

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 Лефлер Т.Ф.

"29" _____ 03 _____ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.

"30" _____ 03 _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПРОДУКТОВ
ПЧЕЛОВОДСТВА»
ФГОС ВО

Направление подготовки 36.03.02 – «Зоотехния»

Направленность (профиль): «Технология производства продуктов
животноводства»

Курс: 4

Семестры: 8

Форма обучения: очная

Квалификация: Бакалавр

Красноярск, 2024



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Составители: Военбендер Л.А., к.с.-х.н., доцент «1» __03__ 2024г.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» № 972 от 22.09. 2017., (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12.10. 2017 г., регистрационный № 48536), профессионального стандарта «Селекционер по племенному животноводству» от 21.12. 2015 г., (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.01.2016г., регистрационный № 40666).

Программа обсуждена на заседании кафедры зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства протокол № 7 «26» марта 2024 г.

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

«26» марта 2024 г.

Программа принята методической комиссией института ПБ и ВМ протокол № 7 «27» марта 2024 г.

Председатель методической комиссии

Турицына Е.Г. д-р. в. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание) «27» марта 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

_Лефлер Т.Ф д-р. с.-х. наук, профессор «27» марта 2024 г.

Оглавление

Оглавление	3
Аннотация	4
1. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Организационно-методические данные дисциплины	5
4. Структура и содержание дисциплины	6
4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины	6
4.2. Содержание модулей дисциплины	6
4.3. Лекционные занятия	8
4.4. Лабораторные занятия	9
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	10
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	10
5. Взаимосвязь видов учебных занятий	11
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	11
6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)	11
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»):	13
Основная литература	13
1.2. Дополнительная литература	13
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	14
Нормативные правовые акты	15
6.3. Программное обеспечение	15
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
Изменения	19

Аннотация

Дисциплина «Пчеловодство» является частью вариативного цикла дисциплин по выбору (Б.1.В.08) подготовки студентов по направлению подготовки 36.02.03 «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА».

Дисциплина преподается в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, кафедрой «Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства». Дисциплина дает возможность расширения и углубления знаний, умений, навыков профессиональных компетенций таких как: ПК-1.

ПК-1 - Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных

Дисциплина подразумевает изучение таких вопросов, как разведение, содержание пчел. Способы подготовки сырья и пути реализации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: реферат, и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены 24 контактных часов из них лекционные (12 часов), лабораторные (12 часов), занятия и (80 часа) самостоятельной работы студента.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Пчеловодство» является дисциплиной по выбору, помогающей углубить знания студентов в области производства, разведения продукции пчеловодства, и используемых технологий в нашей стране и за рубежом данного вида сырья.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация включает в себя реферат, контрольная работа. Промежуточная аттестация представлена зачетом.

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

Целью дисциплины «Пчеловодство» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области технологии переработки сырья, и хранения его.

Задачи дисциплины:

- изучить химический состав пчелопродукции;
- изучить принципы, методы, способы, процессы пчеловодства;

- изучить технологические процессы, оборудование и аппараты, режимы их использования в пчеловодстве.
- изучить технологию производства с использованием нетрадиционных видов сырья;
- изучить факторы, влияющие на качество и условий хранения готового продукта;

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК - 1	Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных	Знать: факторы и показатели безопасности; морфологию и химический состав пчелопродукции.
		Уметь: пользоваться нормативной документацией.
		Владеть: информацией о новинках в ассортименте; информацией о рынке продукции.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 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 № 8
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Контактная работа	2,0	22	22
в том числе:			
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		18/12	18/12
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		36/12	36/12
Самостоятельная работа (СРС)	1,0	54	54
в том числе:			
самостоятельное изучение тем и разделов		10	10
контрольные работы		10	10
реферат		10	10
самоподготовка к текущему контролю знаний		10	10
подготовка к зачету		14	14

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 8
др. виды			
Вид контроля:		зачет	зачет

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе		СРС	Зачет	
			лекции	лабораторные занятия			
1	Модуль 1. Основы технологии для производства продукции пчеловодства	56	8	12	30		
2	Модуль 2. Основные технологии производства и хранения продукции пчеловодства	52	10		50		
3	Итого:	108	12	12	80		
4	Всего:	144					

