

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:
 - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
 - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля) в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ учебной дисциплины (модуля)

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1.	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ИД-1 _{опк-1} . Знать: нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения ИД-2 _{опк-1} Уметь: определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных ИД-3 _{опк-1} Владеть: навыками использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения	нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения	определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения
ОПК-4.	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ИД-1 _{опк-4} Знать: основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач ИД-2 _{опк-4} Уметь: организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства ИД-3 _{опк-4} Владеть: навыками организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства	основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства	навыками организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства

**2. РЕЕСТР
элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
1	2
1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Перечень вопросов к зачету
	Критерии оценки к зачету
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)	Не предусмотрено учебным планом
3. Средства для текущего контроля	Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Перечень дискуссионных тем и вопросов для «круглого стола»
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Перечень тем конспектов
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Темы докладов
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Комплект тестовых заданий
Критерии оценивания	
Шкала оценивания	

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции								
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ОПК- 1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов	ИД-1 _{опк-1} ИД-2 _{опк-1} ИД-3 _{опк-1}	Полнота знаний	Знает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения	Не знает и не понимает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения	плохо знает и понимает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения	знает и понимает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения	в полной мере знает и понимает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения	Перечень вопросов к зачету Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов Перечень дискуссионных тем и вопросов для «круглого стола» Темы конспектов. Комплект тестовых заданий
		Наличие умений	Умеет определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	не умеет определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	Умеет удовлетворительно определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	Умеет хорошо определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	Умеет отлично определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	
		Наличие навыков (владен	использования физиолого-биохимических	Не владеет навыками использования физиолого-	Владеет удовлетворительно навыками использования	Владеет хорошо навыками использования	Владеет отлично навыками использования физиолого-	

животного и растительного происхождения		ие опытом)	методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения	биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения	физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения	физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения	биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения	
ОПК- 4 Способен обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении профессиональных задач	ИД-1 _{ОПК-4} ИД-2 _{ОПК-4} ИД-3 _{ОПК-4}	Полнота знаний	Знает и понимает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	Не знает и не понимает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	плохо знает и понимает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	знает и понимает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	в полной мере знает и понимает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	
		Наличие умений	Умеет организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства	не умеет организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства	Умеет удовлетворительно организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства	Умеет хорошо организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства	Умеет отлично организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства	Не владеет навыками организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства	Владеет удовлетворительно навыками организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства	Владеет хорошо навыками организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства	Владеет отлично навыками организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства	

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.34 Пчеловодство	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачет
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к зачету сдача осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости)
Форма экзамена -	устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в оценочных материалах по дисциплине

Перечень вопросов к зачету

1. Из каких особей состоит пчелиная семья и в чем их отличие друг от друга по строению и выполняемой функции? (ОПК-1, ОПК-4)
2. Процесс выделения воска у пчел. Опишите условия, необходимые для выделения воска и строительства сотов. (ОПК-1, ОПК-4)
3. строение и функции пищеварительной системы пчел. (ОПК-1, ОПК-4)
4. Строение половых органов пчелиной матки и рабочей пчелы. (ОПК-1, ОПК-4)
5. Строение половых органов трутня. Процесс спаривания. (ОПК-1, ОПК-4)
6. Строение и функции кровеносной системы пчелы. (ОПК-1, ОПК-4)
7. Что такое пчелы-трутовки? Как предотвратить их появление на пасеке? Способы исправления отрутневевших семей. (ОПК-1, ОПК-4)
8. Сроки и необходимые условия развития пчелиной матки, рабочей пчелы и трутня. (ОПК-1, ОПК-4)
9. Строение и функции нервной системы пчелы. (ОПК-1, ОПК-4)
10. что такое перга? В чем состоит процесс переработки пыльцы в пергу? Значение перги в жизни пчелиной семьи. (ОПК-1, ОПК-4)
11. В чем состоит разница в питании личинки пчелиной матки и личинки рабочей пчелы? (ОПК-1, ОПК-4)
12. Органы зрения у пчел. Способность пчел ориентироваться при полете. (ОПК-1, ОПК-4)
13. Органы чувств пчелы. (ОПК-1, ОПК-4)
14. Какое значение для жизни пчелиной семьи имеет способность пчел различать цвета, запахи, звуки? (ОПК-1, ОПК-4)
15. Органы обоняния у пчел, их функции и значение в жизни пчелиной семьи. (ОПК-1, ОПК-4)
16. Как осуществлять взаимосвязь между пчелами в семье? (ОПК-1, ОПК-4)
17. Что такое условные и безусловные рефлексy? Приведите примеры из жизни пчел. (ОПК-1, ОПК-4)
18. Естественное роение у пчел. Признаки подготовки семьи пчел к роению (ОПК-1, ОПК-4)
19. Жизнь пчелиной семьи в период зимовки. (ОПК-1, ОПК-4)
20. От каких условий зависит наращивание силы семьи перед главным взятком. (ОПК-1, ОПК-4)
21. Значение объема улья для наращивания силы семьи и получения высоких сборов меда. (ОПК-1, ОПК-4)
22. Преимущества использования ульев большого объема. (ОПК-1, ОПК-4)
23. Основные способы увеличения числа семей на пасеке. (ОПК-1, ОПК-4)
24. Почему нежелательно естественное роение пчелиных семей? (ОПК-1, ОПК-4)
25. Методы предупреждения естественного роения. (ОПК-1, ОПК-4)
26. Способы искусственного вывода пчелиных маток. (ОПК-1, ОПК-4)

27. В чем сущность методов племенной работы в пчеловодстве? (ОПК-1, ОПК-4)
28. Для чего и как проводится массовый отбор в пчеловодстве? (ОПК-1, ОПК-4)
29. Для чего и как осуществляется индивидуальный отбор в пчеловодстве с проверкой маток по потомству? (ОПК-1, ОПК-4)
30. Как выделить и использовать для размножения группу лучших семей пчел на пасеке? (ОПК-1, ОПК-4)
31. Методы борьбы с варроатозом пчел. (ОПК-1, ОПК-4)
32. Особенности организации кочевок с пчелами на взятки в крупных специализированных пчеловодческих хозяйствах. (ОПК-1, ОПК-4)
33. Цели и техника промышленного скрещивания в пчеловодстве. (ОПК-1, ОПК-4)
34. Способы правильной сборки гнезда пчел перед зимовкой. (ОПК-1, ОПК-4)
35. В каких случаях применяется подкормка пчел? Техника этой работы в крупных пчеловодческих хозяйствах. (ОПК-1, ОПК-4)
36. Уход за пчелами зимой при зимовке в помещениях и вне их (ОПК-1, ОПК-4)
37. Техника замены старой пчелиной матки в семье на молодую (ОПК-1, ОПК-4)
38. Особенности технологии ухода за пчелами в хозяйствах, производящих продукты пчеловодства на промышленной основе (ОПК-1, ОПК-4)
39. Устройство улья. (ОПК-1, ОПК-4)
40. Основные работы на пасеке в день выставки пчел из зимовника. (ОПК-1, ОПК-4)

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.1. Критерии оценки к зачету

Оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

Оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

Перечень тем конспектов

1. Цели и техники первого осмотра семей пчел весной.

2. Опишите процесс переработки нектара в мед.
3. Как и когда надо расширять гнездо семьи пчел?
4. Сущность и преимущества звеньевой организации труда на крупной промышленной пасеке.
5. Профилактика и меры борьбы с «воровством» у пчел.
6. Основные принципы комплексной механизации пасечных работ.
7. Устройство и принцип действия медогонок.
8. Охрана труда и санитарные правила при работе по откачке меда.
9. Почему и каким образом требуется периодически обновлять соты в гнезде пчелиной семьи?
10. В чем состоят преимущества сильных семей перед средними и слабыми?
11. Основные требования, предъявляемые к зимовнику. Типы зимовников.
12. Основные мероприятия по ликвидации безвзяточных периодов в условиях

Критерии оценки конспекта

Оценка «отлично» (86-100 баллов) – если выполнены все требования к написанию конспекта: материал ясно структурирован, выдержаны логическая последовательность и объём материала, чётко фиксированы выходные данные, указаны страницы цитирования и отдельных положений, соблюдены требования к оформлению работы, грамотно использован понятийно-терминологический аппарат дисциплины.

Оценка «хорошо» (71-86 баллов) – основные требования к написанию конспекта выполнены, но при этом допущены недочёты; не выдержан объём, имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) – имеются существенные отступления от требований к конспектированию. В частности, отсутствует логическая последовательность в тексте, не фиксированы выходные данные.

Оценка «неудовлетворительно» (ниже 55 баллов) – обнаруживается существенное непонимание материала или конспект не представлен.

Шкала оценивания письменных работ

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
71-85 балла «хорошо»	<p>Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки.</p> <p>Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
56-70 балла «удовлетворительно»	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25– 30%).</p> <p>Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расчленении аббревиатур.</p> <p>Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет</p>

	<p>связок между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок.</p> <p>Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.</p> <p>Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок.</p> <p>Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.</p>
Менее 56 баллов «неудовлетворительно»	<p>Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени.</p> <p>Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны.</p> <p>Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины.</p> <p>Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны.</p> <p>Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу).</p> <p>Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.</p>

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

1. Цели и техника промышленного скрещивания в пчеловодстве.
2. Способы правильной сборки гнезда пчел перед зимовкой.
3. В каких случаях применяется подкормка пчел? Техника этой работы в крупных пчеловодческих хозяйствах.
4. Уход за пчелами зимой при зимовке в помещениях и вне их
5. Техника замены старой пчелиной матки в семье на молодую.
6. Особенности технологии ухода за пчелами в хозяйствах, производящих продукты пчеловодства на промышленной основе.
7. Устройство улья.
8. Основные работы на пасеке в день выставки пчел из зимовника.
9. Цели и техники первого осмотра семей пчел весной.
10. Опишите процесс переработки нектара в мед.
11. Как и когда надо расширять гнездо семьи пчел?
12. Сушность и преимущества звеньевой организации труда на крупной промышленной пасеке. Профилактика и меры борьбы с «воровством» у пчел.
13. Основные принципы комплексной механизации пасечных работ.
14. Устройство и принцип действия медогонок.
15. Охрана труда и санитарные правила при работе по откачке меда.
16. Почему и каким образом требуется периодически обновлять соты в гнезде пчелиной семьи?
17. В чем состоят преимущества сильных семей перед средними и слабыми?
18. Основные требования, предъявляемые к зимовнику. Типы зимовников.
19. Основные мероприятия по ликвидации безвзяточных периодов в условиях вашей зоны
20. Что такое дрессировка пчел и в каких целях она применяется?
21. Что такое встречное опыление сельскохозяйственных растений и когда оно применяется?

Критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки
менее 56 баллов	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее

Перечень дискуссионных тем и вопросов для круглого стола

1. Устройство многокорпусного улья, его основные преимущества перед ульями других типов.
2. Основные медоносы вашей зоны и сроки их цветения.
3. Способы подготовки семей пчел к перевозке их на взятку
4. Профилактика и меры борьбы с «воровством» у пчел.
5. Основные принципы комплексной механизации пасечных работ.
6. Особенности технологии ухода за пчелами в хозяйствах, производящих продукты пчеловодства на промышленной основе.
7. Устройство улья.
8. Основные работы на пасеке в день выставки пчел из зимовника

Критерии оценивания

- теоретический уровень знаний;
- качество ответов на вопросы;
- подкрепление материалов фактическими данными;
- практическая ценность материала;
- способность делать выводы;
- способность отстаивать собственную точку зрения;
- способность ориентироваться в представленном материале;
- степень участия в общей дискуссии.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся свободно владеет учебным материалом; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения
71-85 баллов «хорошо»	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации
56-70 баллов «удовлетворительно»	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. Обучающийся не может применить теорию в новой ситуации
менее 56 баллов	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики

Темы докладов

1. Профилактика и меры борьбы с «воровством» у пчел.

2. Способы зимовки пчел вне помещения.
3. Рецептура приготовления корма для пчел.
4. Признаки отравления пчел химическими веществами, используемыми в сельском хозяйстве.
5. Предупреждение отравления пчел пестицидами.
6. Падевый токсикоз. Профилактика и лечение.
7. Нектарный и пыльцевой токсикозы. Способы профилактики.
8. Способы улучшения кормовой базы для пчел в конце пчеловодного сезона.
9. Современные типы ульев и их конструктивные особенности.
10. Инновационные разработки в пчеловодстве
11. Технические новинки в мировом пчеловодстве
12. Кристаллизация зимних кормовых запасов
13. Новый способ формирования отводков
14. Изменение кислотности меда при хранении

Критерии оценивания

Примерные критерии оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала

(стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);

- выполнение требований к оформлению работы.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Полное раскрытие вопроса; указание точных названий и определений; правильная формулировка понятий и категорий; самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
71-85 балла «хорошо»	Недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; использование устаревшей учебной литературы и других источников
56-70 балла «удовлетворительно»	Отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной - двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; использование устаревшей учебной литературы и других источников; неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
0-56 баллов «неудовлетворительно»	Темы не раскрыты; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др.

Комплект тестовых заданий

Вариант 1

1. Сколько сегментов участвует в образовании грудного отдела
А-3 б- 4 в-5 г-2
2. Что у пчел образует наружный скелет?
А-эпидермис б-кутикула в-мышцы г-гиподерма
3. сколько члеников образуют подвижный жгутик усика у трутней
а-10 б-13 в-11 г-9
4. Где, на какой паре ног расположена шпорция?
а-1 паре, голени б-2 паре бедра в-3 паре, 1 членика лапки г-2 паре, голени
5. У каких особей пчелиной семьи развиты восковые железы и где?
А – у матки на 3-4 брюшном сегменте
Б- у трутня на последних четырех брюшных сегментах
В- у рабочей пчелы, на последних четырех стернитах
6. Сколько камерное сердце у пчелы?
а-4 б-5 в-3 г-6
7. Сколько дыхательных движений делает пчела вернувшись из полета?
А- 40 б-80 в- 150 г-120

