

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра частной зоотехнии, кормления и разведения животных

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета _____ И. Н. Миколайчик

«04» сентября _____ 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПЧЕЛОВОДСТВО

Направление подготовки – 36.03.02 Зоотехния

Направленность программы (профиль) – Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)

Квалификация – Бакалавр

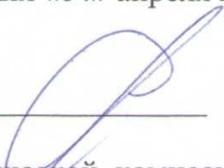
Лесниково
2019

Разработчик (и):
кандидат с.-х. наук, доцент

 С. С. Прудникова

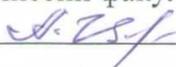
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры частной зоотехнии,
кормления и разведения животных «04» апреля 2019 г. (протокол № 9а)

Завкафедрой,
доктор биол. наук, профессор

 С. Н. Кошелев

Одобрена на заседании методической комиссии факультета
биотехнологии «04» апреля 2019 г. (протокол №8)

Председатель методической комиссии факультета
кандидат с.-х. наук, доцент

 А. В. Цопанова

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студента знаний о биологических и хозяйственно-полезных особенностях медоносных пчёл, на основе которых он может правильно организовать разведение, выращивание, селекцию, производство продукции пчеловодства и оценку качества производимой продукции.

В рамках освоения дисциплины «Пчеловодство» обучающиеся готовятся к решению следующих профессиональных задач:

- планирование и организация эффективного использования пчёл при опылении растений и получении продуктов пчеловодства;
- участие в разработке новых методов, способов и приемов селекции, подкормки и содержания пчёл;
- осуществление контроля и координации работ по содержанию и разведению пчел
- производство и превичная переработка продукции пчеловодства
- хранение и реализация продукции пчеловодства.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

2.1 Дисциплина Б1.В.07 «Пчеловодство» относится к вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 образовательной программы 36.03.02 Зоотехния.

Содержательно-методически и логически дисциплина «Пчеловодство» связана с другими дисциплинами данного блока: «Разведение животных», «Экология».

2.2 Для успешного освоения дисциплины «Пчеловодство» обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплинам «Биология», «Морфология и гистология животных», «Генетика и биометрия», формирующих следующие компетенции ОПК - 4, ОПК – 1, ОПК – 2.

2.3 Результаты обучения по дисциплине «Пчеловодство», необходимы для формирования знаний по ведению отрасли.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК -1 - Способен анализировать, разрабатывать и планировать технологические процессы производства продукции животноводства.	ИД-1 _{ПК-1} анализирует, разрабатывает и планирует технологические процессы производства продукции животноводства	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы производства продуктов пчеловодства; - технологию содержания пчел в течение года, учитывая биологические особенности пчел; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать состояние технологических процессов на пасеке; - планировать и разрабатывать производственные процессы при организации производства продуктов пчеловодства с учетом биологических особенностей пчел; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации технологических процессов содержания и разведения пчел при получении продукции пчеловодства; - методиками получения и определения качества получаемой продукции от пчел.
ПК – 2 - Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	ИД-2 _{ПК-2} разрабатывает и проводит мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использует современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мероприятия по увеличению показателей продуктивности пасеки - современные технологии производства продуктов пчеловодства; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности и увеличения численности пчелосемей, - использовать технологии производства продукции пчеловодства с учетом современных технологий пчеловодства; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки и проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности пасеки; - методами использования современных технологий производства продукции пчеловодства; - методикой увеличения численности пчелиных семей.
ПК – 3 - Способен участвовать в разработке и оценке новых	ИД-3 _{ПК-3} участвует в разработке и оценке новых методов,	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы и приемы селекции, применяемые в пчеловодстве; - организацию племенной работы на пасеке; <p>уметь:</p>

методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	и и	<ul style="list-style-type: none"> - вести зоотехнический учет на пасеке; - разрабатывать мероприятия по организации племенной работы на пасеке; - организовывать внедрение селекционных мероприятий при ведении племенной работы на пасеке; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками определения породной принадлежности пчел и оценки экстерьера и интерьера пчел при ведении племенной работы на пасеке; - приемами организации мероприятий по внедрению новых селекционных методик в ведении племенной работы на пасеке.
---	--	-----	---

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Трудоёмкость	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего	54	14
в т.ч. лекции	20	4
практические занятия (включая семинары)	34	10
Самостоятельная работа	54	90
Промежуточная аттестация (зачёт)	6 семестр	4 / 4 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108 / 3 ЗЕ	108 / 3 ЗЕ

4.2 Содержание дисциплины

Раздел / Тема	Вопрос	Количество часов								Коды формируемых компетенций
		очная форма обучения				заочная форма обучения				
		всего	лекции	ПЗ	СРС	всего	лекции	ПЗ	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		6 семестр				4 курс				
Введение / 1 История, современное состояние и перспективы развития пчеловодства		8	2	-	6	8	2	-	6	ПК – 2
	1 Значение и история развития пчеловодства		+		+		+		+	
	2 Состояние пчеловодства в России		+		+		+		+	
	3 Перспективы пчеловодства в России		+		+		+		+	
	4 Пчеловодство за рубежом				+				+	
	5 Передовой опыт ведения пчеловодства				+				+	
Форма контроля		вопросы к зачёту				вопросы к зачёту				
Биология пчелиной семьи / 2 Биология пчелиной семьи		14	2	8	4	12	-	2	10	ПК – 1
	1 Медоносная пчела в систематике		+	+	+				+	
	2 Эволюция общественного образа жизни пчел				+	+			+	
	3 Состав пчелиной семьи		+	+	+				+	
	4 Внешнее строение тела пчелы				+	+		+	+	
	5 Внутреннее строение тела пчелы				+	+		+	+	
	6 Гнездо пчелиной семьи				+	+			+	
	7 Микроклимат в гнезде				+	+			+	
Форма контроля		доклады с презентацией по теме №1 и 10, просмотр обучающего фильма, вопросы к зачёту				вопросы к зачёту				

