МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»
Калининградский филиал

Кафедра животноводства

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по учебной работе
_____ С.А. Носкова
29 мая 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ПЧЕЛОВОДСТВО»

(приложение к рабочей программе)

Направление подготовки бакалавра
36.03.02 Зоотехния

Тип образовательной программы
Академический бакалавриат

Направленность (профиль) образовательной программы
Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных

Подписано
цифровой подписью:
ФГБОУ ВО СПБГАУ

Полесск
2020

Автор

Доцент _____ Дельмухаметов А.Б.

(подпись)

Приложение
фонд оценочных средств по дисциплине
Пчеловодство

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

Процесс изучения дисциплины *«Пчеловодство»* направлен на формирование следующих компетенций, отраженных в карте компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*	Виды занятий для формирования компетенции**	Оценочные средства для проверки формирования компетенции***
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1$_{ОПК-2}$ Знать: особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	4	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	Индивидуальное задание, зачет
		ИД-2 $_{ОПК-2}$ Уметь: учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности			

		ИД-3$_{ОПК-2}$ Владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности			

[4] в качестве этапов формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы указывается номер семестра
[5] указываются в соответствии с учебным планом и рабочей программой
[6] здесь и далее: указываются в соответствии с Положением университета о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и программам магистратуры и / или Положение№1

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

Показатели, критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированност и компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических

		требуется дополнительная практика по большинству практических задач	практических (профессиональных) задач	(профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

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 Примерные темы рефератов по дисциплине пчеловодство

1. Полиморфизм и морфофункциональные различия у особей пчелиной семьи.
2. Феромонная коммуникация как признак общественного образа жизни пчел.
3. Строение и функции органов пищеварения у пчел.
4. Строение и функции органов кровообращения пчелы.
5. Гемолимфа пчелы, ее состав и функции.
6. Особенности в строении гнезда медоносных пчел.
7. Строение и функции слюнных желез пчелы.
8. Строение половых органов пчелиной матки трутня, рабочих пчел.
9. Полиандрия и процесс спаривания пчелиных маток с трутнями.
10. Органы чувств пчелы и их функции.
11. Роль условных и безусловных рефлексов в практическом пчеловодстве.
12. Строение половых органов трутня.
13. Строение и функции ректальных желез.
14. Газообмен в трахейной системе пчел.
15. Строение органов зрения пчелы.
16. Строение и функции выделительной системы пчелы.
17. Строение органов обоняния пчелы.
18. Микроклимат гнезда семьи пчел.
19. Роение пчелиной семьи.
20. Положительные и отрицательные стороны роения.
21. Противороевые мероприятия на пасеке.
22. Переработка нектара в мед и пыльцы в пергу.
23. Поведение и питание пчел, составляющих зимний клуб.
24. Зимовка семьи пчел.
25. Подготовка пчел к зимовке.
26. Факторы благополучной зимовки.
27. Роль различных кормов в зимнем питании пчел.
28. Физиологические отличия пчел, выращенных в различные периоды сезона.
29. Особенности обмена веществ у отдельной пчелы в спокойном состоянии, движении, полете.
30. Обмен веществ у семей пчел разной силы в разные периоды года.
31. Биологическое значение спаривания матки с несколькими трутнями.
32. Анемофильные и энтомофильные растения как источники кормов пчел.
33. Приспособления растений к перекрестному опылению.
34. Преимущества медоносных пчел в опылении сельскохозяйственных растений перед другими насекомыми-опылителями.
35. Разнообразие и характеристика медоносов средней полосы России.
36. Типы медосборов в различных регионах России.
37. Подготовка пчелиных семей к главному медосбору.
38. Использование шмелей в качестве опылителей культур закрытого грунта.
39. Методы повышения летной активности пчел на опылении сельскохозяйственных культур.
40. Получение плодных маток на пасеках различного размера и направления.
41. Технология получения цветочной пыльцы.

Технология получения прополиса.

3.2 Тесты по дисциплине

1. Что изобрел П. И. Прокопович?

а) Вощину;

в) Аппарат для искусственного осеменения маток.

с) Павильон;

d) Разборный улей.

2. Что изобрел М. Меринг?

а) Способ откачки меда;

в) Тележку для перевозки ульев.

с) Устройство для производства вощины.

d) Перетопку воска.

3. Что открыл Лангстрот?

а) Полиандрию; в) Пчелиное пространство; с) Партеногенез; d) Гетеростилию.

4. Что означает Apis mellifera.

а) Большая индийская пчела;

в) Средняя индийская пчела;

с) Медоносная пчела;

d) Малая индийская пчела.

5. К какому типу относится ротовой аппарат пчелы?

а) Грызуще-сосущему;

в) Грызуще-сосуще-лижущему;

с) Сосущему;

d) Лижущему.

6. В каких железах вырабатывается пчелиный яд?

а) Ректальных;

в) Глоточной и верхнечелюстной;

с) Грудной и заднеголовной;

d) Большой и малой ядовитых желез.

7. Где находится медовый зобик?

а) В голове;

в) В груди;

с) В ротовой полости;

d) В брюшке.

8. Где расположены ректальные железы?

а) В толстой кишке;

в) В средней кишке;

с) В тонкой кишке;

d) В мальпигиевых сосудах.

9. Какая кровеносная система у пчелы?

а) Замкнутая;

в) Незамкнутая;

с) Полузамкнутая;

d) Все варианты не верны.

10. Что такое семенной пузырь?

а) Увеличенная часть семяпровода;

в) Образование в семенниках;

с) Часть сперматозоида;

d) Часть семеприемника.

11. Что такое оогенез?

а) Процесс слияния материнской и отцовских клеток;

в) Процесс развития и созревания яиц;

c) Сперматогенез;

d) Правильных вариантов нет.

12. Что такое яйцевые трубочки?

а) Окончание половой системы матки;

в) Сосуды, по которым движутся сперматозоиды;

c) Составляющая яичника;

d) Место, где скапливаются сперматозоиды.

13. Пол рабочей пчелы:

а) Бесполое насекомое;

в) Самка с недоразвитыми половыми органами;

c) Переходная форма между мужской и женской особью;

d) Пол пчелы определяется временем года.

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

а) Зависит от кормления;

в) Нет;

c) Есть;

d) Завит от породы.

15. Что означает пчела-трутовка?

а) Пчела-самец;

в) Промежуточная особь между трутнем и маткой;

c) Пчела, которая откладывает неоплодотворенные яйца;

d) Правильных вариантов нет.

16. Сколько воды должно быть в зрелом меде согласно ГОСТу?

а) 21%;

в) 25%;

c) 30%;

d) 33%.

17. Что такое маточное молочко?

а) Продукт, выделяемый маткой;

в) Корм маточных личинок и маток;

c) Питание для трутней;

d) Его готовит пчеловод для подкормки матки и пчел.

18. Что такое пчелиный яд?

а) Отпугивающее вещество

в) Секрет, который выделяется при укусе пчелы;

c) Смесь секретов большой и малой ядовитых желез;

d) Способ борьбы с болезнями пчел.

19. Что такое прополис?

а) Экскременты пчел;

в) Смолистое выделение, которое пчелы собирают с почек;

c) Пережеванная масса;

d) Воск с пыльцой

20. Сколько корма нужно оставлять пчелиной семье на зиму в северных районах?

а) 20-30кг;

в) 15-20кг;

c) 50-60кг;

d) 10-15кг.

21. Сколько корма нужно оставлять пчелиной семье в южных районах?

а) 10-15кг;

в) 20-30кг;

c) 15-20кг;

d) 50-60кг.

22. Оптимальная температура и влажность в зимовнике:

a) 0...+2°C 75-90%;

в) +6… +8 50-60%;

c) -3…0 40-60%;

d) 10…12 50-75%.

23. Что такое деление семьи на пол-лета?

a) Отпускают рой;

в) Разделение семьи с помощью перестановки рамок;

c) Один из способов формирование новой семьи;

d) Делят поле медоносов на пол-лета одной семьи.

24. Что такое налет на матку?

a) На матку набрасываются чужие пчелы;

в) Уничтожение матки;

c) Один из способов формирование новой семьи;

d) Заболевание матки.