8. Сколько трубочек участвуют в образовании семенника?
 А-100 б-50 в-160 г-200
9. Когда половые органы трутня достигают максимального развития
 А- к 6 дню развития куколки б- первые дни выхода из ячейки
 В- на 6 день после выхода из ячейки
 Г- перед выходом из ячейки
10. Сколько трубочек участвует в образовании яичника матки
 А-50 б-120 в-200 г-70
11. Сколько трубочек в яичниках рабочей пчелы
 А-50 б-12 в- от 1 до 24 г-200
12. Какова концентрация CO₂ в клубе в зимний период
 А 0,03% б- 3,5–4,5% в- 6-7% г- 1-2%
13. В какое время и при каких условиях матки вылетают на спаривание с трутнями?
 А – с 10 до 12 час температура до 20оС, относительная влажность 50-60%
 Б- с 14 до 16 час, темп. не ниже 25оС, относительная влажность 60-80% в - с 12 до 14 час, темп. ниже 25 оС относительная влажность 90-100%
14. Сколько дней длится стадия личинки у рабочей пчелы
 А- 5 дней б- 6 дней в- 7 дней г- 4 дня
15. Сколько дней идет на развитие матки
 А- 15-16 б- 20-21 в-24 г-17
16. Сколько длится весь цикл развития трутня?
 А – 16 б- 21 в- 24 г- 18
17. Сколько тысяч аммотидий входят в состав сложных глаз у рабочей пчелы:
 А- 5 б- 3-4 в- 10 г- 8
18. Кем были детально изучены вкусовые рецепторы
 А- Фришем б- Прокоповичем в- Аветисяном г- Гусевым
19. Каков возраст матки идущей на спаривание с трутнями?
 А- от 1 до 7 суток б – с 7 до 30 дней
 В – до 5 и старше 25 дней г- свыше 35 дней
20. Когда начинается формироваться клуб сильной семьи
 А- при понижении температуры наружного воздуха до 13оС
 Б- ср. 8оС в- ср 15оС г – ср.5оС
20. Когда начинается подготовка пчелиной семьи к основному медосбору
 А весной б- зимой в- летом г- осенью
21. Каковы внутренние размеры многоярусного улья
 А – 400-300-250 мм б- 450-375-250мм в- 450-300-200 мм
22. Какие зоотехнические требования предъявляются при строительстве зимовника
 А – Т воздуха 5-8 оС, влажность 60%, б- Т воздуха 0-2оС влажность 75-85% в-15оС, влажность 70%
 г- нет правильного ответа
23. Сколько расходует меда сильная пчелиная семья за период зимовки?
 А) 9-10 кг б) 5-6 кг в) 15-20 кг г) 2-3 кг
24. Какие оптимальные условия должны быть в зимовнике во время зимовки пчел?
 А) температура + 2оС, влажность 75-85 % Б) температура +6+8оС, влажность 50-60%
 В) температура +3+4оС, влажность 90-95% Г) температура – 6-8оС, влажность 50-60%
25. Какую окраску имеет среднерусская порода?
 А) темно-серая б) серая в) желто-серая г) желтая
26. Сколько яиц откладывает матка желтой кавказской породы
 а) 1500 б) 1700 в) 2500-3000 г) 2000-25000
27. Какие методы и приемы селекции пчел вы знаете
 а) массовый фенотипический отбор б) индивидуальный генотипический отбор
 в) линейная селекция Г) а+б+в
28. Медопродуктивность кипрея узколистного (иван-чая) кг
 а) 15-25 б) 300-500 в) 100-150 г) 400-500
29. Американский гнилец к какому типу болезней относится
 а) инвазионное б) инфекционное в) незаразное г) не правильного ответа
30. Кто является возбудителем аскосфероза
 а) гриб аскосфера б) бактерия ларве в) нозема апис г) клещ варроа
31. Что поражает клещ аскарапис?
 А) кишечник б) паразитирует на груди в) трахеи г) кровеносную систему
32. Кто из клещей варроа якобсона паразитирует на пчелах
 а) личинки б) самки в) самцы г) нет правильного ответа
33. Причины возникновения белковой дистрофии
 а) недостаток меда б) недостаток пыльцы в) недостаток перги г) нет правильного ответа

34. Причины возникновения пыльцевого токсикоза
 а) пыльца содержащая ядовитые алкалоиды б) пыльца содержащая гликозиды
 в) пыльца содержащая сапонин, эфирные масла г) а+б+в
35. Причины возникновения падевого токсикоза
 а) испорченный мед б) мед содержащий алкалоид
 в) ранняя кристаллизация кормовых запасов из-за большого содержания мелезитоза г) нет правильного ответа
36. Какие признаки появляются при запаривании пчел и расплода
 а) шум в гнезде б) холестик и стенки улья сильно нагреты, соты оборваны, деформированы, мед растекается в) на дне улья погибшие пчелы г) а+б+в
37. Причины углеводного голодания
 а) недостаток меда б) недоброкачественный мед в) чрезмерное расходование меда г) а+б+в
38. Какие методы и приемы селекции пчел вы знаете
 а) массовый фенотипический отбор б) индивидуальный генотипический отбор
 в) линейная селекция Г) а+б+в
39. Что такое инбридинг
 а) – близкородственное скрещивание б) скрещивание между разными породами пчел
 в) внутривидовое скрещивание г) нет правильного ответа
40. Какие зоотехнические требования предъявляются при строительстве зимовника?
 А) +5-8оС, влажность 60% б) Т- 0-2оС, влажность 75-85%
 В) Т-10-12оС, влажность 40% г) нет правильного ответа

ВАРИАНТ 2

1. Что у пчел образует наружный скелет?
 А-эпидермис б-кутикула в-мышцы г-гиподерма
2. Сколько сегментов участвует в образовании грудного отдела
 А-3 б- 4 в-5 г-2
3. Где, на какой паре ног расположена шпорция?
 а-1 паре, голени б-2 паре бедра в-3 паре, 1 членика лапки г-2 паре, У 4. У каких особей пчелиной семьи развиты восковые железы и где?
 А – у матки на 3-4 брюшном сегменте
 Б- у трутня на последних четырех брюшных сегментах
 В- у рабочей пчелы, на последних четырех стернитах
 Г- нет правильного ответа
5. Сколько дыхательных движений делает пчела вернувшись из полета?
 А- 40 б-80 в- 150 г-120
6. Сколько камерное сердце у пчелы?
 а-4 б-5 в-3 г-6
7. Какие особи пчелиной семьи размножаются партеногенетическим способом?
 А- матка б- рабочее пчела в- трутни г- нет правильного ответа
8. Сколько трубочек участвуют в образовании семенника?
 А-100 б-50 в-160 г-200
9. Когда половые органы трутня достигают максимального развития
 А- к 6 дню развития куколки б- первые дни выхода из ячейки
 В- на 6 день после выхода из ячейки
 Г- перед выходом из ячейки
10. Сколько трубочек участвует в образовании яичника матки
 А-50 б-120 в-200 г-70
11. Каков возраст матки идущей на спаривание с трутнями?
 А- от 1 до 7 суток б – с 7 до 30 дней
 В – до 5 и старше 25 дней г- свыше 35 дней
12. В какое время и при каких условиях матки вылетают на спаривание с трутнями?
 А – с 10 до 12 час температура до 20оС, относительная влажность 50-60%
 Б- с 14 до 16 час, темп. не ниже 25оС, относительная влажность 60-80%
 в - с 12 до 14 час, темп. ниже 25 оС относительная влажность 90-100%
 г- нет правильного ответа
13. Сколько дней идет на развитие матки
 А- 15-16 б- 20-21 в-24 г-17
14. Сколько длится весь цикл развития трутня?
 А – 16 б- 21 в- 24 г- 18
15. Сколько тысяч аммотидий входят в состав сложных глаз у рабочей пчелы:
 А- 5 б- 3-4 в- 10 г- 8
16. Кем были детально изучены вкусовые рецепторы
 А- Фришем б- Прокоповичем в- Аветисяном г- Гусевым