3 Рост и развитие особей пчелиной семьи		6	-	2	4	6	-	-	6	ПК – 1, ПК -2
	1 Особенности размножения пчел			+	+				+	
	2 Эмбриональное и постэмбриональное развитие пчелы			+	+				+	
	3 Развитие рабочей пчелы, матки и трутня			+	+				+	
	4 Процесс спаривания пчёл			+	+				+	
Форма контроля		вопросы к зачёту				вопросы к зачёту				
4 Жизнедеятельность пчелиной семьи в течение года	1 Влияние различных факторов на продуктивность и жизнеспособность пчелосемьи	6	2	2	2	6	-	-	6	ПК – 1, ПК -2
	2 Жизнедеятельность пчелиной семьи по сезонам		+	+	+				+	
	3 Роевание пчел			+	+				+	
Форма контроля		коллоквиум № 1, вопросы к зачёту				вопросы к зачёту				
Содержание пчелиных семей / 5 Ульи, пчеловодное оборудование и пасечные постройки	1 Современные типы ульев	4	-	2	2	4	-	-	4	ПК – 1, ПК -2
	2 Пчеловодное оборудование			+	+				+	
	3 Пасечные постройки			+	+				+	
	4 Особенности содержания пчел в ульях разных типов			+	+				+	
Форма контроля		устный опрос, вопросы к зачёту				вопросы к зачёту				

6 Весенне-летние работы на пасеке		6	2	2	2	6	-	2	4	ПК – 1, ПК -2
	1 Правила обращения с пчелами				+				+	
	2 Весенние работы на пасеке		+	+	+			+	+	
	3 Летние работы на пасеке		+		+				+	
	4 Подготовительные работы к пчеловодному сезону				+				+	
	5 Выставка пчел из зимовника				+				+	
	6 Требование к территории пасеки				+					
Форма контроля		вопросы к зачёту				вопросы к зачёту				
7 Подготовка пчёл к зимовке, зимовка пчёл и уход за пчелами зимой		12	2	6	4	10	-	-	10	ПК – 1, ПК -2
	1 Осенние работы на пасеке		+	+	+				+	
	2 Нормы кормовых запасов на зиму. Замена падевого меда				+	+			+	
	3 Сборка гнезд пчёл				+	+			+	
	4 Зимовка пчёл		+	+	+				+	
	5 Способы зимовки пчёл вне помещения				+	+			+	
	6 Контроль во время зимовки пчёл				+	+			+	
Форма контроля		коллоквиум № 2, вопросы к зачёту			вопросы к зачёту					
Размножение пчелиных семей / 8 Размножение пчелиных семей		6	2	-	4	6	2	-	4	ПК – 1, ПК -2
	1 Общая технология формирования отводков		+		+		+		+	
	2 Способы формирования отводков		+		+		+		+	
	3 Использование естественных роёв				+				+	
	4 Сочетание роевой и искусственной систем пчеловодения				+				+	
Форма контроля		вопросы к зачёту				вопросы к зачёту				
9 Вывод пчелиных маток		10	2	-	8	10	-	-	10	ПК – 1, ПК -2
	1 Технология вывода маток		+		+				+	
	2 Выращивание маток		+		+				+	

	3 Вывод трутней		+							
	4 Контроль за спариванием маток и трутней				+				+	
	5 Формирование нуклеусного парка				+				+	
	6 Сроки и способы формирования пакетов с пчелиными семьями				+				+	
	7 Использование пакетных пчел на медосборе и опылении сельскохозяйственных культур				+				+	
Форма контроля		вопросы к зачёту				вопросы к зачёту				
Племенная работа в пчеловодстве / 10 Племенная работа в пчеловодстве		6	2	2	2	6	-	2	4	ПК -3
	1 Задачи племенной работы в пчеловодстве		+		+				+	
	2 Теоретические основы селекции				+				+	
	3 Методы селекционной работы в пчеловодстве		+		+				+	
	4 Породы пчел			+	+			+	+	
5 Зоотехнический учёт в пчеловодстве				+				+		
Форма контроля		доклады с презентацией, вопросы к зачёту				вопросы к зачёту				
Болезни и вредители пчел / 11 Болезни и вредители пчел		8	-	2	6	8	-	2	6	ПК – 2
	1 Незаразные болезни пчел			+	+			+	+	
	2 Инфекционные болезни пчел			+	+			+	+	
	3 Инвазионные болезни пчел			+	+			+	+	
4 Вредители пчел			+	+			+	+		
Форма контроля		устный опрос, вопросы к зачёту				вопросы к зачёту				
Кормовая база и технология производства продуктов пчеловодства / 12 Кормовая база пчеловодства		6	2	2	2	6	-	2	4	ПК – 2
	1 Типы медоносных ресурсов пчеловодства		+						+	
	2 Нектароносный конвейер		+						+	
	3 Последовательность и сроки цветения растений			+	+			+	+	
4 Улучшение кормовой базы пчеловодства				+				+		

	5 Определение медопродуктивности местности, контроль медосбора			+	+			+	+		
	6 Подготовка к медосбору				+					+	
Форма контроля		коллоквиум № 3, вопросы к зачёту				вопросы к зачёту					
13 Технология производства продуктов пчеловодства		8	2	4	2	8	-	-	8	ПК -2	
	1 Технология получения мёда		+	+	+				+		
	2 Перевозка пчёл				+				+		
	3 Технология получения воска		+	+	+				+		
	4 Производство пыльцы и перги			+	+				+		
	5 Производство и хранение маточного молочка, прополиса и пчелиного яда				+	+			+		
6 Физико-химические свойства меда и воска					+				+		
Форма контроля		Доклады с презентацией, вопросы к зачёту				вопросы к зачёту					
Опыление энтомофильных культур пчелами / 14 Опыление энтомофильных культур пчелами		4	-	-	4	4	-	-	4	ПК -2	
	1 Энтомофилия растений				+				+		
	2 Факторы, определяющие эффективность опыления растений				+				+		
3 Техника опыления сельскохозяйственных культур					+				+		
Форма контроля		вопросы к зачёту				вопросы к зачёту					
Организация производства в пчеловодстве / 15 Организация производства в пчеловодстве		4	-		2	2	4	-	-	4	ПК– 1, ПК -2
	1 Специализация в пчеловодстве				+	+				+	
	2 Организация пасеки				+	+				+	
3 Организационно-правовая основа реализации продуктов пчеловодства					+	+				+	

Форма контроля		Доклады с презентацией, вопросы к зачёту				вопросы к зачёту				
		зачёт				зачёт				
Промежуточная аттестация										ПК -1 ПК -2, ПК - 3
Аудиторных и СРС		108	20	34	54	104	4	10	90	
Зачёт		-				4				
Всего часов		108				108				

5 Образовательные технологии

С целью обеспечения развития у обучающегося навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 зоотехния, реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательной деятельности активных и интерактивных форм проведения занятий (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, анализ и разбор конкретных ситуаций, имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Академией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В целом по дисциплине «Пчеловодство» в интерактивной форме проводится около 30% аудиторных часов.

Номер темы	Используемые в учебном процессе интерактивные и активные образовательные технологии				Всего
	лекции		практические занятия		
	форма	часы	форма	часы	
1	Лекция-презентация	2			2
2			Доклады с презентацией, просмотр и обучающего фильма	4	4
5	Лекция-презентация	2			2
10			Доклады с презентацией	2	2
12	Лекция-презентация	2			2
13			Доклады с презентацией	2	2
15			Доклады с презентацией	2	2
Итого в часах (% к общему количеству аудиторных часов)					16 (30%)

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины

- 1 Биология пчел: Энциклопедический словарь-справочник [электронный ресурс] / Е.К. Еськов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 388 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=363809>

- 2 Кривцов Н.И., Лебедев В.И, Туников Г.Н. Пчеловодство: учебник.- СПб.- Изд-во «Лань», 2000.-399 с. (28 экз.)
- 3 Козин Р.Б. Практикум по пчеловодству: учебное пособие / Р.Б. Козин, Н.В. Иренков, В.И. Лебедев. - Изд-во: «Лань», 2005.-224с.(20 экз.)
- 4 Харченко Н.Н., Рындин В.Е. Пчеловодство: Учебник [электронный ресурс].- 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 383 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=479810>

б) перечень дополнительной литературы

- 5 Еськова М.Д. Биологические основы воспроизводства пчелиных маток: учебное пособие / Отв. ред. заслуженный деятель науки и техники РФ, профессор, д.б.н. Е.К. Еськов. [электронный ресурс] - М.: ФГБОУ ВПО РГАЗУ, 2015.-120 с. Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=system/files/%D0%95%D1%81%D1%8C%D0%.pdf>
- 6 Еськов Е.К. Эволюция, экология и этология медоносной пчелы: монография [электронный ресурс]. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 291 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=760494>
- 7 Кашковский В.Г. Организация труда в пчеловодстве [электронный ресурс] : учеб. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2012. – 102 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515953>
- 8 Туников Г.М. Кривцов Н.И., Лебедев В.И., Кирьянов Ю.И. Технология производства и переработки продукции пчеловодства: учеб. пособие. - М.: Колос, 2001. - 176 с. (28 экз.)

в) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 9 Прудникова С.С. Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине Пчеловодство для студентов направления подготовки 36.03.02 Зоотехния (заочное отделение) / С.С. Прудникова. - Курган: КГСХА, 2019. - 13 с. (на правах рукописи).
- 10 Прудникова С.С. Пчеловодство: методические указания по выполнению практических занятий для студентов направления подготовки 36.03.02. Зоотехния

(очное отделение). - Курган: Курганская ГСХА, 2017. - 53 с. [Электронный ресурс]

Режим доступа: http://85.233.133.126/cgi-bin/lib/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KSAA&P21DBN=KSAA

11 Прудникова С.С. Методические указания по самостоятельной работе по дисциплине Пчеловодство для студентов направления подготовки 36.03.02. Зоотехния (очное и заочное отделение). – Курган: Изд-во Курганская ГСХА, 2019. – 11 с. (на правах рукописи)

з) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

12 <http://www.pchelar.ru/> РуссПчела

13 <http://ru.wikipedia>. Пчеловодство в России, Башкортостане и другое

14 <http://www.bal-ara.kz> Официальный сайт национального союза пчеловодов Казахстана

15 <http://bortnik66.ru/> Бортник 66.ру

16 <http://znanium.com/> издательство «Знаниум» Электронно-библиотечная система

21 «AgriLib» Электронно-библиотечная система

<http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=search/node/%D0%BF%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE>

<http://ebs.rgazu.ru/>

22 <http://www.bee.ryazan.ru/> ФГБНУ НИИ Пчеловодства

д) перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Microsoft windows Professional 7 № 46891279 от 12.05.2010

Microsoft office 2007 лицензия № 44414519 от 19.08.2008

Kaspersky Endpoint Sekurity лицензия №1752-170320-061629-233-81 от 21.03.2017

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, аудитория № 102, зооинженерный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа:

	проектор Hitachi CP-R56, копи-устройство Virtualink Mimio Xitor PC, компьютер Core 2 Duo 1,8. Документ-камера Aver-Vision 130. Колонки Sven SPS 678 2 18 W
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория № 112, зооинженерный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования: стенды, муляжи, учебная и методическая литература, калькуляторы, мерные инструменты.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, аудитория №100а, зооинженерный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLIBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки, кабинет № 216, главный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLYBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кабинет № 110 а, главный корпус	Специализированная мебель: стеллажи. Сервер Intel Xeon E5620, Intel Pentium 4 - 7 шт., Intel Core 2 Quad Q 6600 – 3 шт.

8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (Приложение 1)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Пчеловодство» представлен в Приложении 1.

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

9.1 Учебно-методическое обеспечение аудиторных занятий

По дисциплине «Пчеловодство» образовательной программой предусмотрено проведение следующих занятий: лекции, практические занятия, индивидуальные и групповые консультации, самостоятельная работа обучающихся.

Лекции предусматривают преимущественно передачу учебной информации преподавателем обучающимся. Занятия лекционного типа включают в себя лекции вводные, установочные (по заочной форме обучения), ординарные, обзорные, заключительные.

На лекциях используются следующие интерактивные и активные формы и методы обучения: доклады с презентациями.

Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной вузовской работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Это принесет больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Практические занятия проводятся для углубленного изучения студентами определенных тем, закрепления и проверки полученных знаний, овладения навыками самостоятельной работы по изучению материала, обработке, проведению расчетов, систематизации и анализу данных, предложенных для изучения на занятии. Подготовка к занятию начинается ознакомлением с его планом по соответствующей теме и отведенным на него временем, перечнем рекомендованной литературы. Планы семинарских занятий предполагают подготовку студентами докладов и сообщений. Доклады или сообщения имеют целью способствовать углубленному изучению отдельных вопросов, совершенствования навыков самостоятельной работы студентов, устного изложения мыслей по определенной проблеме. Кроме того, по отдельным темам курса студенты готовят презентационные проекты.

Практические и семинарские занятия являются действенным средством усвоения курса дисциплины. Поэтому студенты, получившие на занятии неудовлетворительную оценку, а также пропустившие его по любой причине, обязаны отработать возникшие задолженности. По итогам занятий, результатам сдачи коллоквиумов, а также контрольной работы студент получает допуск к зачету.

Для организации работы по освоению дисциплины «Пчеловодство» преподавателем разработаны следующие методические указания:

1 Прудникова С.С. Пчеловодство: методические указания по выполнению практических занятий для студентов направления подготовки 36.03.02. Зоотехния (очное отделение) / С.С. Прудникова. - Курган: Курганская ГСХА, 2017. - 53 с.

[Электронный ресурс] Режим доступа: <http://85.233.133.126/cgi->

2 Прудникова С.С. Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине Пчеловодство для студентов направления подготовки 36.03.02. Зоотехния (заочное отделение). - Курган: КГСХА, 2019. - 12 с. (на правах рукописи).

9.2 Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является более продуктивной и эффективной, если правильно используются консультации. Консультация – одна из форм учебной работы. Она предназначена для оказания помощи студентам в решении вопросов, которые могут возникнуть в процессе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов включает в себя подготовку докладов, презентационных проектов. При самостоятельной работе большое внимание нужно уделять работе с первоисточниками, учебной и дополнительной литературой.

Самостоятельная работа студентов обычно складывается из нескольких составляющих:

- работа с текстами: учебниками, нормативными материалами, дополнительной литературой, в том числе материалами интернета, а также проработка конспектов лекций;
- написание докладов, рефератов, курсовых и дипломных работ, составление графиков, таблиц, схем;
- участие в работе семинаров, студенческих научных конференций, олимпиад;
- подготовка к зачетам и экзаменам непосредственно перед ними.

Зачет – заключительная форма проверки знаний студентов по изучаемому курсу. Он позволяет обобщить полученные знания, углубить и систематизировать их. Готовясь к зачету, студент должен еще раз просмотреть материалы лекционных, практических и семинарских занятий, повторить ключевые термины и определения. Для успешного повторения изученного материала можно использовать схемы и таблицы, позволяющие систематизировать данные.

За неделю до проведения зачета преподаватель сообщает студентам вопросы зачета, вынесенные для прохождения промежуточной аттестации.

Для организации самостоятельной работы студентов по освоению дисциплины преподавателем разработаны следующие методические материалы:

- 1 Прудникова С.С. Методические указания по самостоятельной работе по дисциплине Пчеловодство для студентов направления подготовки 36.03.02. Зоотехния (очное и заочное отделение). – Курган: Изд-во Курганская ГСХА, 2019. – 11 с. (на правах рукописи)

10 Лист изменений в рабочей программе

Обязательной составляющей частью рабочей программы является лист обновления рабочей программы дисциплины, который расположен в конце рабочей программы (Приложение 2).

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра частной зоотехнии, кормления и разведения животных

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПЧЕЛОВОДСТВО

Направление подготовки – 36.03.02 Зоотехния

Направленность программы (профиль) – Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)

Квалификация – Бакалавр

1 Общие положения

1.1 Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины «Пчеловодство» основной образовательной программы направления подготовки – 36.03.02 Зоотехния.

1.2 В ходе освоения дисциплины «Пчеловодство» используются следующие виды контроля: текущий контроль и промежуточная аттестация (итоговый контроль по данной дисциплине, предусмотренный учебным планом в 6 семестре на очной форме обучения и на 4 курсе на заочной форме обучения).

1.4 Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Пчеловодство» является зачёт.

2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Контролируемые разделы, темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства		
		текущий контроль		Промежуточная аттестация
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1 История, современное состояние и перспективы развития пчеловодства	ПК- 2	вопросы к зачету	вопросы к зачету	зачёт
2 Биология пчелиной семьи	ПК –1, ПК -2	Доклады с презентацией по темам № 1 и 10, просмотр и обсуждение обучающего фильма, вопросы к зачету	вопросы к зачету	
3 Рост и развитие особей пчелиной семьи	ПК – 1, ПК -2	вопросы к зачету	Вопросы к зачету	
4 Жизнедеятельность пчелиной семьи в течение года	ПК – 1, ПК -2	Коллоквиум № 1, вопросы к зачету	вопросы к зачету	
5 Ульи, пчеловодное оборудование и пасечные постройки	ПК – 1, ПК 2	устный опрос, вопросы к зачету	вопросы к зачету	
6 Весенне-летние работы на пасеке	ПК – 1, ПК 2	Деловое задание, вопросы к зачету	вопросы к зачету	
7 Подготовка пчёл к зимовке, зимовка пчёл и уход за пчелами зимой	ПК – 1, ПК 2	Коллоквиум № 2, вопросы к зачету	вопросы к зачету	
8 Размножение пчелиных семей	ПК -1, ПК -2	вопросы к зачету	вопросы к зачету	
9 Вывод пчелиных маток	ПК – 1, ПК 2	вопросы к зачету	вопросы к зачету	
10 Племенная работа в пчеловодстве	ПК -3	доклады с презентацией, вопросы к зачету	вопросы к зачету	
11 Болезни и вредители пчел	ПК – 2	устный опрос, вопросы к зачету	вопросы к зачету	

12	Кормовая база пчеловодства	ПК – 2	Коллоквиум № 3, вопросы к зачету	вопросы к зачету
13	Технология производства продуктов пчеловодства	ПК – 1, ПК -2	доклады с презентацией, вопросы к зачету	вопросы к зачету
14	Опыление энтомофильных культур пчелами	ПК - 2	вопросы к зачету	вопросы к зачету
15	Организация производства пчеловодстве в	ПК – 1, ПК - 2	доклады с презентацией, вопросы к зачету	вопросы к зачету

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

(необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы)

3.1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Входной контроль по дисциплине «Пчеловодство» не проводится

3.2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

3.2.1 УСТНЫЙ ОПРОС (по темам № 5 и 11)

Текущий контроль по дисциплине «Пчеловодство» проводится в форме устного опроса во время проведения практического занятия с целью оценки знаний и умений обучающихся.

