

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

**Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства
Кафедра частной зоотехнии**

УТВЕРЖДАЮ:

зав. кафедрой
Востроилов А.В.



«23» июня 2017 г.

Фонд оценочных средств

по дисциплине **Б1.В.ДВ.08.02 Пчеловодство**
для направления 36.03.02 «Зоотехния» прикладного бакалавриата
профиль «Технология производства продуктов животноводства»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины			
		1	2	3	4
ПК-1	способностью выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений	+	+	+	+
ПК-5	способностью обеспечить рациональное воспроизводство животных знаний о поведении и психологии животных	+	+	+	+
ПК-7	способностью разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства	+	+	+	+

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

2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины

Виды оценок	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале (зачет)	не зачтено	зачтено

2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
						пороговый уровень (удовл.)	повышенный уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
ПК-1	<p>знать: особенности выращивания и использования пород пчел;</p> <p>уметь: моделировать отдельные процессы в пчеловодстве;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: навыки принятия решений по вопросам использования основных медоносных растений, разведения и содержания пчел</p>	1-4	Систематизированы биологические и хозяйственные особенности пчел с обоснованием параметров оценки отдельных пород, особенности технологии при оценке продуктивных качеств в пчеловодстве	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, выполнение практических заданий,	Задания из раздела 3.1. Тесты из раздела 3.3. Практические задания из раздела 3.5.	Задания из раздела 3.1. Тесты из раздела 3.3. Практические задания из раздела 3.5.	Задания из раздела 3.1. Тесты из раздела 3.3. Практические задания из раздела 3.5.

ПК-5	<p>знать: биологические особенности и закономерности роста, развития и формирования полезных качеств для разных групп и пород, способы полноценного кормления, современные технологии в пчеловодстве;</p> <p>уметь: оценивать продуктивные, и племенные качества пчел;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: навыки использования пчел в соответствии на основе современных знаний о племенном деле применительно для пчел.</p>	1-4	Знать и владеть методами выращивания, воспроизводства, кормления и режимами содержания пчел в разнообразных условиях и для различного назначения	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, выполнение практических заданий,	Задания из раздела 3.1. Тесты из раздела 3.3. Практические задания из раздела 3.5.	Задания из раздела 3.1. Тесты из раздела 3.3. Практические задания из раздела 3.5.	Задания из раздела 3.1. Тесты из раздела 3.3. Практические задания из раздела 3.5.
ПК-7	<p>знать: особенности технологии производства продукции пчеловодства;</p> <p>уметь: моделировать технологические процессы при производстве продуктов пчеловодства;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: принятия решений по вопросам кормления, разведения, содержания и различных зооветеринарных обработок для увеличения производственных показателей</p>	1-4	Знать и владеть методами анализа и способностью реализовывать мероприятия по повышению всевозможных производственных показателей пчеловодства	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, выполнение практических заданий,	Задания из раздела 3.1. Тесты из раздела 3.3. Практические задания из раздела 3.5.	Задания из раздела 3.1. Тесты из раздела 3.3. Практические задания из раздела 3.5.	Задания из раздела 3.1. Тесты из раздела 3.3. Практические задания из раздела 3.5.

2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-1	<p>знать: особенности выращивания и использования пород пчел;</p> <p>уметь: моделировать отдельные процессы в пчеловодстве;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: навыки принятия решений по вопросам использования основных медоносных растений, разведения и содержания пчел</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	зачет	Задания из раздела 3.1.		
ПК-5	<p>знать: биологические особенности и закономерности роста, развития и формирования полезных качеств для разных групп и пород, способы полноценного кормления, современные технологии в пчеловодстве;</p> <p>уметь: оценивать продуктивные, и племенные качества пчел;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: навыки использования пчел в соответствии на основе современных знаний о племенном деле применительно для пчел.</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	зачет	Задания из раздела 3.1.		
ПК-7	<p>знать: особенности технологии производства продукции пчеловодства;</p> <p>уметь: моделировать технологические процессы при производстве продуктов пчеловодства;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: принятия решений по вопросам кормления, разведения, содержания и различных зооветеринарных обработок для увеличения производственных показателей пчеловодства.</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	зачет	Задания из раздела 3.1.		

2.4 Критерии оценки на зачете

Оценка экзаменатора	Критерии
«зачтено»	Отметка «зачтено» выставляется студенту, который освоил теоретическую часть курса, выполнил программу практических занятий. При проведении зачета в виде устного опроса показал высокий уровень теоретических знаний, владеет знаниями из основной и дополнительной литературы. В случае проведения зачёта в виде тестирования дал 75 % и более правильных ответов.
«не зачтено»	Отметка «не зачтено» выставляется студенту, который не освоил программу теоретического курса, не выполнил программу практических занятий, а при проведении итогового тестирования дал менее 75 % правильных ответов.

2.5 Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«отлично»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
«хорошо»	выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе
«удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала
«неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

2.6 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
Высокий	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста.

2.7 Критерии оценки выполнения практических заданий

Оценка, уровень	Критерии
«отлично», высокий уровень	выставляется обучающемуся, если задания полностью выполнены в рабочей тетради; расчеты выполнены без ошибок; имеются полные правильные выводы,

	интерпретации рассчитанных показателей; в процессе аудиторной работы расчеты проводились самостоятельно; соблюден временной регламент выполнения аудиторных заданий; уверенно продемонстрирован правильный алгоритм расчетов, подробная интерпретация результатов при защите самостоятельно выполненного задания.
«хорошо», повышенный уровень	выставляется обучающемуся, если задания полностью выполнены в рабочей тетради; расчеты выполнены с небольшими погрешностями; имеются правильные выводы, интерпретации рассчитанных показателей; в процессе аудиторной работы расчеты проводились преимущественно самостоятельно; соблюден временной регламент выполнения аудиторных заданий; продемонстрирован в целом правильный алгоритм расчетов, интерпретация результатов при защите самостоятельно выполненного задания.
«удовлетворительно», пороговый уровень	выставляется обучающемуся, если задания не полностью выполнены в рабочей тетради; отдельные расчеты выполнены не верно; допускаются не верные выводы, интерпретации отдельных показателей; в процессе аудиторной работы расчеты проводились в основном при помощи преподавателя; превышен временной регламент выполнения аудиторных заданий; продемонстрирован не уверенный ответ по алгоритму расчетов, имеются ошибки в расчетах, интерпретации результатов не верны при защите самостоятельно выполненного задания
«неудовлетворительно»,	выставляется обучающемуся, если он не может отразить алгоритм решения практического задания

2.8 Допуск к сдаче зачета

1. Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Выполнение домашних заданий.
3. Активное участие в работе на занятиях.

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

3.1 Вопросы к зачету

1. История развития, состояние пчеловодства, общее учение о биологии пчелиной семьи, состав пчелиной семьи

1. Предмет пчеловодство, её место в системе образования; задачи и методика изучения дисциплины.

2. История развития пчеловодства.

3. Состояние пчеловодства в России и мире.

4. Экологические проблемы пчеловодства. 5. Задачи и перспективы развития пчеловодства.

6. Пчелиная матка, её функциональная характеристика.

7. Рабочие пчёлы, их значение в жизни пчелиной семьи.

8. Роль трутней в пчелиной семье.

9. Целостность пчелиной семьи.

10. Особенности внешнего строения матки, трутня, рабочей пчелы. 1

1. Обмен веществ у пчёл

2. Жизнедеятельность пчелиной семьи в течении года

1. Ульи, пчеловодное оборудование и пасечные постройки
2. Технологические и сезонные работы на пасеке.
3. Факторы, обуславливающие продуктивность пчелиной семьи.
4. Весеннее развитие пчелиной семьи.
5. Пчелиная семья в летний период.
6. Подготовка к зимовке.
7. Зимовка пчёл.
8. Различные конструкции ульев.