4.2. Содержание модулей дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модуль 1. Основы технологии для производства продукции пчеловодства	56	8	18	30
<i>Лекция № 1. Введение в дисциплину. Морфоанатомия медоностной пчелы. Биэкология пчелиной семьи.</i>		4		30
Лабораторное занятие № 1. Организация полноценного кормления пчел. Сезонныеработы на пасеке.			2	
<i>Лекция № 2. Технологии получения продуктов пчеловодства.</i>		2		
Практическое занятие № 2. Технологии получения продуктов пчеловодства.			2	
<i>Лекция № 3. Нормативные условия, оборудование, требование к производственным помещениям при производстве продукции пчеловодства.</i>		2		
Лабораторное занятие № 3. Условия, оборудование, требование к производственным помещениям при			4	

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
производстве продукции пчеловодства.				
Лабораторное занятие № 4. Требования к производственным помещениям при производстве детского питания с содержанием продукции пчеловодства в своем составе.			2	
Лабораторное занятие № 5. Нормирование и использование производственных помещений при производстве детского питания с содержанием продукции пчеловодства в своем составе.			2	
Лабораторное занятие № 6. Способы получения продукции пчеловодства для фармакологии, косметологии. Технология хранения. Взаимодействие с другими лекарственными веществами.			6	
Модуль 2 . Основные технологии производства и хранения продукции пчеловодства	54	10	18	24
<i>Лекция № 4 Технология получения и хранения перги, пыльцы. Характеристика пчелинного яда, прополиса, маточного молочка, трутневого гомогената, воска, трутневого молочка. забруса, настойки восковой моли, подмора, синтетических продуктов пчеловодства, продуктов питания в составе продукции пчеловодства, лечебных препаратов.</i>		6	-	
Лабораторное занятие № 7 Технология получения и хранения перги, пыльцы			2	
Лабораторное занятие № 8 Технология получения и хранения пчелиного яда, прополиса, маточного молочка, трутневого гомогената, воска, трутневого молочка.			2	
Лабораторное занятие № 9. Технология получения и хранения забруса, настойки восковой моли, подмора, синтетических продуктов пчеловодства, продуктов питания в составе продукции пчеловодства, лечебных препаратов.			4	24
Лабораторное занятие № 10. Методика определения ингибирующих веществ, красящих в продукции пчеловодства.			2	
<i>Лекция № 5. Изучение нормативно-техническая документация на при получение производстве и реализации продукции пчеловодства.</i>		2	-	
<i>Лекция № 6. Применение нормативно-техническая документация на получение производство и реализацию продукции пчеловодства.</i>		2		

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Лабораторное занятие № 11 Методика определения качества маточного молочка на его химический состав. Температурный режим для продукции пчеловодства.			4	
Лабораторное занятие № 12. Влияние радиоактивных веществ на качественные показатели продукции пчеловодства. Определение нитратов и нитритов.			2	
Лабораторное занятие № 13. Способы транспортировки продукции пчеловодства.			2	
ИТОГО	108	12	12	80

4.3. Лекционные занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Основы технологии для производства продукции пчеловодства		реферат, зачет	8/6
	Лекция 1. <i>Введение в дисциплину. Морфоанатомия медоностной пчелы. Биэкология пчелиной семьи.</i>		реферат, зачет	4
	Лекция № 2 <i>Технологии получения продуктов пчеловодства.</i>		реферат, зачет	2
	Лекция № 3. <i>Нормативные условия, оборудование, требование к производственным помещениям при производстве продукции пчеловодства.</i>		реферат, зачет	2
2.	Модуль 2. Основные технологии производства и хранения продукции пчеловодства		реферат, зачет	10/6
	Лекция № 4 <i>Технология получения и хранения перги, пыльцы. Характеристика пчелинного яда, прополиса, маточного молочка, трутневого гомогената, воска, трутневого молочка. забруса, настойки восковой моли, подмора, синтетических продуктов пчеловодства, продуктов питания в составе продукции пчеловодства, лечебных препаратов.</i>		реферат, зачет	4
	Лекция № 5. <i>Изучение нормативно-техническая документация на при получение производстве и реализации продукции пчеловодства.</i>		реферат, зачет	2
	Лекция № 6. <i>Применение нормативно-техническая документация на получение производство и реализацию продукции пчеловодства.</i>		реферат, зачет	2
	Итого		зачет	18/12

