

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ:**

**Проректор**

**по довузовскому и дополнительному  
профессиональному образованию**



**С.Ю. Кустов**

**2023**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА**

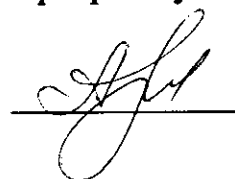
**«ИСТОРИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА И БИОЛОГИЯ  
МЕДОНОСНОЙ ПЧЕЛЫ»**

**Объем в часах: 30 часов**

**Организация обучения: одновременно (непрерывно)**

**г. Краснодар  
2023**

Программу составил д-р. биологических наук., профессор кафедры зоологии

 Л.Я. Морева

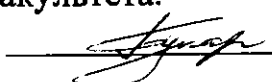
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры зоологии

«4» апреля 2023 г. протокол № 3


Зав. кафедрой  С.Ю. Кустов

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета.

«28» апреля 2023 г., протокол № 9

Председатель УМК биологического факультета.  
кандидат биологических наук, доцент  О.В. Букарева.

Руководитель института  
тестовых технологий  
и дополнительного образования

 С.И. Завгородняя

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 27 июля 2022 года N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

### 1.1. Категория слушателей.

Допускаются лица без предъявления требований к уровню образования.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения программы.

Программа направлена на изучение биологии, морфологии, анатомии, физиологию пчел, периоды жизни пчелиной семьи.

Слушатель в результате освоения программы должен

#### знать:

1. Морфологию, анатомию, физиологию пчел;
2. Состав пчелиной семьи, функции особей пчелиной семьи, их отличия по внешнему виду;

3. Значения и функции пчелиной матки, ее отличие от рабочих пчел;

4. Периоды жизни пчелиной семьи;

5. Условия, предпосылки и признаки роев;

6. Строение гнезда пчелиной семьи;

7. Особенности процесса жаления;

8. Действие яда на человека и животных;

9. Основные породы пчел;

#### уметь:

1. Определять основные породы пчел;

2. Определять особей пчелиной семьи, силу семьи и качество матки в различное время пчеловодного сезона;

### 1.3. Режим занятий: 3 часа в день

1.4. Программа не предусматривает итоговую аттестацию. Документ об обучении, выдаваемый по результатам освоения программы, – Сертификат о дополнительном образовании.

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование темы	Всего часов по программе	Лекции	Практические занятия
1	Введение в дисциплину «Биология медоносной пчелы и пчелиной семьи».	4	4	
2	Состав пчелиной семьи.	4	4	
3	Внешнее строение матки, трутня, рабочей пчелы. Функции рабочей пчелы в семье.	4	2	2
4	Трутни и их роль в пчелиной семье. Продолжительность жизни особей в семье.	4	4	
5	Морфология медоносной пчелы.	8	4	4
6	Анатомия и физиология медоносной пчелы.	2	2	
7	Размножение и развитие медоносной пчелы.	4	2	2
Всего часов по программе		30	22	8

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Наименование темы	Количество часов			
	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
Введение в дисциплину «Биология медоносной пчелы и пчелиной семьи»	4			
Состав пчелиной семьи	4			
Внешнее строение матки, трутня, рабочей пчелы. Функции рабочей пчелы в семье.	4			
Трутни и их роль в пчелиной семье. Продолжительность жизни особей в семье.	4			
Морфология медоносной пчелы.	4	4		
Анатомия и физиология медоносной пчелы.		2		
Размножение и развитие медоносной пчелы	2	2		
<b>Всего часов</b>			<b>30</b>	

### 4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ТЕМАМ

Наименование темы (дисциплины)	Содержание учебного материала, тематика учебных занятий	Объем часов
1	2	3
Тема 1. Введение в дисциплину «Биология медоносной пчелы и пчелиной семьи».	<b>Содержание темы:</b>	4
	1. История биологии медоносной пчелы.	
	<b>Тематика учебных занятий</b>	
Тема 2 Состав пчелиной семьи.	1 Лекция «Биология медоносной пчелы и пчелиной семьи».	4
	<b>Содержание темы:</b>	4
	1. Пчелиная семья.	
	2. Происхождение общественного образа жизни.	
	3. Состав пчелиной семьи.	
<b>Тематика учебных занятий</b>		
1 Лекция «Состав пчелиной семьи».	4	
Тема 3. Внешнее строение матки, трутня, рабочей пчелы. Функции рабочей пчелы в семье.	<b>Содержание темы:</b>	4
	1. Функции рабочей пчелы в семье.	
	2. Внешнее строение матки.	
	3. Внешнее строение трутня, рабочей пчелы.	
	<b>Тематика учебных занятий</b>	
	1 Лекция «Пчелиная семья».	2
2. Практическое занятие «Внешнее строение матки, трутня, рабочей пчелы».	2	
Тема 4. Трутни и их роль в пчелиной семье. Продолжительность жизни особей в семье.	<b>Содержание темы:</b>	4
	1. Трутни и их роль в пчелиной семье.	
	2. Продолжительность жизни особей в семье.	
	<b>Тематика учебных занятий</b>	
1 Лекция «Трутни и их роль в пчелиной семье».	4	

Тема 5. Морфология медоносной пчелы.	<b>Содержание темы:</b>	8
	1. Строение покровов пчелы. 2. Внешнее строение головы. 3. Внешнее строение груди. 4. Строение ноги и их приспособлений на ножках. 5. Строение крылового аппарата, количество зацепок на малом крыле. 6. Полет пчелы. 7. Брюшко пчелы. 8. Строение жалоносного аппарата	
	<b>Тематика учебных занятий</b>	
	1 Лекция «Морфология медоносной пчелы».	4
	2. Практическое занятие «Строение медоносной пчелы».	4
Тема 6. Анатомия и физиология медоносной пчелы.	<b>Содержание темы:</b>	2
	1. Органы пищеварения пчелы. 2. Кровеносная, дыхательная и выделительная система. 3. Нервная система.	
	<b>Тематика учебных занятий</b>	
	1 Лекция «Анатомия и физиология медоносной пчелы».	2
Тема 7. Размножение и развитие медоносной пчелы.	<b>Содержание темы:</b>	2
	1. Половая система особей пчелиной семьи. 2. Развитие пчёл. 3. Особенности вывода маток.	
	<b>Тематика учебных занятий</b>	
	1 Лекция «Размножение и развитие медоносной пчелы». Все стадии развития стад медоносной пчелы.	4

## 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Реализация программы осуществляется научно-педагогическим работником кафедры зоологии биологического факультета, имеющим ученую степень доктора наук.

### 5.2. Материально-техническое обеспечение.

Реализация программы предполагает наличие учебной аудитории, оснащенной мультимедийным оборудованием (проектор, ноутбук, интерактивная доска) с доступом к сети Интернет, а также компьютерного класса с лицензионным программным обеспечением: ОС windows, офисный пакет ms office.

### 5.3. Информационное и учебно-методическое обеспечение.

Учебный процесс обеспечен учебной и учебно-методической литературой, нормативной документацией, презентационными материалами, раздаточным материалом: