

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Б1.О.31 Пчеловодство**

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Зоотехнологии и интеллектуальные системы в животноводстве

Квалификация выпускника бакалавр

Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра частной зоотехнии

Разработчик рабочей программы: доцент, к. с.-х. н.  Ульянов А.Г.

Воронеж – 2024 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата), приказом Министра образования и науки Российской Федерации № 972 от 22.09.2017 года.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры частной зоотехнии (протокол № 9 от 20.06.2024 года).

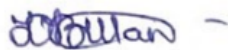
**Заведующий кафедрой**



**(Востроилов А.В.)**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол № 10 от 24.06. 2024 г.).

**Председатель методической комиссии**



**(Шапошникова Ю.В.)**

**Рецензент рабочей программы:** Заместитель начальника отдела развития животноводства Департамента аграрной политики Воронежской области Ерофеев Р.Ю.

## 1. Общая характеристика дисциплины

### 1.1. Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины – дать обучающимся теоретические и практические знания о состоянии пчеловодства в нашей стране и за рубежом, биологических и хозяйственных особенностях пчёл, рациональном использовании их для получения максимум продукции с наименьшими затратами с учетом экологических требований.

### 1.2. Задачи дисциплины

Задачи дисциплины – дать обучающимся необходимые теоретические и практические знания в различных направлениях пчеловодства, позволяющие будущим специалистам решать конкретные производственно-технологические задачи:

- планирование и организация эффективного использования пчёл, материалов, оборудования;
- производственный контроль параметров технологических процессов и качества продукции;
- участие в разработке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания пчелиных семей;
- участие в составлении технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование);
- проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в соответствии с утвержденными методиками;
- участие в выполнении научных исследований, анализ их результатов и формулировка выводов.

### 1.3. Предмет дисциплины

Предмет дисциплины – это наука, о жизнедеятельности медоносных пчёл. Пчеловодство – это отрасль, обеспечивающая население высокоценными продуктами питания и сырьем для медицины.

### 1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина Б1.О.31 «Пчеловодство» относится к блоку 1, обязательной части образовательной программы, обязательная дисциплина. Дисциплина реализуется в 7 семестре на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой частной зоотехнии.

### 1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Освоение учебной дисциплины Б1.О.31 «Пчеловодство» основывается на знаниях и умениях, полученных при изучении таких дисциплин как «Биология», «Зоогигиена», «Разведение животных» и так далее, взаимосвязана и является базой для последующего прохождения производственных практик: «Производственная практика, технологическая практика», «Производственная практика, научно-исследовательская работа», «Производственная практика, преддипломная практика», «Учебная практика, общепрофессиональная практика», «Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

| Компетенция |            | Индикатор достижения компетенции |            |
|-------------|------------|----------------------------------|------------|
| Код         | Содержание | Код                              | Содержание |

| Тип задач профессиональной деятельности - производственно-технологический |                                                                                                   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-8                                                                      | Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования | 31 | Знать факторы, формирующие объем производства продукции животноводства.                                                                                                                                                                                                |
|                                                                           |                                                                                                   | У6 | Уметь определять предельный и возможный уровни продуктивности сельскохозяйственных животных с использованием различных методов прогнозирования.                                                                                                                        |
|                                                                           |                                                                                                   | Н1 | Иметь навыки сбора исходной информации для разработки технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства.                                                                                                                                  |
| ПК-9                                                                      | Способен к организации и управлению работами по производству продукции животноводства             | 38 | Знать требования стандартов к качеству продукции животноводства.                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                           |                                                                                                   | У8 | Уметь пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства. |
|                                                                           |                                                                                                   | Н3 | Иметь навыки разработки программы контроля качества и безопасности произведенной продукции животноводства.                                                                                                                                                             |

**Обозначение в таблице:** З – обучающийся должен знать; У – обучающийся должен уметь; Н – обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности.

### 3. Объем дисциплины и виды работ

#### 3.1. Очная форма обучения

| Показатели                                                            | Семестры | Всего |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|-------|
|                                                                       | 7        |       |
| Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч                                 | 2/72     | 2/72  |
| Общая контактная работа*, ч                                           | 28,15    | 28,15 |
| Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч                   | 43,85    | 43,85 |
| Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы)     |          |       |
| лекции                                                                | 12       | 12    |
| практические занятия                                                  |          |       |
| лабораторные работы                                                   | 16       | 16    |
| групповые консультации                                                |          |       |
| Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***, ч          | 35       | 35    |
| Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы) | 0,15     | 0,15  |
| курсовая работа                                                       | -        | -     |
| курсовой проект                                                       | -        | -     |
| зачет                                                                 | 0,15     | 0,15  |
| экзамен                                                               | -        | -     |
| Самостоятельная работа при промежуточной аттеста-                     | 8,85     | 8,85  |

|                                                                                                      |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| ции, в т.ч. (часы)                                                                                   |       |       |
| выполнение курсового проекта                                                                         | -     | -     |
| выполнение курсовой работы                                                                           | -     | -     |
| подготовка к зачету                                                                                  | 8,85  | 8,85  |
| подготовка к экзамену                                                                                | -     | -     |
| Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы)) | зачёт | зачёт |

### 3.2. Заочная форма обучения

| Показатели                                                                                           | Курс 5 | Всего |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч                                                                | 2/72   | 2/72  |
| Общая контактная работа*, ч                                                                          | 6,15   | 6,15  |
| Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч                                                  | 65,85  | 65,85 |
| Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы)                                    | 6,15   | 6,15  |
| лекции                                                                                               | 2      | 2     |
| практические занятия                                                                                 | -      | -     |
| лабораторные работы                                                                                  | 4      | 4     |
| групповые консультации                                                                               |        |       |
| Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***, ч                                         | 65     | 65    |
| Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы)                                | 0,15   | 0,15  |
| курсовая работа                                                                                      | -      | -     |
| курсовой проект                                                                                      | -      | -     |
| зачет                                                                                                | 0,15   | 0,15  |
| экзамен                                                                                              | -      | -     |
| Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)                                   | 8,85   | 8,85  |
| выполнение курсового проекта                                                                         | -      | -     |
| выполнение курсовой работы                                                                           | -      | -     |
| подготовка к зачету                                                                                  | 8,85   | 8,85  |
| подготовка к экзамену                                                                                | -      | -     |
| Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы)) | зачёт  | зачёт |

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

**Раздел 1.** История развития, состояние пчеловодства, общее учение о биологии пчелиной семьи, состав пчелиной семьи.

Предмет пчеловодство, её место в системе образования; задачи и методика изучения дисциплины; история развития пчеловодства; состояние пчеловодства в России и мире; экологические проблемы пчеловодства; задачи и перспективы развития пчеловодства. Пчелиная матка, её функциональная характеристика; рабочие пчёлы, их значение в жизни пчелиной семьи; роль трутней в пчелиной семье; целостность пчелиной семьи. Особенности внешнего строения матки, трутня, рабочей пчелы; обмен веществ у пчёл; пищеварительный канал у пчелы и процессы, протекающие в его отделах.

**Раздел 2.** Жизнедеятельность пчелиной семьи в течении года, ульи, пчеловодное оборудование и пасечные постройки, технологические и сезонные работы на пасеке.

Факторы, обуславливающие продуктивность пчелиной семьи; весеннее развитие пчелиной семьи; пчелиная семья в летний период; подготовка к зимовке; зимовка пчёл. Различные конструкции ульев; пчеловодное оборудование; пасечные постройки.

**Раздел 3.** Болезни пчёл, враги, хищники и вредители пчеловодства.

Незаразные болезни пчёл; инфекционные болезни пчёл; инвазионные болезни пчёл; вредители пчёл.

**Раздел 4.** Технология производства продуктов пчеловодства, общее учение о разведении пчёл.

Основные медоносные растения; Использование пчелиных семей на медосборе; валовой и товарный мёд; восковая продуктивность пчёл; производство пыльцы и перги; особенности производства маточного молочка, прополиса и яда. Методы размножения пчелиных семей; вывод пчелиных маток; пакетное пчеловодство. Методы разведения в пчеловодстве; селекция пчёл; зоотехнический учёт в пчеловодстве.

#### 4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

##### 4.2.1. Очная форма обучения

| Разделы, подразделы дисциплины                                                                                   | Контактная работа |    |    | СР    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|----|-------|
|                                                                                                                  | лекции            | ЛЗ | ПЗ |       |
| История развития и состояние пчеловодства.                                                                       | 1                 | -  | -  | 4     |
| Внешнее строение пчёл, пищеварительная система и корма для пчёл.                                                 | 1                 | 2  | -  | 4     |
| Общее учение о биологии пчелиной семьи, состав пчелиной семьи.                                                   | 1                 | 2  | -  | 5     |
| Жизнедеятельность пчелиной семьи в течении года, общее учение о содержании пчелиных семей.                       | 1                 | 2  | -  | 6     |
| Ульи, пчеловодное оборудование и пасечные постройки, технологические и сезонные работы на пасеке.                | 2                 | 2  | -  | 8     |
| Болезни пчёл, враги, хищники и вредители пчёл.                                                                   | 2                 | 2  | -  | 2     |
| Технология производства продуктов пчеловодства.                                                                  | 2                 | 2  | -  | 8     |
| Общее учение о разведении пчёл, организация новых семей и вывод пчелиных маток. Племенная работа в пчеловодстве. | 2                 | 4  | -  | 6,85  |
| Всего                                                                                                            | 12                | 16 | -  | 43,85 |

##### 4.2.2. Заочная форма обучения

| Разделы, подразделы дисциплины                                   | Контактная работа |    |    | СР |
|------------------------------------------------------------------|-------------------|----|----|----|
|                                                                  | лекции            | ЛЗ | ПЗ |    |
| История развития и состояние пчеловодства.                       | 0,5               | -  | -  | 4  |
| Внешнее строение пчёл, пищеварительная система и корма для пчёл. | 0,5               | -  |    | 8  |
| Общее учение о биологии пчелиной семьи, состав пчелиной семьи.   | -                 | 1  |    | 7  |

|                                                                                                                  |   |    |  |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|--|-------|
| Жизнедеятельность пчелиной семьи в течении года, общее учение о содержании пчелиных семей.                       | - | 1- |  | 8     |
| Ульи, пчеловодное оборудование и пасечные постройки, технологические и сезонные работы на пасеке.                | - | 1  |  | 10    |
| Болезни пчёл, враги, хищники и вредители пчёл.                                                                   | - | -  |  | 8     |
| Технология производства продуктов пчеловодства.                                                                  | 1 | -  |  | 8     |
| Общее учение о разведении пчёл, организация новых семей и вывод пчелиных маток. Племенная работа в пчеловодстве. | - | 1  |  | 12,85 |
| Всего                                                                                                            | 2 | 4  |  | 65,85 |