Тема 5 Ульи, пчеловодное оборудование и пасечные постройки

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК – 1, ПК -2

Перечень вопросов для проведения устного опроса

- 1 Перечислите современные типы ульев.
- 2 Какое вы знаете пчеловодное оборудование, применяемое на пасеке?
- 3 Какие пасечные постройки необходимы на пасеке?
- 4 Перечислите пасечный инвентарь пчеловода
- 5 Охарактеризуйте особенности содержания пчел в ульях Дадана
- 6 Охарактеризуйте особенности содержания пчел в многокорпусных ульях
- 7 Охарактеризуйте особенности содержания пчел в ульях-лежаках.

Тема 11 Болезни и вредители пчел

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК – 2

Перечень вопросов для проведения устного опроса

- 1 Как распознать, что пчелосемья подверглась какому-либо заболеванию?
- 2 Перечислите и опишите инфекционные болезни пчёл.
- 3 Какие болезни являются инвазионными и как осуществляется процесс заражения пчёл?
- 4 Перечислите способы лечения варроатоза пчёл.
- 5 Назовите вредителей пчёл
- 6 Опишите способы борьбы вредителями пчел.
- 7 Охарактеризуйте картину и процесс лечения пчел от аскосфероза
- 8 Как лечат пчел от американского и европейского гнильца?
- 9 Как провести профилактику аскосфероза пчел?
- 10 Когда и как проводятся профилактические мероприятия от варроатоза пчел?

Ожидаемые результаты: Обучающиеся должны:
знать:

- технологические процессы производства продуктов пчеловодства (для ПК -1);
 - технологию содержания пчел в течение года, учитывая биологические особенности пчел (для ПК -1);
 - мероприятия по увеличению показателей продуктивности пасеки (для ПК -2);
- уметь:
- анализировать состояние технологических процессов на пасеке (для ПК -1);
 - планировать и разрабатывать производственные процессы при организации производства продуктов пчеловодства с учетом биологических особенностей пчел (для ПК -1);
 - разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности и увеличения численности пчелосемей (для ПК -2);
 - использовать технологии производства продукции пчеловодства с учетом современных технологий пчеловодства (для ПК -2);
- владеть:
- навыками организации технологических процессов содержания и разведения пчел при получении продукции пчеловодства (для ПК -1);
 - методиками получения и определения качества получаемой продукции от пчел (для ПК -1);
 - навыками разработки и проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности пасеки (для ПК -2).

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он достаточно хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос;
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на задаваемые вопросы

Компетенции ПК – 1, ПК - 2 считаются сформированными, если обучающийся получил оценку «зачтено».

3.2.2 Коллоквиумы

Текущий контроль по дисциплине «Пчеловодство» проводится в форме коллоквиума с целью контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

Коллоквиум № 1

(к разделу «Биология пчелиной семьи», по темам № 2-4)

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК– 1, ПК -2.

Перечень вопросов для проведения коллоквиума:

- 1 Опишите гнездо пчелиной семьи
- 2 Как формируется микроклимат в гнезде?
- 3 В чем особенности размножения пчел?
- 4 Охарактеризуйте этапы эмбрионального и постэмбрионального развития пчелы
- 5 Медоносная пчела в систематике
- 6 Эволюция общественного образа жизни пчел

- 7 Состав пчелиной семьи
- 8 Расскажите о развитии рабочей пчелы, матки и трутня
- 9 Как осуществляется процесс спаривания пчёл
- 10 Влияние различных факторов на продуктивность и жизнеспособность пчелосемьи
- 11 Жизнедеятельность пчелиной семьи по сезонам
- 12 Роение пчел
- 13 Перечислите элементы, из которых состоит пищеварительная система пчёл.
- 14 Опишите процесс удаления продуктов разложения белка.
- 15 Дайте характеристику железам пчёл, которые принимают участие в пищеварении.
- 16 Назовите составные части тела пчелы.
- 17 Из каких основных частей состоит ротовой аппарат пчелы?
- 18 Как называются сегменты брюшка?
- 19 Как устроены ножки пчелы?
- 20 Перечислите функции, выполняемые ножками пчелы.

Ожидаемые результаты: Обучающиеся должны:

знать:

- технологию содержания пчел в течение года, учитывая биологические особенности пчел (ПК -1);

- мероприятия по увеличению показателей продуктивности пасеки (ПК -2);

уметь:

- планировать и разрабатывать производственные процессы при организации производства продуктов пчеловодства с учетом биологических особенностей пчел (ПК -1);

- разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности и увеличения численности пчелосемей (ПК -2);

владеть:

- навыками организации технологических процессов содержания и разведения пчел при получении продукции пчеловодства (ПК -1);

- навыками разработки и проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности пасеки (ПК -2).

Коллоквиум № 2

(к разделу «Содержание пчелиных семей», по темам № 5-7)

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК– 1, ПК -2.