17. Сколько дней идет на развитие рабочей пчелы
 А- 15-16 б- 20-21 в-24 г-17
18. Какой отдел надглоточного ганглия отвечает за зрение
 А- протоцерибрум б- дейтоцерибрум в- тритоцерибрум
19. Сколько тысяч аммотидий входят в состав сложных глаз у матки:
 А- 5 б- 3-4 в- 10 г- 8
20. какие особи размножаются партогенетически?
 А) матки б) рабочие пчелы в) трутни г) нет правильного ответа
21. Какова ширина улочки
 А 10-12мм б 12-14мм в 8-10 мм г 14-16 мм
22. Когда начинает формироваться клуб сильной семьи
 А- при понижении температуры наружного воздуха до 13оС
 Б- ср. 8оС в- ср 15оС г – ср.5оС
23. Какова концентрация CO₂ в клубе в зимний период
 А 0,03% б- 3,5–4,5% в- 6-7% г- 1-2%
24. Сколько улочек весной должна занимать пчелиная семья
 А) 6-7 б) 4-5 в) 8-9 г) 12-13
25. Сколько пчел содержится на соте гнездовой рамки (435x 300 мм) с двух сторон
 А- 3-4 тыс. б – 8,2 тыс в- 10-11 тыс г- 5-6 тыс
26. Какова ширина рамки в типовых ульях?
 А – 300 мм б- 435 мм в- 230 мм г- 470 мм
27. Каковы внутренние размеры многоярусного улья
 А – 400-300-250 мм б- 450-375-250мм в- 450-300-200 мм г- нет правильного ответа
28. Какие зоотехнические требования предъявляются при строительстве зимовника
 А – Т воздуха 5-8 оС, влажность 60%, б- Т воздуха 0-2оС влажность 75-85%, в – Т 10-12оС, влажность 40% г- нет правильного ответа
29. Сколько длится весь цикл развития трутня?
 А – 16 б- 21 в- 24 г- 18
30. Какие оптимальные условия должны быть в зимовнике во время зимовки пчел?
 А) температура + 2оС, влажность 75-85 %
 Б) температура +6+8оС, влажность 50-60%
 В) температура +3+4оС, влажность 90-95%
 Г) температура – 6-8оС, влажность 50-60%
31. Какую окраску имеет среднерусская порода?
 А) темно-серая б) серая в) желто-серая г) желтая
32. медопродуктивность подсолнечника (кг)
 а) 30-50 б) 100-120 в) 400-450 г) 60-100
33. Оптимальные условия выделения нектара
 а) температура 22-28оС, влажность 60-80%
 б) 8-10оС, влажность 40-50%
 в) 25-30оС, влажность 80-90%
 г) 15 – 20оС, влажность 50-60 %
34. Американский гнилец к какому типу болезней относится
 а) инвазионное б) инфекционное в) незаразное г) нет правильного ответа
35. Кто поражается при нозематозе
 а) матки б) взрослые пчелы в) трутни г) а+б+в
36. Кто является возбудителем акарапидоза?
 А) клещи б) насекомые в) грибы г) вирусы
37. Кто является возбудителем варраотоза пчел
 а) клещи б) насекомые в) бактерии г) грибы
38. Кто подвергается пыльцевому токсикозу
 а) матка б) трутни в) личинки г) пчелы кормилицы
39. Причины углеводного голодания
 а) недостаток меда б) недоброкачественный мед в) чрезмерное расходование меда г) а+б+в
40. Какие химические препараты особенно опасны при химическом токсикозе
 а) гербициды б) акарациды в) пестициды г) инсектициды

ВАРИАНТ 3

1. сколько члеников образуют подвижный жгутик усика у трутней
 а-10 б-13 в-11 г-9
2. Где, на какой паре ног расположена шпорция?
 а-1 паре, голени б-2 паре бедра в-3 паре, 1 членика лапки г-2 паре, голени
3. Сколько камерное сердце у пчелы?
 а-4 б-5 в-3 г-6