25. Что такое материнская семьи?

a) Лучшая семья, из которых берут личинок для вывода маток;

в) Семья, в которой много трутней;

c) Семья, где будут выращивать личинок;

d) Семья, от которой организуют отводок

26. Что такое отцовская семья?

a) Семья, от которой организуются отводок

в) Семья, где будут выращивать личинок

c) Лучшая семья, из которых берут личинок для вывода маток

d) Лучшая семья, в которой будут выводить трутней

27. Что такое семья-воспитательница?

a) Семья, где будут жить молодые матки

в) Лучшая семья, из которых берут личинок для вывода маток

c) Семья, где будут выращивать личинок

d) Лучшая семья, в которой будут выводить трутней

28. В каком возрасте берут личинок для воспитания маток?

a) Не старше 3-х дней;

в) Не старше 1,5 суток;

c) Не старше 5 дней;

d) Не старше 10 дней.

29. Что такое способ вывод маток без переноса личинок:

a) Разрешают семье выводы свищевых маток

в) Переносят шпателем личинок в специально подготовленные мисочки

c) Разрешают семье вывод роевых маток

d) Вырезают полоску соты с одним рядом ячеек с личинками

30. Что такое способ вывода маток с переносом личинок:

a) Переносят сот с личинками

в) Переносят шпателем личинок в специально подготовленные мисочки

c) Переносят яйца, из которых выйдут личинки

d) Выводят личинок в инкубаторе и переносят в семью

31. Что такое плодная матка?

a) Матка крупного размера

в) Матка, откладывающая неоплодотворенные яйца

c) Матка, откладывающая оплодотворенные яйца

d) Правильных вариантов нет

32. Что такое неплодная матка?

а) Матка, откладывающая оплодотворенные яйца.

в) Матка небольшого размера.

с) Матка, откладывающая неоплодотворенные яйца.

d) Правильных вариантов нет.

33. Что такое осемененная матка?

а) Матка старше 7 дней.

в) Матка, которая откладывает яйца.

с) Матка, которая спарилась с трутнем.

d) Правильных вариантов нет.

34. Что такое оплодотворение?

а) Спаривание матки;

в) Слияние отцовских и материнской клеток;

с) Оогенез;

d) Правильных вариантов нет.

35. Что такое маточная клеточка?

а) Приспособление для временной изоляции матки или маточника;

в) Ячейка для матки;

с) Изолятор на одну рамку;

d) Емкость для содержания т рутней.

36. Что такое маточный колпачок?

а) Изолятор на одну рамку;

в) Ячейка для матки;

с) Приспособление для подсадки матки на сот в гнезде;

d) Емкость для содержания роя.

37. Что такое канди?

а) Вырезанный кусок меда;

в) Заболевание;

с) Корм для пчел;

d) Орган равновесия пчелы.

38. По скольким признакам ведется отбор в пчеловодстве:

а)По одному – самому главному;

в) По комплексу важных хозяйственно-полезных;

с) По двум, определяющим продуктивность;

d) По трем.

39. Что такое массовый отбор?

а) Основа племенной работы;

в) Наиболее простая форма племенной работы;

с) Естественный отбор;

d) Отбор с учетом представлений о нем пчеловоде.

40. Что такое разведение по линиям?

а) Использование одной семьи для разведения на одной пасеке

в) Учет качества отдельных семей;

с) Учет сходства с родоначальницей;

d) Основная форма племенной работы;

41. Кто рождается из неоплодотворенных яиц?

а) Матки;

в) Пчелы;

с) Трутни;

d) Пчелы-трутовки

42. Со сколькими трутнями спаривается матка
а) С 3;
в) С 1;
с) С 7-10
d) С 5.
43. Длина хоботка среднерусских пчел
а) 6,7-7,2;
в) 6,0-6,4;
с) 6,3-7,0;
d) 6,3-6,7.
44. Длина хоботка серых горных кавказских пчел
а) 6,3-7,0
в) 6,3-6,7;
с) 6,0-6,4;
d) 6,7-7,2;
45. Длина хоботка карпатских пчел
а) 6,0-6,4;
в) 6,7-7,2;
с) 6,3-7,0;
d) 6,3-6,7.
46. Длина хоботка украинских степных пчел
а) 6,3-7,0.
в) 6,0-6,4;
с) 6,7-7,2;
d) 6,3-6,7;
47. Что такое кубитальный индекс?
а) Соотношение длины переднего и заднего крыла;
в) Соотношение длины жилок кубитальной ячейки переднего крыла;
с) Соотношение длины и ширены крыла;
d) Соотношение длин кубитальной ячейки и радиальной.
48. Наиболее зимостойкая порода пчел:
а) Украинская степная;
в) Среднерусская;
с) Карпатская;
d) Серая горная кавказская.
49. Наиболее бурно развивающаяся весной порода пчел:
а) Карпатская;
в) Серая горная кавказская;
с) Украинская степная;
d) Среднерусская.
50. Чему равен кубитальный индекс пчел карпатской породы?
а) 2,5;
в) 1,9;
с) 2,4;
d) 1,6.
51. Где происходит спаривание трутня с маткой:
а) В улье;
в) В воздухе;
с) На цветках;
d) В улье и на цветках.
52. Есть ли у трутня медовый зобик?

а) Нет ;
в) Есть; с)
В зачаточном состояние;
d) Когда как.
53. Сколько длится фаза яйца у трутня?
а) 7;
в) 1;
с) 4;
d) 3.
54. Сколько длится фаза яйца у матки?
а) 5;
в) 1;
с) 3;
d)4.
55. Сколько длится фаза яйца у рабочей пчелы?
а) 5;
в) 3;
с) 4;
d)1.
56. Сколько длится весь цикл развития у рабочей пчелы?
а) 24;
в) 21;
с) 18;
d) 16.
57. Из чего состоит головной мозг пчелы?
а) Из двух крупных нервных узлов;
в) Из одного нервного узла;
с) Из множества нервных узлов;
d) Его нет.
58. Сколько фасеточных глаз у пчелы?
а) 4 ;
в) 2;
с) 6;
d) 1.
59. Сколько простых глаз у пчелы?
а) 5;
в) 3;
с) 1;
d) Нет.
60. Масса матки в зависимости от физиологического состояния и породы пчел:
а) От 110 до 115 мг;
в) От 150 до 280 мг;
с) От 300 до 400 мг;
d) От 50 до 80 мг.
61. Назначение трутня:
а) Выкармливает личинок;
в) Сбор корма;
с) Не играет в семье никакой роли;
d) Продолжение рода.
62. Что такое естественное роение?
а) Организация отводков

в) Естественный способ размножения семьи

с) Слет пчелиной семьи

d) Замена матки

63. Что такое искусственное роение?

а) Замена матки

в) Организация отводков

с) Слет пчелиной семьи

d) Естественный способ размножение семьи

64. Когда выносят пчел из зимовника при благополучной зимовке:

а) Когда зацветут медоносы

в) Когда захочет пчеловод

с) Когда полностью растает снег

d) При установлении теплой погоды (12-14°C)

65. Что такое улочка пчел при оценки силы пчелиной семьи?

а) Место, где собираются свободные от работы пчелы

в) Свободное пространство между сотами

с) Проход с одной стороны сота на другой

d) Единица измерения численности рабочих пчел

66. Каким образом сейчас откачивают мед?

а) Вырезают вместе с сотами

в) С помощью пресса

с) На медогонках

d) Используют вакуумный насос

67. Когда медовый сот можно отбирать для откачки?

а) Когда решит пчеловод

в) Когда в нем запечатано более $^{2}/_{3}$ ячеек с медом

с) Когда пчелы только начали запечатывать

d) Когда не хватает места для складывания нектара

68. Что такое перга?

а) Обножка;

в) Пыльца;

с) Законсервированная пчелами цветочная пыльца;

d) Пережеванная пчелами белковая масса.

69. Что такое обножка?

а) Пыльца находящаяся на растениях

в) Законсервированная пчелами цветочная пыльца

с) Собранная в корзиночки на ножках пчел пыльца

d) Пережеванная пчелами белковая масса

70. Что такое маточное вещество?

а) Корм личинок

в) Секрет плодной матки, служащий для пчел сигналом ее наличия

с) Химический продукт для подкормки пчел

d) Правильных вариантов нет

71. .Что такое мерва?

а) Отходы после влажной переработки воскового сырья

в) Заболевание пчел

с) Корм для пчел

d) Составная часть прополиса

72. Что такое зимостойкость пчелиной семьи?

а) Способность переносить промораживание

в) Способность переносить зимовку;

c) Способность при похолодании впадать в анабиоз

d) Правильных вариантов нет

73. Что такое точек?

а) Место для дезинфекции оборудования

в) Стационарная пасека

c) Место перетопки воска

d) Место для временного размещение пасеки на медосборе

74. Что такое пакет пчел?

а) Пробы пчел для ветбаклаборатории

в) Бумажный пакет, в который насыпаны пчелы

c) Небольшая семья, пересылаемая (перевозимая) в специальной таре

d) Правильных вариантов нет

75. Что такое чистопородное разведение?

а) Использование новых маток из пчелопитомников

в) Расширение пасеки отводками с матками, полученными на этой же пасеке

c) Разведение, при котором спариваются матки и трутни одной породы

d) Правильных вариантов нет

76. Что такое свита матки?

а) Родившиеся молодые пчелы

в) Полет трутней во время спаривания

c) Группа пчел, окружающих матку во время откладки яиц

d) Правильных вариантов нет

77. Что такое подмор?

а) Изработавшиеся летом пчелы;

в) Заболевание

c) Пчелы, погибшие во время зимовки и осыпавшиеся на дно улья

d) Гибель зимовалых пчел

78. Что такое запечатанный расплод?

а) Яйца и личинки пчел и трутней в ячейках сота

в) Заболевание

c) Место хранение пыльцы

d) Куколки и предкуколки в закрытых крышечками ячейках

79. Что такое подсиливание пчелиной семьи?

а)усиленная подкормка;

b) увеличение количества пчел в семье присоединением к ней пчел или расплода из другой семьи;

c) объединение двух, трех семей;

d)способ лечения.

80. Что такое прививка личинок?

а) Способ взятия личинки

b)перенос личинок в мисочки;

c)перенос рамки с личинками в семью;

d)прием, погасающий роение;

e)способ размножения пчел.

81. Что такое пчелиная семья?

a. Дупло с живущими в нем птицами;
b. сообщество, состоящее из одной пчелы, матки и нескольких тысяч или десятков тысяч рабочих пчел;
c. гнездо, живут пчелы;
d. матки и пчелы;
e. разновозрастные пчелы.

82. Что такое расплод?

a. Матка с яйцами на соте;

b. совокупность, отложенных маткой яиц, а также личинок, куколок;
c. молодые пчелы;
d. заболевание семьи;
e. нет правильного ответа.

83. Что такое ройливость?
a. Слет пчел из гнезда;
b. склонность пчел к роению;
c. склонность пчел покидать гнездо;
d. болезнь пчел;
e. потеря матки.

3.3 Перечень вопросов к зачету по дисциплине:

1. Понятие о полиморфизме.
2. Пчелиная матка, ее функциональная характеристика.
3. Рабочие пчелы, их значение в жизни пчелиной семьи.
4. Трутни и их роль в семье.
5. Биологическая и функциональная целостность пчелиной семьи.
6. Общественный образ жизни пчел.
7. Пчелиная семья как биологическая и хозяйственная единица.
8. Факторы, влияющие на силу пчелиной семьи.
9. Жизнь пчелиной семьи в течение года.
10. Строение тела пчелиных особей.
11. Обмен веществ у пчел.
12. Пищеварительный канал пчелы и процессы, протекающие в его отделах.
13. Строение и функции слюнных желез.
14. Корма пчел.
15. Система дыхания и газообмен у пчел.
16. Особенности и строение системы кровообращения у пчел.
17. Функции крови.
18. Органы выделения.
19. Нервная система пчел.
20. Органы зрения, обоняния, осязания и вкуса.
21. Особенности зрения пчел.
22. Безусловные и условные рефлексы пчел и их значение для практического пчеловодства.
23. Сигнализация в семье пчел.
24. Феромонная коммуникация и разделение функций внутри семьи.
25. Взаимосвязь между особями пчелиной семьи.
26. Функциональные особенности рабочих пчел в зависимости от возраста пчел, силы семьи и условий среды.
27. Сигнальные движения.
28. Пчелиное гнездо и расположение в нем кормовых запасов и расплода.
29. Восковые железы и восковое строительство пчел.
30. Восковые постройки и их роль в воспроизводстве полноценного, жизнеспособного потомства.
31. Половая система матки, рабочей пчелы и трутня.
32. Физиологические особенности спаривания маток с трутнями, полиандрия.
33. Половое и партеногенетическое размножение.
34. Пчелы-трутовки.
35. Пчеловодный инвентарь
36. Пасечные постройки.
37. Правила обращения с пчелиными семьями
38. Техника осмотра пчелиных семей.
39. Весенние работы на пасеке.

