

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ПЧЕЛОВОДСТВА»

(ФГБНУ «ФНЦ пчеловодства»)

Отдел дополнительного образования и повышения квалификации



УТВЕРЖДАЮ

ВРИО директора ФГБНУ

«ФНЦ пчеловодства»

А.З. Брандорф

2020 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дополнительной профессиональной программы – программы повышения

квалификации

«Методы разведения медоносных пчел. Технология воспроизводства

пчелиных семей»

Общая трудоемкость 52 академических часа

Форма обучения - очная

Форма итоговой аттестации - зачет

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований профессионального стандарта «Пчеловод», утвержденного приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г № 617Н.

Разработчики:

руководитель Отделом дополнительного
профессионального образования
повышения квалификации



Докукин Ю.В.

заместитель руководителя
Отделом дополнительного
профессионального образования
повышения квалификации



Попкова М.А.

доктор сельскохозяйственных наук,
профессор



Бородачев А. В.

кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент



Савушкина Л. Н.

1. ОБЪЕМ ДПП

Общая трудоемкость программы составляет

Вид учебной работы	Всего, ак. часов
Аудиторные занятия (всего)	52
в том числе:	
Лекции	25
Практические занятия (ПЗ)	26
Другие виды аудиторной работы	-
Самостоятельная работа (всего)	-
в том числе:	
Подготовка к зачету	-
Итоговая аттестация	1
Общая трудоемкость, час.	52

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Разделы программы и виды работ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практ. занятия.	Всего ак.час. (без экзамен)	Формируемые компетенции
1.	Породы медоносных пчел и племенные хозяйства по их разведению	2	-	2	ПК2.1.
2.	Биологические основы искусственного вывода пчелиных маток. Весенняя подготовка пчелиных семей к выводу маток	2	-	2	ПК2.1.
3.	Выращивание трутней в отцовских семьях и уход за ними	2	2	4	ПК2.1.
4.	Технология вывода неплодных маток	6	10	16	ПК2.4.
5.	Технология производства плодных пчелиных маток. Типы нуклеусных ульев.	2	-	2	ПК2.3.
6.	Содержание маток в нуклеусах в период спаривания	5	5	10	ПК2.1. ПК2.3.
7.	Пересылка и способы подсадки маток	1	2	3	ПК2.1. ПК2.3.
8.	Планирование работ на матководной пасеке	1	1	2	ПК2.1.
9.	Инструментальное осеменение	4	6	10	ПК2.3.
	Зачет			1	
	Всего	43	8	52	

2.2. Лекционные занятия

№ п/п	№ раздела	Темы лекций	Трудоемкость (ак. час.)	Формируемые компетенции
1	1.	Породы медоносных пчел и племенные хозяйства по их разведению	2	ПК2.1.
2	2.	Биологические основы искусственного вывода пчелиных маток. Весенняя подготовка пчелиных семей к выводу маток	2	ПК2.1.
3	3.	Выращивание трутней в отцовских семьях и уход за ними	2	ПК2.1.
4	4.	Использование материнских семей	1	ПК2.4.
5		Подготовка и прививка личинок	2	
6		Использование семей – стартеров	1	
7		Использование семей –воспитательниц	1	
8		Использование семей –инкубаторов	1	
9	5.	Технология производства плодных пчелиных маток. Типы нуклеусных ульев.	2	ПК2.3.
10	6.	Способы формирования нуклеусов	1	ПК2.1. ПК2.3.
11		Подготовка молодых пчел для заселения нуклеусов	1	
12		Техника формирования нуклеусов	1	
13		Уход за нуклеусами	1	
14		Расформирование нуклеусного парка	1	
15	7.	Способы посадки маток	1	ПК2.1. ПК2.3.
16	8.	Планирование работ на матководной пасеке	1	ПК2.1.
17	9.	История инструментального осеменения пчелиных маток	1	ПК2.3.
18		Модели станков для инструментального осеменения пчелиных маток	1	
19		Техника инструментального осеменения пчелиных маток	2	
		Всего	25	

2.3. Практические занятия

№ п/п	№ раз-дела	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (ак. час.)	Формируемые компетенции
1	3	Выращивание трутней в отцовских семьях и уход за ними	2	ПК2.1.
2	4	Использование материнских семей	1	ПК2.4.
3		Подготовка и прививка личинок	5	
4		Использование семей – стартеров	2	
5		Использование семей –воспитательниц	2	
6	6	Подготовка нуклеусных ульев для заселения пчелами	2	ПК2.1. ПК2.3.
7		Способы формирования нуклеусов	1	
8		Техника формирования нуклеусов	1	
9		Уход за нуклеусами	1	
10	7	Подготовка пересылочных клеточек	1	ПК2.1. ПК2.3.
11		Мечение маток	1	
12	8	Планирование работ на матководной пасеке	1	ПК2.3.
13	9	Отбор спермы трутней	1	ПК2.1.
14		Методы сохранения спермы трутней	1	
15		Способы содержания инструментально осемененных пчелиных маток до и после осеменения	1	
16		Освоение метода инструментального осеменения пчелиных маток	3	
	Всего		26	

3. Соответствие компетенций, формируемых при ДПП

Перечень компетенций	Виды занятий		Формы контроля
	Л.	Пр.	
ПК2.1.	+	+	Устный опрос, зачет.

Перечень компетенций	Виды занятий		Формы контроля
	Л.	Пр.	
ПК2.3.	+	+	Устный опрос, зачет.

Перечень компетенций	Виды занятий		Формы контроля
	Л.	Пр.	
ПК2.4.	+	+	Устный опрос, зачет.

ДИСЦИПЛИНАРНАЯ КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

ДИСЦИПЛИНАРНАЯ КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК 2.5.

ПК 2.1. – Осуществлять контроль работы нуклеусного хозяйства.	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
лекции, практические занятия	устный опрос (собеседование), итоговая аттестация (зачёт)

ПК 2.3. – Организовывать вывод половозрелых особей.	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
лекции, практические занятия	устный опрос (собеседование), итоговая аттестация (зачёт)

ПК 2.4. – Обеспечивать содержание и кормление материнских, отцовских семей и семей - воспитательниц.	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
лекции, практические занятия	устный опрос (собеседование), итоговая аттестация (зачёт)

4. Организационно-педагогические условия

4.1. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

Основная литература

Лебедев, В. И. Биология медоносной пчелы: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Лебедев, Н. Г. Билаш. — 3-е изд. — М.: Юрайт, 2019. — 253с.

Дополнительная литература

1. Кривцов, Н. И. Пчеловодство: разведение и содержание пчелиных семей: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев. — 3-е изд. — М.: Юрайт, 2019. — 352 с.
2. Туников, Г. М. Пчела и человек / Г. М. Туников, В. И. Лебедев, Н. И. Кривцов. — 2-е изд. — М.: Юрайт, 2019. — 173 с.
3. Кривцов Н.И. Пчеловодство (2-е изд., перераб. и дополн.): Учебник для вузов. / Н.И.Кривцов, Н.И.Лебедев, Г.М.Туников - М.: Колос, 2007. - 512 с.

4.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Аудитории (помещения, места) для проведения занятий:

Лекции проводятся в аудитории №13;

Лабораторные занятия проводятся в аудитории №18.

Перечень специализированного оборудования

Для лекционных занятий

Наименование оборудования	Марка	ШТ.
Переносной экран на треноге	APOLLO	1
Мультимедийный проектор	Toshiba TLP-XC 2000	1
Ноутбук	Lenovo	1

Для лабораторных занятий

Наименование оборудования	Марка	ШТ.
Переносной экран на треноге	APOLLO	1
Мультимедийный проектор	Toshiba TLP-XC 2000	1
Ноутбук	Lenovo	1

Плакаты, микроскоп, станок для инструментального осеменения пчелиных маток, пчелы, пчеловодный инвентарь.