4. Что является органами выделения у пчел?
 А-мальпигиевые сосуды б- протонефридии
 В- тазовые почки г-метанефридии
5. Сколько дыхательных движений делает пчела вернувшись из полета?
 А- 40 б-80 в- 150 г-120
6. Какие особи пчелиной семьи размножаются партеногенетическим способом?
 А- матка б- рабочая пчела в- трутни г- нет правильного ответа
7. Сколько трубочек участвуют в образовании семенника?
 А-100 б-50 в-160 г-200
8. Когда половые органы трутня достигают максимального развития
 А- к 6 дню развития куколки б- первые дни выхода из ячейки
 В- на 6 день после выхода из ячейки
 Г- перед выходом из ячейки
9. Сколько трубочек участвует в образовании яичника матки
 А-50 б-120 в-200 г-70
10. Каков возраст матки идущей на спаривание с трутнями?
 А- от 1 до 7 суток б – с 7 до 30 дней
 В – до 5 и старше 25 дней г- свыше 35 дней
11. Сколько дней длится стадия личинки у рабочей пчелы
 А- 5 дней б- 6 дней в- 7 дней г- 4 дня
12. Сколько потребляет пчелиная семья перги за 1 год
 А –40 кг б- 30 кг в- 20-30 кг г- 10 кг
13. Сколько дней идет на развитие матки
 А- 15-16 б- 20-21 в-24 г-17
14. Когда половые органы трутня достигают максимального развития?
 А) к 6 дню б) первые дни выхода из ячейки в) на 6 день после выхода из ячейки г) после выхода из ячейки
15. Сколько тысяч аммотидий входят в состав сложных глаз у рабочей пчелы:
 А- 5 б- 3-4 в- 10 г- 8
16. Кем были детально изучены вкусовые рецепторы
 А- Фришем б- Прокоповичем в- Аветисяном г- Гусевым
17. Какова ширина улочки
 А 10-12мм б 12-14мм в 8-10 мм г 14-16 мм
18. Какова концентрация CO₂ в клубе в зимний период
 А 0,03% б- 3,5 –4,5% в- 6-7% г- 1-2%
19. Сколько пчел содержится на соте гнездовой рамки (435x 300 мм) с двух сторон
 А- 3-4 тыс. б – 8,2 тыс в- 10-11 тыс г- 5-6 тыс
20. Какова ширина рамки в типовых ульях?
 А – 300 мм б- 435 мм в- 230 мм г- 470 мм
21. Каковы внутренние размеры многоярусного улья
 А – 400-300-250 мм б- 450-375-250мм в- 450-300-200 мм
22. Что такое роение?
 А) естественное размножение пчелиной семьи
 Б) искусственное размножение
 В) воспроизведение отдельных особей
 Г) нет правильного ответа
23. Какова ширина улочки?
 А) 10-12 мм б) 12-14 мм в) 8-10 мм г) 14-16 мм
24. Какую окраску имеет среднерусская порода?
 А) темно-серая б) серая в) желто-серая г) желтая
25. Какой печаток меда у серой горной кавказской породы:
 а) белый б) темный в) смешанный г) нет правильного ответа
26. Сколько яиц откладывает матка украинской степной породы
 а) 1000-1500 б) 1400-2000 в) 2000-2500 г) 2500-3500
27. Что называют нектарниками
 а) специализированные участки основные паренхимы
 б) специализированные железы цветков
 в) специализированные клетки на стеблях выделяющие сладкие вещества
 г) специализированные клетки на листьях выделяющие сладкие вещества
28. Медопродуктивность подсолнечника (кг)
 а) 30-50 б) 100-120 в) 400-450 г) 60-100
29. при расчете медового запаса какой берется радиус? (км)
 а) 3 б) 2 в) 1 г) 4

30. Кто является возбудителем аскофероза
 а) грибок аскофера б) бактерия ларве
 в) нозема апис г) клещ варроа
31. Кто поражается при нозематозе
 а) матки б) взрослые пчелы в) трутни г) а+б+в
32. Что поражает клещ аскарапис?
 А) кишечник б) паразитирует на груди в) трахеи г) кровеносную систему
33. Кто является возбудителем варроатоза пчел
 а) клещи б) насекомые в) бактерии г) грибы
34. Сколько длится весь цикл развития трутня?
 А – 16 б- 21 в- 24 г- 18
35. Кто из клещей варроа якобсона паразитирует на пчелах
 а) личинки б) самки в) самцы г) нет правильного ответа
36. Какого типа ротовой аппарат у клеща варроа якобкоки
 а) колюще-грызущего б) грызуще-сосущего
 в) колюще –сосущего г) сосуще-лижущего
37. Какие признаки проявляются при белковой дистрофии
 а) сокращение откладки маткой яиц
 б) уменьшение расплода, пестрый расплод в) канибализм г) а+б+в
38. Причины возникновения пыльцевого токсикоза
 а) пыльца содержащая ядовитые алкалоиды
 б) пыльца содержащая гликозиды
 в) пыльца содержащая сапонин, эфирные масла
 г) а+б+в
39. Причины возникновения падевого токсикоза
 а) испорченный мед б) мед содержащий алкалоид
 в) ранняя кристаллизация кормовых запасов из-за большого содержания мелезитоза г) нет правильного ответа
40. Какие признаки появляются при запаривании пчел и расплода
 а) шум в гнезде б) холестик и стенки улья сильно нагреты, соты оборваны, деформированы, мед растекается в) на дне улья погибшие пчелы г) а+б+в

Критерии оценивания

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 балла «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 балла «удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-56 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий