

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА»

Е.А. Зуева, А.Н. Кшникаткина

ПЧЕЛОВОДСТВО

Пенза 2012

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА»

**Кафедра кормопроизводства,
кормления и разведения животных**

Е.А. Зуева, А.Н. Кшникаткина

ПЧЕЛОВОДСТВО

**Методические указания к лабораторно-практическим занятиям
студентам, обучающимся по направлению подготовки
111100 – Зоотехния**

Пенза 2012

УДК 638.1 (075)
ББК 46.91 (я 7)
3-93

Рецензент – доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры растениеводства и лесного хозяйства ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА» В.А. Гущина.

Печатается по решению методической комиссии технологического факультета от 27 июня 2011 г., протокол № 12.

Зуева, Елена Александровна
3–93 Пчеловодство: методические указания к лабораторно-практическим занятиям / Е.А. Зуева, А.Н. Кшникаткина. – Пенза: РИО ПГСХА, 2012. – 129 с.

В методических указаниях содержатся задания для лабораторно-практических занятий и методика их выполнения, вопросы для самостоятельной подготовки.

© ФГБОУ ВПО
«Пензенская ГСХА», 2012
© Е.А. Зуева,
А.Н. Кшникаткина, 2012

СОДЕРЖАНИЕ

Занятие 1 Особенности внешнего строения рабочей пчелы, матки и трутня.....	4
Занятие 2 Строение внутренних систем и органов матки, рабочей пчелы и трутня.....	16
Занятие 3 Органы размножения рабочей пчелы, матки и трутня..	21
Занятие 4 Рост и развитие особей пчелиной семьи.....	25
Занятие 5 Гнездо пчел и его микроклимат.....	31
Занятие 6 Породы пчел и экстерьерные признаки.....	38
Занятие 7 Основные типы и конструкции ульев.....	43
Занятие 8 Пчеловодный инвентарь и оборудование. Постройки.	48
Занятие 9 Медоносные ресурсы пчеловодства.....	52
Занятие 10 Расчет медового баланса пасеки.....	56
Занятие 11 Использование пчел на опылении сельскохозяйственных культур.....	60
Занятие 12 Подготовка пчелиных семей к главному медосбору и его использование.....	64
Занятие 13 Болезни, враги и вредители пчел.....	68
Занятие 14 Технология производства и переработки продукции пчеловодства.....	72
Занятие 15 Документация пчеловодческого предприятия.....	90
Краткий словарь терминов.....	92
Литература.....	98
Приложения.....	100
Приложение 1 Характеристика сортов меда.....	101
Приложение 2 Медоносные растения.....	108
Приложение 3 Сроки цветения медоносных и пыльценосных растений в условиях средней полосы России.....	125
Приложение 4 Медопродуктивность важнейших медоносных растений средней полосы России.....	126
Приложение 5 Предельно допустимые уровни пестицидов в продуктах пчеловодства по СанПиН 2.3.2. 1078-01.....	127
Приложение 6 Предельные уровни радионуклидов в продуктах пчеловодства по СанПиН 2.3.2. 1078-01.....	128
Приложение 7 Требования СанПиН 2.3.2 1078-01 к продуктам пчеловодства по микробиологическим показателям.....	128