40. Летние работы на пасеке.
41. Роение и методы, предупреждающие роение.
42. Подготовка пчелиных семей к медосбору.
43. Подготовка пчелиных семей к зимовке.
44. Факторы, определяющие успешную зимовку пчел.
45. Осеннее наращивание молодых пчел.
46. Краткая характеристика основных сельскохозяйственных медоносов.
47. Мероприятия по улучшению кормовой базы пчеловодства.
48.Значение перекрестного опыления в повышении урожайности, улучшении качества плодов и семян сельскохозяйственных растений.
49. Отбор и откачка меда.
50. Учет количества меда в семьях и их медовая продуктивность.
51.Валовой и товарный мед.
52. Технологические особенности производства маточного молочка
53. Чистопородное разведение, скрещивание и гибридизация пчел.
54. Искусственное осеменение пчелиных маток.
55. Породы пчел
56.Морфофункциональная характеристика основных пород и породных типов пчел.
57.Особенности племенной работы в пчеловодстве.
58. Классификация болезней.
59. Незаразные болезни пчел.
60. Инфекционные болезни пчел.
61. Инвазионные болезни пчел.
62. Хищники и паразиты пчел.
63. Размеры пчеловодческих хозяйств, ферм и пасек.
64. Организация производства в фермерских хозяйствах и обществах пчеловодов.
65. Зоотехнический учет в пчеловодстве.
66.Журналы пасечного учета.

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

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе освоения дисциплины «Пчеловодство» обучающиеся посещают занятия лекционного и семинарского типа. Занятия семинарского типа предполагают выполнение индивидуальных заданий, имеющих расчетный или теоретический характер. Практические занятия могут также проходить в форме круглого стола и обсуждения вопросов, перечень которых анонсируется преподавателем заранее, или обсуждения и решения реальных производственных ситуаций.

При завершении изучения отдельных разделов дисциплины, обучающие выполняютписьменные контрольные задания, или устно отвечают на контрольные вопросы. Контрольные задания включают и те вопросы, которые изучаются обучающимся самостоятельно. Устный контрольный опрос может проводиться в начале каждого практического занятия.

Таким образом, в качестве текущего контроля знаний, умений, навыков обучающихся при формировании компетенций используются:

- контрольный опрос, решение производственных задач, выполнение индивидуальных расчетных и теоретических заданий, выполнение контрольных работ;
- отчеты обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Текущий контроль проводится в течение семестра. На его основе проводится оценка знаний, умений и навыков, характеризующих степень формирования компетенций по дисциплине; совершенствуется методика обучения и, в целом, организация учебной работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации, обучающихся по программам бакалавриат и программам магистратуры СПбГАУ от 02 февраля 2016 г. Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде выставления зачета. Промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Текущий контроль проводится на занятиях в течение семестра

Оценочные средства текущегоконтроля:

-*опрос,*

-тестирование

-выполнение контрольных работ.

Промежуточная аттестация проводится 4 семестре в форме зачета

Оценочные средства промежуточной аттестации:

оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если дан полный четкий и последовательный ответ на поставленный вопрос, он хорошо усвоил материал и отработал пропущенные занятий;

оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он затрудняется дать ответы на поставленные вопросы, не усвоил материал и не отработал пропущенные занятий.