Перечень вопросов для проведения коллоквиума:

- 1 Современные типы ульев
- 2 Пчеловодное оборудование
- 3 Пасечные постройки
- 4 Особенности содержания пчел в ульях разных типов
- 5 Правила обращения с пчелами
- 6 Весенние работы на пасеке
- 7 Летние работы на пасеке
- 8 Подготовительные работы к пчеловодному сезону

- 9 Выставка пчел из зимовника
- 10 Требования, предъявляемые к территории пасеки
- 11 Осенние работы на пасеке
- 12 Нормы кормовых запасов на зиму.
- 13 Определение и замена падевого меда
- 14 Сборка гнезд пчёл на зиму
- 15 Зимовка пчёл
- 16 Способы зимовки пчёл вне помещения
- 17 Контроль во время зимовки пчёл

Ожидаемые результаты: Обучающиеся должны:

знать:

- технологические процессы производства продуктов пчеловодства (ПК -1);

уметь:

- анализировать состояние технологических процессов на пасеке (ПК -1);

- использовать технологии производства продукции пчеловодства с учетом современных технологий пчеловодства (ПК -2);

владеть:

- методиками получения и определения качества получаемой продукции от пчел (ПК -1).

- методами использования современных технологий производства продукции пчеловодства (ПК -2).

Коллоквиум № 3

(к разделу «Кормовая база и технология производства продуктов пчеловодства», по темам № 12-14)

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК– 2.

Перечень вопросов для проведения коллоквиума:

- 1 Типы медоносных ресурсов пчеловодства
- 2 Последовательность и сроки цветения растений
- 3 Улучшение кормовой базы пчеловодства
- 4 Определение медопродуктивности местности, контроль медосбора
- 5 Технология получения воска
- 6 Производство пыльцы и перги
- 7 Производство и хранение маточного молочка, прополиса и пчелиного яда
- 8 Факторы, определяющие эффективность опыления растений
- 9 Техника опыления сельскохозяйственных культур
- 10 Назовите основные медоносы зоны Зауралья и сроки их цветения.
- 11 Что означают термины период цветения и продолжительность цветения растений?
- 12 Как определить медовый запас местности?
- 13 Обоснуйте методику организации нектароносного конвейера.
- 14 Перечислите способы улучшения кормовой базы пчеловодства.
- 15 Как осуществляется процесс подготовки пчёл к медосбору?

Ожидаемые результаты: Обучающиеся должны

знать:

- мероприятия по увеличению показателей продуктивности пасеки;
- современные технологии производства продуктов пчеловодства;

уметь:

- разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности и увеличения численности пчелосемей,
- использовать технологии производства продукции пчеловодства с учетом современных технологий пчеловодства;

владеть:

- навыками разработки и проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности пасеки;
- методами использования современных технологий производства продукции пчеловодства.

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и поставленными вопросами перед ним вопросами, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников;

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, несвязно излагает его, с большими затруднениями выполняет практические задания

Компетенции ПК- 1, ПК -2 считаются сформированными, если по результатам обучающийся получил оценку «удовлетворительно» «хорошо» или «отлично».

3.3 Оценочные средства для контроля самостоятельной работы студентов

3.3.1 Курсовая работа по дисциплине

Не предусмотрена

3.3.2 Контрольные работы/ расчетно-графические работы, предусмотренные учебным планом

Не предусмотрены

3.3.3 Презентационные проекты по темам дисциплины

Контроль самостоятельной работы студентов по дисциплине «Пчеловодство» проводится в форме докладов обучающихся с целью контроля усвоения учебного материала. При подготовке к занятиям обучающиеся должны представить доклады с презентациями продолжительностью на 5-15 минут. Темы

докладов выбираются обучающимися самостоятельно из предложенного ниже списка.

Доклады по темам № 1 и 10 («История, современное состояние и перспективы развития пчеловодства» и «Племенная работа в пчеловодстве»)

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК – 1, ПК -2, ПК 3

Тематика докладов:

- 1 Пчеловодство Европейских стран
- 2 Пчеловодство США
- 3 Передовой опыт ведения пчеловодства за рубежом
- 4 Передовой опыт ведения пчеловодства в России
- 5 Современное состояние пчеловодства в России
- 6 Перспективы пчеловодства в России
- 7 Передовой опыт ведения пчеловодства
- 8 Теоретические основы селекции
- 9 Методы селекционной работы в пчеловодстве
- 10 Задачи племенной работы в пчеловодстве
- 11 Породы пчел (3 породы на выбор студента)
- 12 Породы пчел, районированные в Зауралье
- 13 Среднерусская порода пчел
- 14 Карпатская порода пчел
- 15 Зоотехнический учёт в пчеловодстве
- 16 Инструментальный метод определения породы пчел

Ожидаемые результаты: Обучающиеся должны

знать:

- технологические процессы производства продуктов пчеловодства (ПК -1);
- технологию содержания пчел в течении года, учитывая биологические особенности пчел (ПК -1);
- мероприятия по увеличению показателей продуктивности пасеки (ПК -2)
- современные технологии производства продуктов пчеловодства(ПК -2)
- способы и приемы селекции, применяемые в пчеловодстве (ПК -3);
- организацию племенной работы на пасеке(ПК -3);

уметь:

- анализировать состояние технологических процессов на пасеке (ПК -1);
- планировать и разрабатывать производственные процессы при организации производства продуктов пчеловодства с учетом биологических особенностей пчел (ПК -1);
- разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности и увеличения численности пчелосемей (ПК -2),
- использовать технологии производства продукции пчеловодства с учетом современных технологий пчеловодства (ПК -2)
- вести зоотехнический учет на пасеке (ПК -3);
- разрабатывать мероприятия по организации племенной работы на пасеке(ПК -3);

- организовывать внедрение селекционных мероприятий при ведении племенной работы на пасеке(ПК -3);

владеть:

- навыками организации технологических процессов содержания и разведения пчел при получении продукции пчеловодства (ПК -1);
- методиками получения и определения качества получаемой продукции от пчел (ПК -1).
- навыками разработки и проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности пасеки (ПК -2);
- методами использования современных технологий производства продукции пчеловодства (ПК -2)
- методиками определения породной принадлежности пчел и оценки экстерьера и интерьера пчел при ведении племенной работы на пасеке (ПК -3);
- приемами организации мероприятий по внедрению новых селекционных методик в ведении племенной работы на пасеке (ПК -3).

Доклады по темам № 13 и 15 («Технология производства продуктов пчеловодства» и «Организация производства в пчеловодстве»)

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК – 1, ПК - 2.