5. Оценка качества освоения программы

5.1. Аттестация успеваемости слушателей

Аттестация успеваемости слушателей – важнейшая форма контроля образовательной деятельности, включающая в себя целенаправленный систематический мониторинг освоения дополнительной профессиональной программы.

Основными формами контроля освоения программы являются текущий и итоговый.

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг усвоения уровня знаний слушателей, формирования их умений и навыков за фиксируемый период времени. Формами и методами текущего контроля могут быть: дискуссии; кейс-стадии (метод обучения, основанный на разборе практических ситуаций); контроль выполнения и проверка отчетности по практическим работам. Текущий и контроль проводится в рамках аудиторной работы слушателя. Оценочные средства для текущего контроля слушателей по каждой дисциплине (модулю) учебного плана содер-

жат типовые контрольные задания, или иные методические материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы. Примерный перечень оценочных средств по дополнительной профессиональной программе представлен в Приложении № 1.

Итоговый контроль является обязательным и осуществляется после освоения программы повышения квалификации в полном объеме. К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения. Итоговый контроль проводится в сроки, предусмотренные учебным расписанием занятий. Для определения степени формирования и развития компетенций слушателя итоговый контроль по программе заключается в сдаче семинара-зачета или зачета.

Лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

5.2. Критерии оценивания знаний слушателей в процессе итогового контроля по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации

Основой для определения оценки в процессе итогового контроля по программе повышения квалификации служит уровень усвоения слушателями материала, предусмотренного учебными программами дисциплин.

Общими критериями оценки ответа слушателей на семинаре-зачете/зачете являются следующие:

- Знание фактического материала по соответствующему вопросу.
- Знание современных теоретических подходов к изучению рассматриваемой проблемы и умение использовать их в практическом аспекте.
- Умение аргументировано излагать собственную точку зрения.
- Умение логически правильно построить ответ, выявить причинно-следственные связи, четко обобщить изложенный материал.
- Знание определений базовых понятий (терминов) дисциплины.

Критерии оценки знаний слушателей на семинаре-зачете/зачете:

оценка «зачтено»	Слушатель показал глубокое знание учебно-программного материала, успешно усвоил основную и дополнительную литературу по курсу, не допустил (допустил незначительные) ошибки в процессе устного опроса
оценка «не зачтено»	Слушатель показал пробелы в знаниях учебно-программного материала, не усвоил основную и дополнительную литературу по курсу, допустил значительные ошибки в процессе устного опроса

При оценке знаний слушателей в ходе итогового контроля обязательно учитывается степень активности, характер и результаты совокупной учебной деятельности слушателей по освоению программы, в том числе оценка их работы занятиях.

Примерный перечень оценочных средств по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Как подготовить пчелиные семьи к выводу пчелиных маток весной?
2. Каковы биологические основы искусственного вывода маток?
3. Назовите основные факторы, определяющие качество выводимых пчелиных маток.
4. Какие способы формирования семей-воспитательниц использую для вывода маток?
5. Что такое прививка личинок?
6. Как подготовить помещение для прививки личинок?
7. Назовите инвентарь и оборудование для прививки личинок.
8. Какого возраста личинок используют для прививки?
9. Перечислит способы получения одновозрастных личинок при искусственном выводе маток.
10. Как изготавливают восковые мисочки?
11. Какое оптимальное количество личинок подставляют в семью-воспитательницу при выводе качественных маток?
12. Какие технологические приемы повышают прием личинок на маточное воспитание?
13. Как подготавливают семьи-стартеры?
14. Когда после прививки пчелы запечатывают маточники?
15. Какие маточники и матки подлежат выбраковке?
16. На какие сутки зрелые маточники необходимо заключить в клеточки и почему?
17. Какие существуют способы посадки пчелиных маток в нуклеусы?
18. Что такое нуклеус?