3. Болезни пчёл, враги, хищники и вредители пчеловодства

1. Незаразные болезни пчёл.
2. Инфекционные болезни пчёл.
3. Инвазионные болезни пчёл.
4. Вредители пчёл.

4. Технология производства продуктов пчеловодства, общее учение о разведении пчёл

1. Основные медоносные растения.
2. Использование пчелиных семей на медосборе.
3. Валовой и товарный мёд.
4. Восковая продуктивность пчёл.
5. Производство пыльцы и перги.
6. Особенности производства маточного молочка, прополиса и яда.
7. Методы размножения пчелиных семей; вывод пчелиных маток; пакетное пчеловодство.
8. Методы разведения в пчеловодстве; селекция пчёл; зоотехнический учёт в пчеловодстве

3.2 Вопросы к экзамену

«Не предусмотрены»

3.3 Тестовые задания

1. Что изобрел П. И. Прокопович?
 - а) вощину;
 - б) аппарат для искусственного осеменения маток;
 - в) павильон;
 - г) **разборный улей.**
2. Что изобрел М. Меринг?
 - а) способ откачки меда;
 - б) тележку для перевозки ульев;
 - в) **устройство для производства вошины;**
 - г) перетопку воска.
3. В каких железах вырабатывается пчелиный яд?
 - а) ректальных;
 - б) глоточной и верхнечелюстной;
 - в) грудной и заднеголовной;
 - г) **большой и малой ядовитых желез.**
4. Где находится медовый зобик?

а) в голове;

б) в груди;

в) в ротовой полости;

г) в брюшке.

5. Какая кровеносная система у пчелы?

а) замкнутая;

б) незамкнутая;

в) полузамкнутая;

г) все варианты не верны.

6. Пол рабочей пчелы:

а) бесполое насекомое;

б) самка с недоразвитыми половыми органами;

в) переходная форма между мужской и женской особью;

г) пол пчелы определяется временем года.

7. Есть ли разница между анатомической и физиологической пчелой-трутовкой?

а) зависит от кормления;

б) нет;

в) есть;

г) зависит от породы.

8. Что означает пчела-трутовка?

а) пчела-самец;

б) промежуточная особь между трутнем и маткой;

в) пчела, которая откладывает неоплодотворенные яйца;

г) правильных вариантов нет.

9. Что такое маточное молочко?

а) продукт, выделяемый маткой;

б) корм маточных личинок и маток;

в) питание для трутней;

г) его готовит пчеловод для подкормки матки и пчел.

10. Что такое пчелиный яд?

а) отпугивающее вещество

б) секрет, который выделяется при укусе пчелы;

в) смесь секретов большой и малой ядовитых желез;

г) способ борьбы с болезнями пчел.

11. Что такое прополис?

а) экскременты пчел;

б) смолистое выделение, которое пчелы собирают с почек;

в) пережеванная масса;

г) воск с пылью

12. сколько корма нужно оставлять пчелиной семье на зиму?

а) 20-30кг;

б) 15-20кг;

в) 50-60кг;

г) 10-15кг.

13. Что такое материнская семья?

- а) **лучшая семья, из которых берут личинок для вывода маток;**
- б) семья, в которой много трутней;
- в) семья, где будут выращивать личинок;
- г) семья, от которой организуют отводок

14. Что такое отцовская семья?

- а) семья, от которой организуются отводок
- б) семья, где будут выращивать личинок
- в) лучшая семья, из которых берут личинок для вывода маток
- г) **лучшая семья, в которой будут выводить трутней**

15. Что такое семья-воспитательница?

- а) семья, где будут жить молодые матки;
- б) лучшая семья, из которых берут личинок для вывода маток;
- в) **семья, где будут выращивать личинок;**
- г) лучшая семья, в которой будут выводить трутней.

16. В каком возрасте берут личинок для воспитания маток?

- а) **не старше 3-х дней;**
- б) не старше 1,5 суток;
- в) не старше 5 дней;
- г) не старше 10 дней.