#### 4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

| № п/п | Тема самостоятельной работы                                                                | Учебно-методическое обеспечение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Объём, ч       |         |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|
|       |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | форма обучения |         |
|       |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | очная          | заочная |
| 1     | История развития и состояние пчеловодства.                                                 | Пчеловодство / Н. И. Кривцов, Р. Б. Козин, В. И. Лебедев, В. И. Масленникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-507-44383-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/222620">https://e.lanbook.com/book/222620</a>                                                      | 4              | 4       |
| 2     | Внешнее строение пчёл, пищеварительная система и корма для пчёл.                           | Красочко, П. А. Технология продуктов пчеловодства и их применение : учебник для вузов / П. А. Красочко, Н. Г. Еремия ; под редакцией П. А. Красочко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 660 с. — ISBN 978-5-8114-8533-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/208493">https://e.lanbook.com/book/208493</a> | 4              | 8       |
| 3     | Общее учение о биологии пчелиной семьи, состав пчелиной семьи.                             | Харченко, Н.Н. Пчеловодство [электронный ресурс]: Учебник / Н. Н. Харченко, В. Е. Рындин. — 2. — Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022 — 383 с. — ВО - Бакалавриат. — <URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=399445">https://znanium.com/catalog/document?id=399445</a> >                                                                         | 5              | 7       |
| 4     | Жизнедеятельность пчелиной семьи в течении года, общее учение о содержании пчелиных семей. | Козин, Р. Б. Биология медоносной пчелы : учебное пособие / Р. Б. Козин, В. И. Лебедев, Н. В. Иренкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-                                                                                                                                                                                                                | 6              | 8       |
| 5     | Ульи, пчеловодное оборудование и пасечные постройки, технологические и сезонные работы на  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8              | 10      |
| 6     | Болезни пчёл, враги, хищники и вредители пчеловодства.                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2              | 8       |
| 7     | Технология производства продуктов пчеловодства.                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8              | 8       |

|       |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                   |      |       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| 8     | Общее учение о разведении пчёл, организация новых семей и вывод пчелиных маток. Племенная работа в пчеловодстве. | 0716-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/210182">https://e.lanbook.com/book/210182</a> | 6,85 | 12,85 |
| Всего |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                   | 43,8 | 65,85 |

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

### 5.1. Этапы формирования компетенций

| Подраздел дисциплины                                                                             | Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------|
| История развития и состояние пчеловодства.                                                       | ПК-8        | З1                               |
|                                                                                                  | ПК-9        | З8                               |
| Внешнее строение пчёл, пищеварительная система и корма для пчёл.                                 | ПК-8        | З1                               |
|                                                                                                  |             | У6                               |
|                                                                                                  |             | Н1                               |
| Общее учение о биологии пчелиной семьи, состав пчелиной семьи.                                   | ПК-8        | З1                               |
|                                                                                                  |             | У6                               |
|                                                                                                  |             | Н1                               |
| Жизнедеятельность пчелиной семьи в течении года, общее учение о содержании пчелиных семей.       | ПК-8        | З1                               |
|                                                                                                  |             | У6                               |
|                                                                                                  |             | Н1                               |
| Ульи, пчеловодное оборудование и пасечные постройки, технологические и сезонные работы на пасеке | ПК-8        | З1                               |
|                                                                                                  |             | У6                               |
|                                                                                                  |             | Н1                               |
|                                                                                                  | ПК-9        | У8                               |
| Болезни пчёл, враги, хищники и вредители пчёл.                                                   | ПК-8        | З1                               |
|                                                                                                  |             | У6                               |
|                                                                                                  |             | Н1                               |
|                                                                                                  | ПК-9        | З8                               |
|                                                                                                  |             | У8                               |
|                                                                                                  |             | Н3                               |
| Технология производства продуктов пчеловодства.                                                  | ПК-8        | З1                               |
|                                                                                                  |             | У6                               |
|                                                                                                  |             | Н1                               |
|                                                                                                  | ПК-9        | З8                               |
|                                                                                                  |             | У8                               |
|                                                                                                  |             | Н3                               |
| Общее учение о разведении                                                                        | ПК-8        | З1                               |

|                                                                                        |      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| пчёл, организация новых семей и вывод пчелиных маток. Племенная работа в пчеловодстве. |      | У6 |
|                                                                                        |      | Н1 |
|                                                                                        | ПК-9 | 38 |
|                                                                                        |      | У8 |

## 5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

### 5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

| Вид оценки                                 | Оценки     |         |
|--------------------------------------------|------------|---------|
| Академическая оценка по 2-х балльной шкале | не зачетно | зачтено |