*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 контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	Модуль 1. Основы технологии для производства продукции пчеловодства		реферат	18/6
		<i>Занятие № 1</i> Организация полноценного кормления пчел. Сезонные работы на пасеке.	опрос	2
		<i>Занятие № 2</i> Технологии получения продуктов пчеловодства.	опрос	2
		<i>Занятие № 3</i> Условия, оборудование, требование к производственным помещениям при производстве продукции пчеловодства.	опрос	2
		<i>Занятие № 4</i> Требования к производственным помещениям при производстве детского питания с содержанием продукции пчеловодства в своем составе.		4
		<i>Занятие № 5</i> Нормирование и использование производственных помещений при производстве детского питания с содержанием продукции пчеловодства в своем составе.		2
		<i>Занятие № 6</i> Способы получения продукции пчеловодства для фармакологии, косметологии. Технология хранения. Взаимодействие с другими лекарственными веществами.		6
2	Модуль 2. Основные технологии производства и хранения продукции пчеловодства		реферат	18/6
		<i>Занятие № 7.</i> Технология получения и хранения перги, пыльцы	опрос	2
		<i>Занятие № 8.</i> Технология получения и хранения пчелиногояда, прополиса, маточного молочка, трутневого гомогената, воска, трутневого молочка.	опрос	2
		<i>Занятие № 9.</i> Технология получения и хранения забруса, настойки восковой моли, подмора, синтетических продуктов пчеловодства, продуктов питания в составе продукции пчеловодства, лечебных препаратов.	опрос	4
		<i>Занятие № 10</i> Методика определения ингибирующих веществ, красящих в	опрос	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		продукции пчеловодства.		
		<i>Занятие № 11</i> Методика определения качества маточного молочка на его химический состав. Температурный режим для продукции пчеловодства.	опрос	4
		<i>Занятие № 12.</i> Влияние радиоактивных веществ на качественные показатели продукции пчеловодства. Определение нитратов и нитритов.	опрос	2
		<i>Занятие № 13.</i> Способы транспортировки продукции пчеловодства.	опрос	2
3	Итого			12

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

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

Таблица 6

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

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
1	Модуль 1 Основы технологии для производства продукции пчеловодства	Виды обработки сырья	10
		Профилактические мероприятия персонала при работе с сырьем	20
2	Модуль 2 Основные технологии производства и хранения продукции пчеловодства	Производство продукции из отходов пчелопродукции	12
		Новые технологические приемы обработки	12
	ВСЕГО		80

*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-1 - Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных	1-6	1-13	1-13	реферат, зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Зоотехнии и ТППЖ»

Направление подготовки 36.02.03 «Зоотехния»

Таблица 8

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Основная										
Л, ЛЗ, СРС	Технологические основы производства и переработки продукции животноводства	А. В. Архипов и др.] ; под ред. В. И. Фисинина, Н. Г. Макарецва. - М.:	Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана,	2003	+		+		25	65
Л, ЛЗ, СРС	Медоносная пчела: содержание, кормление и уход	К. А. Рожков, С. Н. Хохрин, А. Ф. Кузнецов.	- Санкт-Петербург: Лань,	2014		+	+		25	https://e.lanbook.com/book/49471
Л, ЛЗ, СРС	Краткая энциклопедия пчеловода		Ростов н/Д: Прф-Пресс,	2000			+			1
Л, ЛЗ, СРС	Пчелы, мед и пасека	сост. Е. А. Гребенников. -	Мн.: Книжный Дом	2005	+		+			1
Л, ЛЗ, СРС	Пчеловодство	Ю. А. Черевко [и др.]	М.: КолосС	2006	+		+		25	47
Л, ЛЗ, СРС	Биология медоносной пчелы	Р. Б. Козин, В. И. Лебедев, Н. В. Иренкова.	СПб.: Лань	2007	+		+			1

