

**АННОТАЦИЯ**  
 рабочей программы дисциплины  
**«Биология медоносной пчелы»**  
 по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния

1.	<p><b>Цель и задачи дисциплины.</b></p> <p><b>Цель изучения</b> дисциплины состоит в получении обучающимися основных теоретических, научно-практических знаний и навыков по вопросам, касающимся биологии пчелиной семьи, а также и практическим навыкам по уходу за пчелами и предохранению пчел от отравления ядохимикатами.</p> <p><b>Задачи дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-изучение основных понятий о биологии пчелиной семьи, ее положение в отряде перепончатокрылых, о пчелиной семье и ее составе, кормовой базе пчеловодства;</li> <li>- технологии содержания пчел, породе пчел с целью повышения их продуктивности, и других вопросов, необходимых в практической работе.</li> <li>- изучение закономерностей роста и развития пчелиной семьи в течение года;</li> <li>- обучение основным способам ухода за пчелиными семьями;</li> <li>- практическое освоение методов пчеловодства и правил организации пасеки;</li> <li>- рассмотрение роли насекомых в природе и жизни человека;</li> <li>- изучение флоры энтомофильных растений.</li> </ul>
2.	<p><b>Место учебной дисциплины в структуре ОПОП</b></p> <p>Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Биология медоносной пчелы» входит в обязательную часть дисциплин по выбору включенных в учебный план направления подготовки по магистерской программе 36.04.02. «Зоотехния»</p>
3.	<p><b>Результаты освоения дисциплины «Биология медоносной пчелы»</b></p> <p><b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:</b></p> <p>Универсальные компетенции:</p> <p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>Профессиональные компетенции:</p> <p>ПК-5 Способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве</p> <p><b>Требования к результатам освоения дисциплины.</b></p> <p>В результате изучения дисциплины магистр должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основное оборудование, механизацию и автоматизацию технологических процессов в пчеловодстве;</li> <li>- состав пчелиной семьи их жизнедеятельность в течении года;</li> <li>- технологию содержания и разведения пчел по периодам их жизнедеятельности;</li> <li>- правильную организацию и использование кормовой базы, особенности опыления некоторых культур</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний ;</li> <li>- понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в пчеловодстве ;</li> </ul>

- правильно использовать кормовую базу в пчеловодстве .
- Приобрести навыки:
- в изучении закономерностей роста и развития пчелиной семьи в течение года ;
  - выбор основных способов ухода за пчелиными семьями ;
  - в освоении методов пчеловодства и правил организации пасеки .

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Структура дисциплины

Вид учебной работы	Всего
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	3 з.е.
Лекции	16
Практические занятия, семинары	32
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	60
Экзамен	
Общая трудоемкость дисциплины	108

##### 4.2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Биология пчелиной семьи. Введение. История пчеловодства. Состав пчелиной семьи. Ульевой период в жизни пчел. Строение тела пчелы. Кожный покров, строение головы пчелы. Строение грудного и брюшного отделов пчелы. Пищеварение, дыхание, кровообращение и обмен веществ в организме пчел. Размножение пчел. Развитие пчел. Развитие пчелиных особей. Особенности развития маток. Органы чувств. Характеристика органов чувств. Обоняние, осязание, вкус и слух пчелы. Рефлексы и инстинкты пчел. Гнездо пчелиной семьи. Соты и их характеристика. Температурный и влажностный режим в гнезде пчел.

Раздел 2. Кормовая база пчеловодства. Связь между пчелами и растениями. Понятие о кормовой базе пчеловодства. Выделение нектара растениями. Нектар цветков. Состав нектара. Медоносы полевых угодий. Основные медоносы полей. Сроки цветения и медоносная ценность полевых медоносов. Лесные медоносы. Значение лесных угодий для пчеловодства. Медоносы ползающих полос, садов и лугов. Медоносная ценность медоносов ползающих полос, садов и лугов. Значение нектароносного конвейера и принципы его построения. Улучшение кормовой базы. Использование пчел для опыления сельскохозяйственных культур. Медоносные пчелы – основные опылители энтомофильных культур. Связь между пчелами и растениями.

Раздел 3. Вывод и смена пчелиных маток. Организация племенных семей. Ведение учета. Календарь вывода маток. Расчет выхода и оплодотворение матки. Ранний вывод трутней. Искусственный вывод маток. Способы вывода маток. Преимущество искусственного вывода маток. Прививка личинок. Учет и браковка зрелых маточников. Формирование нуклеусов. Браковка зрелых маточников. Способы посадки маток. Правила посадки маток. Способы увеличения пчелиных семей. Естественный способ. Искусственный способ. Недостатки естественного роения. Преимущество искусственного роения перед естественным. Способы искусственного роения.

