

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

подпись

25 »

06

2021


**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА**

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

**Объем в часах: 30 часов**

**Организация обучения: одновременно (непрерывно)**

г. Краснодар  
2021

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

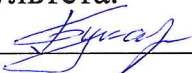
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры зоологии


«15» 04 2021 г. протокол № 11

Зав. кафедрой  С.Ю. Кустов

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета.

«30» 04 2021 г. протокол № 8

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 09 ноября 2018 года N 196 «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, физиологии 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 роения;

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> (указывается вид учебного занятия: лекция, практическое занятие, иные виды).	
	1 Лекция «Биология медоносной пчелы и пчелиной семьи».	4
Тема 2 Состав пчелиной семьи.	<b>Содержание темы:</b>	4
	1. Пчелиная семья.	
	2. Происхождение общественного образа жизни.	
	3. Состав пчелиной семьи.	
	<b>Тематика учебных занятий</b> (указывается вид учебного занятия: лекция, практическое занятие, иные виды).	
	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> (указывается вид учебного занятия: лекция, практическое занятие, иные виды).	
	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> (указывается вид учебного занятия: лекция, практическое занятие, иные виды).	
	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> (указывается вид учебного занятия: лекция, практическое занятие, иные виды).	
	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> (указывается вид учебного занятия: лекция, практическое занятие, иные виды).	
	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> (указывается вид учебного занятия: лекция, практическое занятие, иные виды).	
	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:

#### Перечень используемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

##### Основные источники:

1. Кривцов, Н.И. Пчеловодство [Электронный ресурс]: учеб. / Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Г.М. Туников. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 388 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93716>.

##### Дополнительные источники:

1. Рожков, К.А. Медоносная пчела: содержание, кормление и уход [Электронный ресурс]: учеб. пособие / К.А. Рожков, С.Н. Хохрин, А.Ф. Кузнецов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 432 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/49471>. — Загл. с экрана.

##### Интернет-ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф/>).
2. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru/>).
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/>).
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://www.school-collection.edu.ru/>).
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>).
6. Образовательный портал «Учеба» (<http://www.ucheba.com/>).
7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>).
8. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф/>).
9. Кибер Ленинка (<http://cyberleninka.ru/>).
10. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>).
11. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>).
12. Консультант Плюс – справочная правовая система (доступ по локальной сети).
13. Журнал «Пчеловодство» [Официальный сайт] – URL: <http://beejournal.ru/>.
14. Российский журнал «Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии» [Официальный сайт] – URL: <http://вниивсгэ.рф/>.
15. Журнал «Биология в сельском хозяйстве» – URL: <http://www.orelsau.ru/science/the-journal-biotechnology-in-agriculture/>.

#### 5.4. Организация учебного процесса.

Программа реализуется по очной форме в течение 2 недель, одновременно. Режим занятий – не более 15 часов в неделю.

В образовательном процессе используются различные формы его организации: лекционные, практические и лабораторные занятия