office 2007 Russian Open License Pack Академическаялицензия №44937729 от 15.12.2008;

5. ABBYY FineReader 10 Corporate Edition 30 Лицензиясертификат №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 LibreOffice 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>

Таблица 7

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства

Направление подготовки (специальность) 35.02.13 «Пчеловодство»

Дисциплина Ведение пчеловодства в условиях личных подсобных хозяйств и крестьянско-фермерских хозяйств Количество студентов 25

Общая трудоёмкость дисциплины : лекции 10 ч ; лабораторные работы - час.; практические занятия 30 час.;

КП (КР) _____ час.; СРС 16 часов.

Вид занятия	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Не-обходимо кол. экз.	Кол. Экз. в ВУЗе
					Электр.	Печ.	Библ.	Каф..		
основная литература										
Лекции	Основы экономики организации: учебник и практикум для СПО	Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой.	— Москва : Издательство Юрайт	2019	-	+	-	-	-	https://www.biblio-online.ru/book/437059
	Управление персоналом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / — 2-е изд., перераб. и доп.	И. А. Максимцев, Н. А. Горелов ; под редакцией И. А. Максимцева, Н. А. Горелова.	Москва : Издательство Юрайт	2018	-	+	-	-	-	: http://www.biblio-online.ru/code/413906
	Управление персоналом: учебник и практикум для среднего профессионального образования	А. А. Литвинюк [и др.] ; под редакцией А. А. Литвиню-	Москва.: Издательство Юрайт	2017	-	+	-	-	-	http://www.biblio-online.ru/code/400024

	/— 2-е изд., перераб. и доп.	ка.								
	Пчеловодство	А. С. Кочетов, А.Г. Маннапов	Санкт-Петербург : Лань	2020	-	+	-	-	-	https://e.lanbook.com/book/139304
	Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства : учебник	Родионов Г.В Табакова Л.П Остроухова В.И.	Санкт-Петербург: Лань	2018	-	+	-	-	-	https://e.lanbook.com/book/99524
	Технологии содержания пчелиных семей: учебник для среднего профессионального образования /. — 3-е изд.	Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев	Москва : Изда- тельство Юрайт	2019	-	+	-	-	-	http://www.biblio-online.ru/bcode/444147
Дополнительная литература										
Практические занятия	Пчеловодство: учебник для СПО	К. А. Рожков, А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов.	СПб. :Квадро	2019	+	-	20	-	25	20
	Пчеловодство: учебное пособие /—, — 144 с.	Е. А. Калинина, В. Ф. Злепкин.	Волгоград: Вол- гоградский ГАУ	2017	-	+	-	-	-	https://e.lanbook.com/book/107830
	Пчеловодство : учебник /. — 3-е изд., перераб. и доп. —2017. — 388 с.	Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, Г. М. Туников	Санкт-Петербург : Лань,	2017	-	+	-	-	-	https://e.lanbook.com/book/93716

Зав. библиотекой _____ Председатель МК института _____ Зав. кафедрой _____

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

Промежуточный контроль – дифференцированный зачет. Критерий оценки: Студенты, набравшие 60 баллов получают допуск к зачёту. Задолжники по дисциплине набирают дополнительные баллы с учётом отработанных и защищённых практических занятий.

Календарный модуль	Кол-во баллов	Итого
Лекции		
Модуль 1. Материально - техническая база пасеки		
Лекция № 1. Современное состояние пчеловодства в Российской Федерации. Пути стабилизации отрасли	2	2
Модуль 2. Технология содержания пчёл и производства продукции пчеловодства		
Лекция №2. Личные подсобные хозяйства. Формы и виды крестьянских (фермерских) хозяйств. Порядок их организации и организационно-экономические предпосылки их деятельности	2	6
Лекция №3-4. Рекомендации по технологическому проектированию объектов пчеловодства. Организация территории крестьянского (фермерского) хозяйства	4	
Модуль 3. Медоносные ресурсы и опыление сельскохозяйственных растений пчёлами		
Лекция №5. Организация промышленных пастек в крестьянских (фермерских) хозяйствах. Выбор специализации хозяйства	2	4
Лекция № 6. Налогообложение доходов крестьянских (фермерских) хозяйств	2	
Модуль 4. Технологии производства продуктов пчеловодства		
Лекция №7-8. Правила сертификации пищевой продукции, производимой фермерскими хозяйствами. Постановление Госстандарта РФ от 17 апреля 1996 г. N4. Лекция №8. Государственные стандарты на продукты пчеловодства	4	8
Лекция №9-10. Законодательная база пчеловодства. Закон о пчеловодстве в Красноярском крае. Планирование, учёт и отчётность в пчеловодстве	4	
Практические занятия		
Модуль 1. Материально - техническая база пасеки		
Практические занятия. Тема № 1. Постройки и оборудование для основных типов пастек в личных подсобных и в крестьянских (фермерских) хозяйствах	2	2
Модуль 2. Технология содержания пчёл и производства продукции пчеловодства		
Практические занятия. Тема № 4. Кормление кроликов	2	6

Практические занятия. Тема № 2. Весенние работы на пасеке. Весенняя ревизия пасек	2	
Практические занятия. Тема № 3. Подготовка пчелиных семей к главному медосбору. Летняя ревизия пасек	2	
Модуль 3. Медоносные ресурсы и опыление сельско-хозяйственных растений пчёлами		
Практические занятия. Тема № 5. Медоносные ресурсы пчеловодства. Оценка запасов медоносов и составление медового баланса пасеки.	2	4
Практические занятия. Тема № 6. Расчёт потребности в пчелиных семьях для опыления сельскохозяйственных культур	2	
Модуль 4. Технологии производства продуктов пчеловодства		
Практические занятия. Тема № 7-8. Технология переработки мёда на пчеловодческих хозяйствах. Состав, свойства и оценка качества биологически активных продуктов пчеловодства	4	8
Практические занятия. Тема № 9-10. Профилактические мероприятия на пасеках. Учёт на пасеке	4	
Тестирование по модулю 1.	5	5
Тестирование по модулю 2.	5	5
Тестирование по модулю 3.	5	5
Тестирование по модулю 4.	5	5
Самостоятельная работа	10	10
Активная работа на практических занятиях	2	2
Посещение лекции	2	2
Посещение практического занятия	2	2
Зачёт	20	20
Контрольная работа	10	10
Итого	100	100
Система добора баллов		
Подготовка презентации, стендов	5	5

Для получения допуска к зачёту студент должен набрать не менее 60 баллов.

Темы контрольных работ по дисциплине «Ведение пчеловодства в условиях ЛПХ и КФХ»

1. Пчеловодство России: состояние и место в мире
2. Технология производства биологически активных продуктов пчеловодства
3. Технология получения и переработки маточного молочка
4. Технология переработки воскового сырья
5. Технология получения дополнительной пчеловодческой продукции
6. Интенсивная технология содержания пчелиных семей

7. Личные подсобные и крестьянские (фермерские) хозяйства. Порядок их организации и организационно-экономические предпосылки их деятельности
8. Промышленная технология ведения пчеловодства
9. Технологическое проектирование объектов пчеловодства
10. Материально-техническая база пасек и пчеловодческие постройки
11. Медоносные ресурсы пчеловодства. Агротехника возделывания основных медоносных культур
12. Страхование имущества крестьянских (фермерских) хозяйств (пасек)
13. Технология переработки мёда на пчеловодческих хозяйствах
14. Технология производства гомогената трутневых личинок
15. Государственные стандарты на продукты пчеловодства
16. Законодательная база пчеловодства. Законы о пчеловодстве
17. Планирование, учёт и отчётность в пчеловодстве
18. Инвазионные болезни пчёл
19. Инфекционные болезни пчёл
20. Незаразные болезни пчёл
21. Вредители пчёл и меры борьбы с ними
22. Технология получения и переработки пчелиного яда
23. Селекционная работа в пчеловодстве
24. Безопасность труда в промышленном пчеловодстве
25. Механизация трудоёмких процессов и погрузочно-разгрузочных работ на промышленной пасеке
26. Постройки и оборудование для основных типов промышленных хозяйств
27. Организация промышленных пасек в крестьянских (фермерских) хозяйствах
28. Налогообложение доходов крестьянских (фермерских) хозяйств (пасек)
29. Сертификация и стандартизация продуктов пчеловодства
30. Контроль качества биологически активных продуктов пчеловодства

Вопросы к дифференцированному зачёту

1. Расскажите методику проведения весенней ревизии в пчелиных семьях.
2. Как проводит весеннюю ревизию пасеки комиссия?
3. По каким критериям оценивается качество зимовки пчелиных семей?
4. Перечислите и охарактеризуйте перечень работ на пасеке в период подготовки семей к главному медосбору.
5. Охарактеризуйте методику формирования и использования маток-помощниц.
6. Как объединить матку-помощницу с основной семьёй?
7. Назовите цель и задачи летней ревизии пасек.
8. По каким показателям определяют состояние пчелиных семей во-

время проведения летней ревизии?

9. Назовите критерии оценки подготовки пчелиных семей к главному медосбору.

10. Назовите условия, необходимые для благополучной зимовки пчелиных семей.

11. Назовите цель и задачи осенней ревизии пасеки.

12. Охарактеризуйте методику проведения осенней ревизии в пчелиных семьях.

13. Как рассчитывается валовой выход мёда?

14. Как определить площадь медоносов, произрастающих в лесных угодьях?

15. Как определить площадь медоносов, произрастающих на лугах и пастбищах?

16. Как определить площадь медоносов, произрастающих на посевных площадях?

17. Назовите последовательность операций при расчёте кормового баланса пасеки.

18. Какова потребность пчелиной семьи в мёде по периодам сезона и в целом за год?

19. Какой процент выделяемого растениями нектара используется пчёлами в весенний, летний и осенний периоды?

20. Назовите виды классификации медоносных растений.

21. Назовите назначение медоносов главного медосбора и их перечень.

22. Назовите назначение медоносов второстепенного медосбора, перечень и нектаропродуктивность основных из них.

23. Назовите сроки цветения и нектаропродуктивность лип.

24. Почему пчёлы являются основными опылителями энтомофильных культур?

25. Как разместить пасеку при опылении больших участков различной конфигурации?

26. Что является основой при определении потребности в пчелиных семьях для опыления определённой культуры?

28. Охарактеризуйте классификацию мёда по способу получения.

29. Дайте определение термину – пастеризация.

30. Дайте определение термину – дозаривание меда.

31. Дайте определение термину – купажирование меда.

32. Технология производства кремообразного мёда?

33. Назовите основные параметры требований ГОСТа к пчелиному воску.

34. Назовите возможные способы фальсификации воска и способы её определения.

35. Назовите основные параметры требований ГОСТа к пыльце цветочной.

36. Назовите основные параметры требований ГОСТа к маточному молочку.

37. Назовите основные параметры требований ГОСТа к прополису.
38. Назовите основные параметры требований ФС к пчелиному яду.
39. В каких случаях проводят профилактическую, вынужденную дезинфекцию?
40. Расскажите о вынужденной дезинфекции при наличии на пасеке инфекционных заболеваний расплода.
41. Расскажите о вынужденной дезинфекции при нозематозе.
42. Расскажите о дезакаризации при наличии на пасеке варроатоза.
43. Расскажите о дезинсекции при наличии на пасеке восковой моли.
44. Расскажите о способах дератизации на пасеке.
45. Какие виды продукции учитываются на пасеке?
46. Какие формы учётных документов используются на пасеке?
47. Как определить товарный и валовой выход мёда?
48. Как определить товарный выход воска?
49. Как определить валовой выход воска?
50. Как рассчитать потребность пасеки в искусственной вошине?
51. Как рассчитать выход воска от выбраковки соторамок и воскового сырья?
52. Как подсчитать баланс сотов на пасеке?
53. Для каких целей используются журналы пасечного учёта на пасеках?
54. Для каких целей используются карточки семьи на пасеках?

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Кафедра имеет закреплённые аудитории (ауд. 1-35 и 1-28 - лаборатория "Охраны природы", пасека, 3 0-01- столярная мастерская), учебная аудитория 1-35 располагает для проведения занятий лекционного типа: набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; Комплект электропитания в комплекте с УЗО; стационарный мультимедийный проектор; стационарный экран; компьютер; доска аудиторная для написания мелом (1000x3000 мм); стол демонстрационный; стойка -кафедра; стол лектора; стул -кресло; подставка под ТСО; мебель: моноблок ученический (стол аудиторный двухместный со встроенными скамьями) – 75 шт.

учебная аудитория 1-28 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Столы аудиторные двухместные, стулья, доска настенная для написания мелом и фломастерами, методические пособия. Комплект электропитания ЩЭ (220 В, 2 кВт) в комплекте с УЗО. Переносное мультимедийное оборудование: проектор NEC, экран, ноутбук Asus

Оборудование и инвентарь пасеки: парты, информационные стенды, пчелиные семьи, ульи для пчел, вошина, пчеловодный инвентарь, оборудование, нож пасечный электрич., нож профи, ножи трамонтин кухонные 8"22902/008 Tramontina, пассатижи, ножовка, щетка-счетка буковая ручка жесткая щетина, GRINDA, Электрод комбинированный ЭСК-10601/14

К.80.7, стамеска пасечная, лампа паяльная 2л с чугунным эжектором Самотлор СМ-20, ЗУБР, дымарь, Микроскоп серии 136В, Мельница ЛМЦ-1М лабораторная 1.85.35.0370, молоток слесарный, пистолет термоклящий ф11мм 40Вт 220В Profi 0680-11-z01, stayer

Оборудование и инвентарь столярной мастерской: Верстак PROFi (№401) WT140.WD5/F1.000 (8 шт.), гвозди строительные 18 мм ф1 ; зубило слесарное 16*160мм, НИЗ, киянка резиновая , металлическая линейка 500мм, молоток слесарный , набор сверл по дереву 3,4,5,6,7,8,9мм Sparta, набор стамесок долот 6*12*20*26мм+брусек, ножницы по металлу прямой рез 270мм , ножницы хозяйственные усиленные кованые лезвия 210мм Мастер, Зубр, ножовка по дереву 400 мм каленый зуб PIRANHA, ножовка по металлу 300мм металлическая рамка пластмассовая ручка МХ-100, Зубр, очки защитные с прямой вентиляцией Profi, STAYER, пассатижи комбинированные 200 мм 411200, Дело Техники, полотно ножовочное по металлу 300мм шаг 1,4 мм 18ТPI профессионал, ЗУБР, рулетка 5 м*25мм магнитный обрезиненный зацеп Ergonomisch,Gross, саморезы ШСГД 3,5*32, 3,5*41, 3,5*51 потай, крупная резьба черный, скобы мебельные закаленные тип 53*10мм, профи, ЗУБР, стеклорез роликовый с деревянной ручкой, степлер мебельный тип 53, 4-14мм стальной корпус Gross, тисы слесарные 140мм чугунные поворотные Глазов, угольник разметочный 200мм 20А, Энкор, угольник слесарный УП 250*160, уровень алюминиевый 600мм 3 глазка усиленный, шило сапожное обрезиненная рукоятка 60мм d2мм, шуруп-саморез ШСГД 3,5*25 мм, электролобзик GST 700 Professional BOSCH, шуруповерт аккумуляторный 10,8В 2*1,5Ah Li-Ion 0-450-1700об/мин 14/30Нм БЗП10мм, пистолет термоклящий ф11мм 40Вт 220В Profi 0680-11-z01, stayer, лампа паяльная 2л с чугунным эжектором Самотлор СМ-20, ЗУБР, пила частично приспособлены торцовочная 220В 1650Вт Ф260*30мм LS1040 МАКИТА, пила ленточная 750Вт 305мм, Зубр, улей для пчел, заготовки для рамок.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Преподавание дисциплины предусматривает применения образовательных технологий – компьютерные презентации во время лекционного курса. Проведение практических занятий по разделу «Осенние работы на пасеке. Осенняя ревизия пасек.» предусматривает осмотр пасеки и ульев, подготовку отчета по осенней ревизии пчелиных семей.

10. Образовательные технологии

Таблица 10

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Лекция №2. Личные подсобные хозяйства. Формы и виды крестьянских (фермерских) хозяйств. Порядок их организации и организационно-экономические предпосылки их деятельности	Л	Компьютерная презентация	2
Лекция №3. Рекомендации по технологическому проектированию объектов пчеловодства	Л	Компьютерная презентация	2
Лекция №4. Организация территории крестьянского (фермерского) хозяйства	Л	Компьютерная презентация	2
Лекция №5. Организация промышленных пасек в крестьянских (фермерских) хозяйствах. Выбор специализации хозяйства	Л	Компьютерная презентация	2
Всего:	-	-	8
из них, в интерактивной форме	-	-	8

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

Агейкин А.Г. стар.преп.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Ведение пчеловодства в условиях цифровизации агропромышленного комплекса» по специальности 35.02.13

«Пчеловодства», 4 курс, 7 семестр

Составитель: стар. преп. Агейкин А.Г.

Цель преподавания дисциплины *«Ведение пчеловодства в условиях цифровизации агропромышленного комплекса»* дать студентам теоретические знания и практические навыки и умения по важнейшим вопросам производства продукции пчеловодства в условиях личных подсобных хозяйств и крестьянско-фермерских хозяйств на основе достижений современной зоотехнической науки и передового опыта.

Задачи дисциплины – раскрыть опыт ведения технологической работы специалиста в отрасли, обеспечивающей улучшение кормления и содержания пчёл в условиях личных подсобных хозяйств и крестьянско-фермерских хозяйств и увеличение производства сельскохозяйственной продукции.

Общая трудоёмкость освоение дисциплины составляет 120 часов. Программой предусмотрены: лекции – 36 часов; практические занятия - 54 часа, самостоятельная работа студентов - 30 часов.

Тематический план включает четыре раздела дисциплины: материально - техническая база пасеки, технология содержания пчёл и производства продукции пчеловодства, медоносные ресурсы и опыление сельскохозяйственных растений пчёлами и технологии производства продуктов пчеловодства

Практические занятия состоят из четырёх модулей, материально - техническая база пасеки – 18 часов, технология содержания пчёл и производства продукции пчеловодства – 36 часов, медоносные ресурсы и опыление сельскохозяйственных растений пчёлами – 34 часа, технологии производства продуктов пчеловодства – 24 часа.

Список изучаемых источников включает три основных и шесть дополнительной литературы.

Рабочая программа имеет необходимые разделы и может быть использована для подготовки специалистов.

Рецензент:

Голубков А.И., д.с.-х.н., профессор,
заведующий Красноярской лабораторией
«Разведения крупного рогатого скота»
ВНИИплем