Раздел 4. Селекционная работа в пчеловодстве. Селекция в пчеловодстве. Понятие о наследственности. Основные формы селекции. Отбор племенных семей. Признаки, по которым ведется отбор семей. Выявление высокопродуктивных семей на племя. Материнские и отцовские семьи. Выбор материнских семей. Выбор отцовских семей. Семьи воспитательницы. Выбор семьи воспитательницы. Формирование семьи воспитательницы. Родственное спаривание. Значение контролируемого спаривания. Методы предотвращения родственного спаривания. Основные породы пчел. Характеристика основных пород пчел. Межпородное скрещивание.

Раздел 5. Жизнь пчелиной семьи в течение года. Жизнедеятельность пчелиной семьи в течение года. Организация и оборудование пасеки. Приобретение пчел. Ульи и пчеловодный

	инвентарь. Выбор типа улья. Подготовка к пчеловодному сезону. Расширение гнезд, строительство сотов, получение воска. Получение новых пчелиных семей. Естественное размножение семей пчел (роение). Противороевые приёмы. Использование роёв. Использование главного медосбор. Перевозка семей пчел на медосбор (кочевка). Откачка мёда. Проверка качества меда. Пополнение кормовых запасов. Сборка гнезда пчел на зиму. Зимовка пчел в омшаниках (зимовниках).																																
<b>5.</b>	<b>Образовательные технологии</b> При подготовке магистров используются следующие основные формы проведения учебных занятий: <ul style="list-style-type: none"> <li>• интерактивные лекции;</li> <li>• лекции-пресс-конференции;</li> <li>• тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;</li> </ul>																																
<b>6.</b>	<b>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</b> <b>Информационное обеспечение баз данных, информационно-справочные и поисковые системы</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Название ресурса</th><th>Ссылка/доступ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»</td><td><a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a></td></tr> <tr> <td>«Образовательный ресурс России»</td><td><a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a></td></tr> <tr> <td>Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА</td><td><a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> –</td></tr> <tr> <td>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)</td><td><a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> -</td></tr> <tr> <td>ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза</td><td><a href="http://polpred.com/news">http://polpred.com/news</a></td></tr> <tr> <td>Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система</td><td><a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> -</td></tr> <tr> <td>Русская виртуальная библиотека</td><td><a href="http://rvb.ru">http://rvb.ru</a> –</td></tr> <tr> <td>Кабинет русского языка и литературы</td><td><a href="http://ruslit.ioso.ru">http://ruslit.ioso.ru</a> –</td></tr> <tr> <td>Национальный корпус русского языка</td><td><a href="http://ruscorpora.ru">http://ruscorpora.ru</a> –</td></tr> <tr> <td>Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система</td><td><a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> -</td></tr> <tr> <td>Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»</td><td><a href="http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm">http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm</a></td></tr> <tr> <td>Научная электронная библиотека «e-Library»</td><td><a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> -</td></tr> <tr> <td>Электронно-библиотечная система IPRbooks</td><td><a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a> -</td></tr> <tr> <td>Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информо»</td><td><a href="http://www.informio.ru">http://www.informio.ru</a></td></tr> <tr> <td>Информационно-правовая система «Консультант-плюс»</td><td><a href="#">Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ</a></td></tr> </tbody> </table>	Название ресурса	Ссылка/доступ	Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>	«Образовательный ресурс России»	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>	Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> –	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> -	ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	<a href="http://polpred.com/news">http://polpred.com/news</a>	Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> -	Русская виртуальная библиотека	<a href="http://rvb.ru">http://rvb.ru</a> –	Кабинет русского языка и литературы	<a href="http://ruslit.ioso.ru">http://ruslit.ioso.ru</a> –	Национальный корпус русского языка	<a href="http://ruscorpora.ru">http://ruscorpora.ru</a> –	Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> -	Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	<a href="http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm">http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm</a>	Научная электронная библиотека «e-Library»	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> -	Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a> -	Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информо»	<a href="http://www.informio.ru">http://www.informio.ru</a>	Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	<a href="#">Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ</a>
Название ресурса	Ссылка/доступ																																
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>																																
«Образовательный ресурс России»	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>																																
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> –																																
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> -																																
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	<a href="http://polpred.com/news">http://polpred.com/news</a>																																
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> -																																
Русская виртуальная библиотека	<a href="http://rvb.ru">http://rvb.ru</a> –																																
Кабинет русского языка и литературы	<a href="http://ruslit.ioso.ru">http://ruslit.ioso.ru</a> –																																
Национальный корпус русского языка	<a href="http://ruscorpora.ru">http://ruscorpora.ru</a> –																																
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> -																																
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	<a href="http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm">http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm</a>																																
Научная электронная библиотека «e-Library»	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> -																																
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a> -																																
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информо»	<a href="http://www.informio.ru">http://www.informio.ru</a>																																
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	<a href="#">Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ</a>																																

	Информационно-правовая система «Гарант»	<a href="#">Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ</a>
	Электронно-библиотечная система «Юрайт»	<a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>
<b>7.</b>	<b>Формы текущего контроля</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тест;</li> <li>• Проверка контрольных работ;</li> </ul>	
<b>8.</b>	<b>Форма промежуточного контроля</b>	
	<b>2 семестр – зачет</b>	

**Разработчик:** доцент Долгиева З.М.