17. Что такое способ вывод маток без переноса личинок:

- а) **разрешают семье выводы свищевых маток;**
- б) переносят шпателем личинок в специально подготовленные мисочки;
- в) разрешают семье вывод роевых маток;
- г) вырезают полоску соты с одним рядом ячеек с личинками.

18. Что такое плодная матка?

- а) матка крупного размера;
- б) матка, откладывающая неоплодотворенные яйца;
- в) **матка, откладывающая оплодотворенные яйца;**
- г) правильных вариантов нет.

19. Что такое неплодная матка?

- а) матка, откладывающая оплодотворенные яйца;
- б) матка небольшого размера;
- в) **матка, откладывающая неоплодотворенные яйца;**
- г) правильных вариантов нет.

20. Что такое осемененная матка?

- а) матка старше 7 дней;
- б) матка, которая откладывает яйца;
- в) **матка, которая спарилась с трутнем;**
- г) правильных вариантов нет.

21. Что такое маточная клеточка?

- а) приспособление для временной изоляции матки или маточника;
- б) **ячейка для матки;**
- в) изолятор на одну рамку;
- г) емкость для содержания трутней.

22. Что такое маточный колпачок?

- а) изолятор на одну рамку;
- б) ячейка для матки;
- в) приспособление для подсадки матки на соты в гнезде;**
- г) емкость для содержания роя.

23. Что такое канди?

- а) вырезанный кусок меда;
- б) заболевание;
- в) корм для пчел;**
- г) орган равновесия пчелы.

24. Кто рождается из неоплодотворенных яиц?

- а) матки;
- б) пчелы;
- в) трутни;**
- г) пчелы-трутовки

25. Со сколькими трутнями спаривается матка

- а) с 3;
- б) с 1;
- в) с 7-10;**
- г) с 5.

26. Где происходит спаривание трутня с маткой:

- а) в улье;
- б) в воздухе;**
- в) на цветках;
- г) в улье и на цветках.

27. Сколько фасеточных глаз у пчелы?

- а) 4 ;
- б) 2;**
- в) 6;
- г) 1.

28. Сколько простых глаз у пчелы?

- а) 5;
- б) 3;**
- в) 1;
- г) нет.

29. Назначение трутня:

- а) выкармливает личинок;
- б) сбор корма;
- в) не играет в семье никакой роли;
- г) продолжение рода.**

30. Что такое естественное роение?

- а) организация отводков;
- б) естественный способ размножения семьи;**
- в) слет пчелиной семьи;
- г) замена матки.

31. Когда выносят пчел из зимовника при благополучной зимовке:

- а) когда зацветут медоносы;
- б) когда захочет пчеловод;
- в) когда полностью растает снег;
- г) при установлении теплой погоды (12-14 °с).**

32. Что такое улочка пчел при оценке силы пчелиной семьи?

- а) место, где собираются свободные от работы пчелы;
- б) свободное пространство между сотами;
- в) проход, с одной стороны, сота на другой;
- г) единица измерения численности рабочих пчел.**

33. Каким образом сейчас откачивают мед?

- а) вырезают вместе с сотами;
- б) с помощью пресса;
- в) на медогонках;**
- г) используют вакуумный насос.

34. Когда медовый сот можно отбирать для откачки?

- а) когда решит пчеловод;
- б) когда в нем запечатано более 2/3 ячеек с медом;**
- в) когда пчелы только начали запечатывать;
- г) когда не хватает места для складывания нектара.

35. Что такое перга?

- а) Обножка;
- б) пыльца;
- в) законсервированная пчелами цветочная пыльца;**
- г) пережеванная пчелами белковая масса.

36. Что такое обножка?

- а) пыльца, находящаяся на растениях;
- б) законсервированная пчелами цветочная пыльца;
- в) собранная в корзиночки на ножках пчел пыльца;**
- г) пережеванная пчелами белковая масса.

37. Что такое мерва?

- а) отходы после влажной переработки воскового сырья;**
- б) заболевание пчел;
- в) корм для пчел;
- г) составная часть прополиса

38. Что такое зимостойкость пчелиной семьи?

- а) способность переносить промораживание;
- б) способность переносить зиму;**
- в) способность при похолодании впасть в анабиоз;
- г) правильных вариантов нет.

39. Что такое пакет пчел?

- а) пробы пчел для ветбаклаборатории;
- б) бумажный пакет, в который насыпаны пчелы
- в) небольшая семья, пересылаемая (перевозимая) в специальной таре;**
- г) правильных вариантов нет.

40. Что такое свита матки?

- а) родившиеся молодые пчелы;
- б) полет трутней во время спаривания;
- в) группа пчел, окружающих матку во время откладки яиц;**
- г) правильных вариантов нет.

41. Что такое подмор?

- а) изработавшиеся летом пчелы;
- б) заболевание;
- в) пчелы, погибшие во время зимовки и осыпавшиеся на дно улья;**
- г) гибель зимовальных пчел.

42. Что такое запечатанный расплод?

- а) яйца и личинки пчел и трутней в ячейках сота;
- б) заболевание;
- в) место хранения пыльцы;
- г) куколки и предкуколки в закрытых крышечками ячейках.**

43. Что такое подсиливание пчелиной семьи?

- а) усиленная подкормка;
- б) увеличение количества пчел в семье присоединением к ней пчел или расплода из другой семьи;**
- в) объединение двух, трех семей;
- г) способ лечения.

44. Что такое пчелиная семья?

- а) сообщество, состоящее из одной пчелы – матки и нескольких тысяч или десятков тысяч рабочих пчел;**
- б) матки и пчелы;
- в) разновозрастные пчелы.

45. Что такое расплод?

- а) матка с яйцами на соте;
- б) совокупность, отложенных маткой яиц, а также личинок, куколок;**
- в) молодые пчелы;
- д) заболевание семьи; е) нет правильного ответа.

46. Что такое ройливость?

- а) слет пчел из гнезда;
- б) склонность пчел к роению;**
- в) болезнь пчел;
- г) потеря матки.

47. Причины незаразных заболеваний:

- а) из- за недоброкачества кормов;
- б) из за нарушения содержания;
- в) связанные с нарушением разведения пчёл;
- г) все ответы верны**

48. Трутовочность возникает по причине:

- а) гибели матки в зимовке;
- б) гибели молодой матки до откладки ею яиц;
- в) болезни матки, ведущие к прекращению откладки яиц, а затем к гибели;

г) все ответы верны.

3.4 Реферат

«Не предусмотрено»

3.5. Практические задания для текущего контроля

1. По предложенным материалам определите матку, трутня, рабочих пчёл.
2. Из предложенных образцов мёда определите органолептическими методом фальсифицированный мёд. По каким признакам вы это определили?
3. По расплоду на соте определите приблизительный возраст, фазу и кто развивается.
4. По представленным фотографиям определите типы ульев. Опишите особенности технологии при использовании данных конструкций ульев.
5. Вам представлены образцы продукции пчеловодства. Назовите их, дайте характеристику каждому образцу.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.01 – 2017, Положение о фонде оценочных средств П ВГАУ 1.1.13 – 2016

4.2 Методические указания по проведению текущего контроля

1.	Сроки проведения текущего контроля	На практических занятиях
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории в течение практического занятия
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	в соответствии с ОПОП и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Доц. Артемов Е.С.
5.	Вид и форма заданий	Собеседование
6.	Время для выполнения заданий	В течение занятия
7.	Возможность использования дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Доц. Артемов Е.С.
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ

4.3 Ключи (ответы) к контрольным заданиям, материалам, необходимым для оценки знаний

Правильные ответы в п. 3.3 выделены полужирным шрифтом

Рецензент: Заместитель начальника отдела развития животноводства Департамента аграрной политики Воронежской области Ерофеев Р.Ю.