Перечень вопросов для самостоятельного выполнения студентами

Тематика докладов:

- 1 Производство и хранение маточного молочка, прополиса и пчелиного яда
- 2 Физико-химические свойства меда
- 3 Физико-химические свойства воска
- 4 Технология получения мёда
- 5 Перевозка пчёл
- 6 Технология получения воска
- 7 Производство пыльцы и перги
- 8 Производство и хранение маточного молочка,
- 9 Производство и хранение прополиса
- 10 Производство и хранение пчелиного яда
- 11 Специализация в пчеловодстве
- 12 Организация пасеки
- 13 Организация труда на пасеке
- 14 Организационно-правовая основа реализации продуктов пчеловодства
- 15 Интенсификация пчеловодства
- 16 Уход за пчелами на передовых пасеках
- 17 Сертификация продуктов пчеловодства
- 18 Лабораторные анализы, проводимые для определения качества меда.

Ожидаемые результаты: Обучающиеся должны:

знать:

- технологические процессы производства продуктов пчеловодства (ПК -1);
- технологию содержания пчел в течение года, учитывая биологические особенности пчел (ПК -1);

- мероприятия по увеличению показателей продуктивности пасеки (ПК -2)
- современные технологии производства продуктов пчеловодства (ПК -2);

уметь:

- анализировать состояние технологических процессов на пасеке (ПК -1);
- планировать и разрабатывать производственные процессы при организации производства продуктов пчеловодства с учетом биологических особенностей пчел (ПК -1);
- разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности и увеличения численности пчелосемей (ПК -2),
- использовать технологии производства продукции пчеловодства с учетом современных технологий пчеловодства (ПК -2);

владеть:

- навыками организации технологических процессов содержания и разведения пчел при получении продукции пчеловодства (ПК -1);
- методиками получения и определения качества получаемой продукции от пчел (ПК -1).
- навыками разработки и проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности пасеки (ПК -2);
- методами использования современных технологий производства продукции пчеловодства (ПК -2);
- методикой увеличения численности пчелиных семей (ПК -2).

Форма отчетности: доклад, представленный на занятии по дисциплине или студенческом научно-исследовательском кружке кафедры.

Критерии оценки доклада:

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если содержание доклада соответствует заявленной теме, демонстрирует способность обучающегося к самостоятельной научно-исследовательской работе; доклад иллюстрирован презентацией, содержит самостоятельные выводы обучающегося, аргументированные с помощью данных представленных в используемых литературных источниках;

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если: содержание доклада носит реферативный характер, структура и оформление доклада не соответствует требованиям, отсутствует презентация, нет самостоятельных выводов обучающегося по исследуемой теме.

Компетенции ПК - 1, 2, 3 считаются сформированными, если обучающийся получил оценку «зачтено».

3.4 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Пчеловодство» проводится в виде устного зачёта с целью определения уровня знаний и умений.

Образовательной программой для направления подготовки – 36.03.02 Зоотехния, предусмотрена одна промежуточная аттестация по соответствующим разделам данной дисциплины. Подготовка обучающегося к прохождению промежуточной аттестации осуществляется в период лекционных и семинарских занятий, а также во внеаудиторные часы в рамках самостоятельной работы. Во время самостоятельной подготовки обучающийся пользуется конспектами лекций, основной и дополнительной литературой по дисциплине (см. перечень литературы в рабочей программе дисциплины).

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК – 1, ПК - 2, ПК - 3.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации (зачёта)

- 1 Значение и история развития пчеловодства
- 2 Состояние пчеловодства в России и его перспективы
- 3 Пчеловодство за рубежом
- 4 Состав пчелиной семьи
- 5 Особенности размножения пчел
- 6 Жизнедеятельность пчелиной семьи по сезонам
- 7 Роение пчел
- 8 Весенние работы на пасеке
- 9 Летние работы на пасеке
- 10 Осенние работы на пасеке
- 11 Сборка гнезд на зиму. Замена падевого меда
- 12 Зимовка вне помещения. Зимовка пчёл в типовых зимовниках
- 13 Способы формирования отводков
- 14 Использование естественных роёв
- 15 Технология вывода маток и трутней
- 16 Получение плодных маток
- 17 Формирование нуклеусного парка. Сроки и способы формирования пакетных семей
- 18 Использование пакетных пчел на медосборе и опылении сельскохозяйственных культур
- 19 Методы разведения в пчеловодстве
- 20 Породы пчел
- 21 Незаразные болезни пчел
- 22 Инфекционные болезни пчел
- 23 Инвазионные болезни пчел
- 24 Вредители пчел
- 25 Медоносные и пыльценосные растения
- 26 Типы медоносных угодий и улучшение кормовой базы пчеловодства
- 27 Факторы, определяющие эффективность опыления растений

Ожидаемые результаты: В процессе освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- технологические процессы производства продуктов пчеловодства (ПК 1);
- технологию содержания пчел в течении года, учитывая биологические особенности пчел (ПК 1);
- мероприятия по увеличению показателей продуктивности пасеки (ПК -2)
- современные технологии производства продуктов пчеловодства (ПК -2);
- способы и приемы селекции, применяемые в пчеловодстве (ПК -3);
- организацию племенной работы на пасеке (ПК -3);

уметь:

- анализировать состояние технологических процессов на пасеке (ПК 1);

- планировать и разрабатывать производственные процессы при организации производства продуктов пчеловодства с учетом биологических особенностей пчел (ПК 1);

- разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности и увеличения численности пчелосемей (ПК -2),

- использовать технологии производства продукции пчеловодства с учетом современных технологий пчеловодства (ПК -2);

- вести зоотехнический учет на пасеке (ПК -3);

- разрабатывать мероприятия по организации племенной работы на пасеке (ПК -3);

- организовывать внедрение селекционных мероприятий при ведении племенной работы на пасеке (ПК -3);

владеть:

- навыками организации технологических процессов содержания и разведения пчел при получении продукции пчеловодства (ПК 1);

- методиками получения и определения качества получаемой продукции от пчел (ПК 1).

- навыками разработки и проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности пасеки (ПК -2);

- методами использования современных технологий производства продукции пчеловодства (ПК -2);

- методикой увеличения численности пчелиных семей (ПК -2).

- методиками определения породной принадлежности пчел и оценки экстерьера и интерьера пчел при ведении племенной работы на пасеке (ПК -3);

- приемами организации мероприятий по внедрению новых селекционных методик в ведении племенной работы на пасеке (ПК -3).

Критерии оценки:

Во время ответа обучающийся должен дать развернутый ответ на вопросы, предложенные преподавателем, продемонстрировать твердые знания изученного материала по всем темам дисциплины, представленным в рабочей программе. Полнота ответа определяется показателями оценивания планируемых результатов обучения.

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Итогом промежуточной аттестации является однозначное решение: если обучающийся получил оценку «зачтено», то компетенции ПК- 1, 2, 3 сформированы, если «не зачтено», то не сформированы.

4 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Наименование показателя	Описание показателя	Уровень сформированности компетенции
зачтено	<p>Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, хорошо ориентируется и знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы производства продуктов пчеловодства (ПК 1); - технологию содержания пчел в течение года, учитывая биологические особенности пчел (ПК 1); - мероприятия по увеличению показателей продуктивности пасеки (ПК -2) - современные технологии производства продуктов пчеловодства (ПК -2); - способы и приемы селекции, применяемые в пчеловодстве (ПК -3); - организацию племенной работы на пасеке (ПК -3); <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать состояние технологических процессов на пасеке (ПК 1); - планировать и разрабатывать производственные процессы при организации производства продуктов пчеловодства с учетом биологических особенностей пчел (ПК 1); - разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности и увеличения численности пчелосемей (ПК -2), - использовать технологии производства продукции пчеловодства с учетом современных технологий пчеловодства (ПК -2); - вести зоотехнический учет на пасеке (ПК -3); - разрабатывать мероприятия по организации племенной работы на пасеке (ПК -3); - организовывать внедрение селекционных мероприятий при ведении племенной работы на пасеке (ПК -3); <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации технологических процессов содержания и разведения пчел при получении продукции пчеловодства (ПК 1); - методиками получения и определения качества получаемой продукции от пчел (ПК 1). - навыками разработки и проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности пасеки (ПК -2); - методами использования современных технологий производства продукции пчеловодства (ПК -2); - методикой увеличения численности пчелиных семей (ПК -2). - методиками определения породной принадлежности пчел и оценки экстерьера и интерьера пчел при ведении племенной работы на пасеке (ПК -3); - приемами организации мероприятий по внедрению новых селекционных методик в ведении племенной работы на пасеке (ПК -3). 	Пороговый уровень (обязательный для всех обучающихся)
не зачтено	<p>Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. В результате обучения студент не знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы производства продуктов 	Компетенция не сформирована

	<p>пчеловодства (ПК 1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологию содержание пчел в течении года, учитывая биологические особенности пчел (ПК 1); - мероприятия по увеличению показателей продуктивности пасеки (ПК -2) - современные технологии производства продуктов пчеловодства (ПК -2); - способы и приемы селекции, применяемые в пчеловодстве (ПК -3); - организацию племенной работы на пасеке (ПК -3); <p>не меет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать состояние технологических процессов на пасеке (ПК 1); - планировать и разрабатывать производственные процессы при организации производства продуктов пчеловодства с учетом биологических особенностей пчел (ПК 1); - разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности и увеличения численности пчелосемей (ПК -2), - использовать технологии производства продукции пчеловодства с учетом современных технологий пчеловодства (ПК -2); - вести зоотехнический учет на пасеке (ПК -3); - разрабатывать мероприятия по организации племенной работы на пасеке (ПК -3); - организовывать внедрение селекционных мероприятий при ведении племенной работы на пасеке (ПК -3); <p>не владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации технологических процессов содержания и разведения пчел при получении продукции пчеловодства (ПК 1); - методиками получения и определения качества получаемой продукции от пчел (ПК 1). - навыками разработки и проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности пасеки (ПК -2); - методами использования современных технологий производства продукции пчеловодства (ПК -2); - методикой увеличения численности пчелиных семей (ПК -2). - методиками определения породной принадлежности пчел и оценки экстерьера и интерьера пчел при ведении племенной работы на пасеке (ПК -3); - приемами организации мероприятий по внедрению новых селекционных методик в ведении племенной работы на пасеке (ПК -3). 	
--	---	--

Оценки «зачтено» означают успешное прохождение аттестационного испытания. Оценка «не зачтено» означает, что студент не прошел аттестационное испытание.

Если обучающийся на зачете по дисциплине получил оценку «зачтено», то требуемые компетенции - ПК – 1, 2, 3 считаются сформированными, если «не зачтено», то не сформированными.

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ

знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине «Пчеловодство» проводится в виде зачета с целью определения уровня знаний, умений и навыков обучающихся.

Образовательной программой 36.03.02 Зоотехния предусмотрена одна промежуточная аттестация по соответствующим темам дисциплины, представленным в рабочей программе. Подготовка обучающихся к прохождению промежуточной аттестации осуществляется в период лекционных и практических занятий, а также во внеаудиторные часы в рамках самостоятельной работы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся пользуются конспектами лекций, основной и дополнительной литературой по дисциплине (см. перечень литературы в рабочей программе дисциплины).

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, осуществляется преподавателем на основе принципов объективности и независимости оценки результатов обучения при использовании объективных данных результатов текущей аттестации студентов.

Во время зачета обучающийся должен дать развернутый ответ на вопросы, предложенные преподавателем. Преподаватель вправе задавать дополнительные вопросы по всему изучаемому курсу.

**Лист регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу
дисциплины «Пчеловодство»**

в составе ОПОП 36.03.02 Зоотехния на 20 - 20 учебный год
(код и наименование ОПОП)

Преподаватель _____ Ф.И.О.

Изменения утверждены на заседании кафедры частной зоотехнии,
кормления и разведения животных « ____ » _____ 20 ____ г.
(протокол № ____)

Заведующий кафедрой _____ Ф.И.О.