Директор

Научной

библиотеки

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

Основная литература

1. ГОСТ 19792-2001. Мед натуральный. Технические условия.
2. ГОСТ 21179-2000. Воск пчелиный. Технические условия.
3. ГОСТ 21180-75. Вошина. Технические условия.
4. ГОСТ 28886-90. Прополис. Технические условия.
5. ГОСТ 28887–90. Пыльца цветочная (обножка). Технические условия.
6. ГОСТ 28888-90. Маточное молочко пчелиное. Технические условия.
7. Комаров А.А. Пчеловодство (учебно-справочная книга). – Тула: Филин, 1993. – 224 с.
8. Кривцов Н.И., Лебедев В.И. Получение и использование продуктов пчеловодства. – М.: Нива России, 1993. – 285 с.
9. Кривцов Н.И., Лебедев В.И., Туников Г.М. Пчеловодство. – М.: Колос, 2000. – 399 с.
10. Макаров В.А., Фролов В.П., Шуклин Н.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. – М.: Агропромиздат, 1991. – 463 с.
11. Перечень НТД на продукты пчеловодства. – Рыбное, НИИ пчеловодства, 2000. – 23 с.
12. Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе с основами технологии продуктов животноводства/ Макаров В.А. Боровков М.Ф., Ермолаева А.П. и др.; Под ред. Макарова В.А. – М.: ВО Агропромиздат, 1987. – 271 с.
13. Пчеловодство / Сборник стандартов. – М.: Госстандарт, 1985. – 80 с.
14. Старков В.Е. Как определить качество меда. – Ташкент: Мехнат, 1988. – 61 с.
15. Таранов Г.Ф. Промышленная технология получения и переработки продуктов пчеловодства. – М.: Агропромиздат, 1987. – 319 с.
16. ТУ 10 РФ 505-92. Перга сушеная.
17. Чепурной И.П. Заготовка и переработка меда. – М.: Агропромиздат, 1987. – 80 с.
18. Черевко Ю.А., Аветисян Г.А. Пчеловодство. Приусадебное хозяйство. – М.: ЮНИОН-паблик, 2002. – 320 с.
19. Чудаков В.Г. Технология продуктов пчеловодства. – М.: Колос, 1979. – 160 с.

1.2 Дополнительная литература

1. Кривцов, Н. И. Пчеловодство [Текст] / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, Г. М. Туников. – Москва : Колос, 2007. – 512 с.
2. Пчеловодство [Текст] / Ю. А. Черевко, Л. Д. Черевко, Л. И. Бойценюк, А. С. Кочетов. –Москва : КолосС, 2006. – 296 с.
3. Пчеловодство [Электронный ресурс] : учебник / Н. И. Кривцов, Р. Б. Козин, В. И. Лебедев, В. И. Масленникова. – Электрон. текст. дан. – Санкт-

Петербург : Лань, 2010. – 448 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/577/>

4. Кривцов, Н. И. Разведение и содержание пчелиных семей с основами селекции [Текст] / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев. – Москва : КолосС, 2006. – 368 с.

5. Колмацкий, В. И. Пчеловодство [Текст] : учебник для вузов / В. И. Колмацкий, С. В. Логинов, С. А. Плотников. – Ростов на Дону : Феникс, 2009. – 399 с.

6. Козин, Р. Б. Практикум по пчеловодству [Текст] / Р. Б. Козин, Н. В. Иренкова, В. И. Лебедев. – Санкт-Петербург : Лань, 2005. – 224 с.

7. Козин, Р. Б. Биология медоносной пчелы [Текст] / Р. Б. Козин, В. И. Лебедев, Н. В. Иренкова. – Санкт-Петербург : Лань, 2007. – 320 с.

8. Кузовлев, С. В. Технология производства плодных пчелиных маток [Текст] : учебно- методическое пособие / С. В. Кузовлев, А. С. Попеляев, Е. В. Пилюкшина. – Барнаул : Изд- во АГАУ, 2008. – 63 с.

9. Попеляев, А. С. Бонитировка пчелиных семей [Текст] : учебно- методическое пособие / А. С. Попеляев, С. В. Кузовлев. – Барнаул : Изд-во АГАУ, 2007. – 34 с.

10. Основные медоносные растения Алтайского края [Текст] : рекомендации / сост.: Т. А. Бочарова, В. В. Максимов. – Барнаул : Алтайский ИПК АПК, 2011. – 76 с.

11. Харченко, Н. А. Пчеловодство [Текст] / Н. А. Харченко, В. Е. Рындин. – Москва : Академия, 2003. – 368 с.

12. Козин, Р. Б. Практикум по пчеловодству [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. Б. Козин, Н. В. Иренкова, В. И. Лебедев. – 2-е изд. – Электрон. текст. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2005. – 224 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/576/>

13. Осинцева, Л. А. Технология, показатели качества, безопасности и товароведная оценка меда [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Осинцева. – Электрон. текст. дан. – Новосибирск : НГАУ, 2012. – 132 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/4571/>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

Сайты по дисциплине:

1. www.kgau.ru

Сайты электронных библиотек

1. <http://cyberleninka.ru/article/c/biotehnologiya> - научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИН- КА» (последнее посещение 15.05.2013)

2. <http://www.book.ru> -электронная библиотека Book.ru (последнее посещение 15.05.2014)

3. <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>- база данных AGRIS (последнее посещение 15.05.2014)

4. <http://e.lanbook.com/> -Издательство «Лань» электронно-библиотечная система (последнее посещение 15.05.2014)

Периодические издания

2. Журнал «Животноводство России»
3. Журнал «Зоотехния»

Нормативные правовые акты

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

Интернет-ресурсы:

1. PowerPoint 2007
2. www.skotovodstvo.blogspot.ru
3. www.fadr.msu.ru
4. www.thehorses.ru
5. <http://www.bashplem.ru>
6. <http://fictionbook.ru>

6.3. Программное обеспечение

1. Лекции (презентации в программе Microsoft Power Point).
2. Лабораторные занятия (презентации в программе Microsoft Power Point).

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

Виды текущего контроля: (реферат).
Итоговый контроль – (зачет).

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим лекции и лабораторными занятиями по дисциплине «Пчеловодство» в следующих формах:

- 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.

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачета.

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

По дисциплине «Пчеловодство» 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 и отработать лабораторные занятия с другой группой или формой обучения.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Лабораторные занятия по дисциплине проводятся в специализированной аудитории (ауд. 1-09, Е. Стасовой 44А) и на пасеке при институте ПБиВМ.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Все виды учебных работ по дисциплине «Пчеловодство» должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные программой обучения. Не допускать пропусков лекций и лабораторных занятий, 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 лабораторных занятиях. Кроме того, необходимо читать отраслевые научно-производственные журналы по технологии производства продуктов.

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

В целях освоения учебной программы дисциплины «Пчеловодство» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

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

1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья послушу:

2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института ПБиВМ, а также пребывание в указанных помещениях.

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

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

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

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

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

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

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

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Зав. кафедрой «Зоотехнии и ТППЖ»
(название кафедры)

Т.Ф. Лефлер
(Ф.И.О.)

« ___ » _____ (подпись)
2019г.

РЕЙТИНГ-ПЛАН

Дисциплина: «Пчеловодство»

Направление подготовки: 36.02.03 «Зоотехния», ТППЖ

Курс: 4

Семестр: 8

Нормативная трудоемкость дисциплины по рабочему плану: 108 ч.

Календарный модуль 1				Итого баллов
Дисциплинарные модули	Баллы по видам работ			
	Посещение лекций	Работа на лабораторных занятиях	Реферат	
М 1	14	4		18
М 2	14	4		18
Итоговый контроль	-		30	30
Итого за КМ 1	28	8	30	66

Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах: 3,0.

Нормативная трудоемкость дисциплины 108ч.

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

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

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработала:

Военбендер Л.А., к.с.-х.н., доцент кафедры «Зоотехнии и ТППЖ»

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Технология производства и стандартизация продуктов пчеловодства» разработанную на кафедре «Зоотехнии и технологии производства продуктов животноводства», Военбендер Л.А.. для обучения студентов, по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» (бакалавриат)

Рабочая программа составлена, по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» (бакалавриат) предназначена для преподавания дисциплины. В рабочей программе представлены необходимые структурные компоненты – от постановки программных задач курса «Пчеловодства», до итогового контроля знаний и умений. Рабочая программа включает в себя: цели и задачи освоения дисциплины содержание и структуру дисциплины: моего дисциплины в структуре ФГЦС и ВО, требования к результатам освоения дисциплины; интерактивные образовательные технологии; оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации; учебно методическое обеспечение дисциплины (литература, интернет- ресурсы).

Материалы рабочей программы содержательны, отражательны, отражают требования образовательного стандарта и соответствуют современному уровню и тенденциям развития науки и производства. Рассматриваемые в рамках дисциплины охватывают общекультурные и профессиональные компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Содержание разделов программы распределено по видам занятий и трудоемкости в часах, что позволяет комплексно рассмотреть теоретические и практические вопросы.

Программа включает описание логической и содержательно-методической взаимосвязей с другими дисциплинами, необходимыми для освоения курса «Пчеловодство», является необходимой для последующего изучения дисциплин профессионального цикла.

Предполагаемую рабочую программу целесообразно использовать и учебном процессе для студентов заочной формы обучения по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» (бакалавриат).

Рецензент

д.с. – х. н., профессор, зав. Кавснорярской
лабораторией ФБНУ «ЦНИИ Пчеловодства»



Голубков А.И.