### 5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

#### Критерии оценки на зачете

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зачтено, высокий                       | Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины                         |
| Зачтено, продвинутый                   | Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины                      |
| Зачтено, пороговый                     | Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя               |
| Не зачтено, компетенция не освоена     | Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой, или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя |

#### Критерии оценки тестов

| Оценка, уровень достижения компетенций      | Описание критериев                                 |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Отлично, высокий                            | Содержание правильных ответов в тесте не менее 90% |
| Хорошо, продвинутый                         | Содержание правильных ответов в тесте не менее 75% |
| Удовлетворительно, пороговый                | Содержание правильных ответов в тесте не менее 50% |
| Неудовлетворительно, компетенция не освоена | Содержание правильных ответов в тесте менее 50%    |

#### Критерии оценки устного опроса

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев                                                                                                                              |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зачтено, высокий                       | Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры |

|                                    |                                                                                               |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зачтено, продвинутый               | Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе |
| Зачтено, пороговый                 | Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах    |
| Не зачтено, компетенция не освоена | Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах                   |

## Критерии оценки решения задач

|                                        |                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев                                                                                                                                 |
| Зачтено, высокий                       | Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.                                                  |
| Зачтено, продвинутый                   | Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.                                            |
| Зачтено, пороговый                     | Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.   |
| Не зачтено, компетенция не освоена     | Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя. |

**5.3. Материалы для оценки достижения компетенций****5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации****5.3.1.1. Вопросы к экзамену***«Не предусмотрены»***5.3.1.2. Задачи к экзамену***«Не предусмотрены»***5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой***«Не предусмотрены»***5.3.1.4. Вопросы к зачету**

| № | Содержание                                | Компетенция  | ИДК          |
|---|-------------------------------------------|--------------|--------------|
| 1 | История развития, состояние пчеловодства. | ПК-8<br>ПК-9 | 31<br>38     |
| 2 | Общее учение о биологии пчелиной семьи.   | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38 |
| 3 | Состав пчелиной семьи.                    | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38 |
| 4 | Состояние пчеловодства в России и мире.   | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38 |
| 5 | Экологические проблемы пчеловодства.      | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38 |
| 6 | Задачи и перспективы развития пчело-      | ПК-8         | 31, У6       |

|    |                                                             |              |                          |
|----|-------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
|    | водства.                                                    | ПК-9         | 38                       |
| 7  | Пчелиная матка, её функциональная характеристика.           | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38             |
| 8  | Рабочие пчёлы, их значение в жизни пчелиной семьи.          | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38             |
| 9  | Роль трутней в пчелиной семье.                              | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38             |
| 10 | Целостность пчелиной семьи                                  | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38             |
| 11 | Особенности внешнего строения матки, трутня, рабочей пчелы. | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38             |
| 12 | Обмен веществ у пчёл                                        | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38             |
| 13 | Жизнедеятельность пчелиной семьи в течении года             | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38, У8         |
| 14 | Ульи, пчеловодное оборудование и пасечные постройки         | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 15 | Технологические и сезонные работы на пасеке.                | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 16 | Факторы, обуславливающие продуктивность пчелиной семьи.     | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 17 | Весеннее развитие пчелиной семьи.                           | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 18 | Пчелиная семья в летний период.                             | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 19 | Подготовка к зимовке.                                       | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 20 | Зимовка пчёл                                                | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 21 | Различные конструкции ульев.                                | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 22 | Болезни пчёл, враги, хищники и вредители пчеловодства       | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 23 | Незаразные болезни пчёл                                     | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 24 | Инфекционные болезни пчёл.                                  | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 25 | Вредители пчёл.                                             | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 26 | Технология производства продуктов пчеловодства              | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 27 | Общее учение о разведении пчёл                              | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 28 | Основные медоносные растения.                               | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 29 | Использование пчелиных семей на медосборе.                  | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 30 | Валовой и товарный мёд.                                     | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 31 | Восковая продуктивность пчёл.                               | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |

|    |                                                              |              |                          |
|----|--------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
| 32 | Производство пыльцы и перги.                                 | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 33 | Особенности производства маточного молочка, прополиса и яда. | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 34 | Методы размножения пчелиных семей                            | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 35 | Вывод пчелиных маток                                         | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 36 | Пакетное пчеловодство                                        | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 37 | Методы разведения в пчеловодстве                             | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 38 | Селекция пчёл.                                               | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8     |
| 39 | Племенная работа в пчеловодстве.                             | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8     |
| 40 | Зоотехнический учёт в пчеловодстве                           | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8     |

#### 5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

«Не предусмотрены»

#### 5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)

«Не предусмотрены»

### 5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

#### 5.3.2.1. Вопросы тестов

| №  | Содержание                                                                                 | Компетенция  | ИДК                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
| 1  | Пчелиная семья состоит из                                                                  | ПК-8<br>ПК-9 | 31, Н1<br>38, У8         |
| 2  | Существование в семье наряду с самкой и самцом еще и рабочих пчел, называется одновременно | ПК-8<br>ПК-9 | 31, Н1<br>38, У8         |
| 3  | Жало имеется                                                                               | ПК-8<br>ПК-9 | 31<br>38                 |
| 4  | Ротовой аппарат у пчел называется                                                          | ПК-8<br>ПК-9 | 31<br>38                 |
| 5  | На голове пчелы располагаются                                                              | ПК-8<br>ПК-9 | 31<br>38                 |
| 6  | Усики служат пчеле                                                                         | ПК-8<br>ПК-9 | 31<br>38                 |
| 7  | Тело пчелы состоит из                                                                      | ПК-8<br>ПК-9 | 31<br>38                 |
| 8  | Развитие от яйца до взрослой особи у насекомых называется                                  | ПК-8<br>ПК-9 | 31<br>38                 |
| 9  | Наличие в пчелиную семью трутней поздней осенью является признаком                         | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 10 | Самая высокая плодовитость матки                                                           | ПК-8         | 31, У6, Н1               |

|    |                                                         |              |                          |
|----|---------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
|    | проявляется                                             | ПК-9         | 38, У8, Н3               |
| 11 | В нормальной пчелиной семье может находиться            | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 12 | Для переноса нектара с места медосбора служит           | ПК-8<br>ПК-9 | 31<br>38                 |
| 13 | Маточное молочко вырабатывается                         | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 14 | Маточное молочко вырабатывается пчелами из              | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 15 | Прополис вырабатывается пчелами из                      | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 16 | Перга вырабатывается пчелами из                         | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 17 | Воск вырабатывается пчелами из                          | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 18 | Воды в зрелом меде должно содержаться не более          | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 19 | Падевый мед пчелы вырабатывают из                       | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 20 | Пасека получила свое название от слова, обозначающего   | ПК-8<br>ПК-9 | 31<br>38                 |
| 21 | Личинка увеличивает свою массу за первые три дня жизни  | ПК-8<br>ПК-9 | 31<br>38                 |
| 22 | Развитие матки от яйца до взрослой особи длится         | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 23 | Развитие рабочей пчелы от яйца до взрослой особи длится | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 24 | Развитие трутня от яйца до взрослой особи длится        | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 25 | Развитие медоносной пчелы включает                      | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 26 | Соты должны использоваться для вывода не более          | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 27 | Пчелиная ячейка имеет форму                             | ПК-8<br>ПК-9 | 31<br>38, У8, Н3         |
| 28 | Пчелиный расплод располагается                          | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 29 | Мед пчелы хранят в                                      | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 30 | Нервная система пчел состоит из                         | ПК-8         | 31                       |
| 31 | Роль соответствующую функциям почек у пчел выполняют    | ПК-8<br>ПК-9 | 31<br>38                 |
| 32 | Простые глаза больше развиты у                          | ПК-8<br>ПК-9 | 31<br>38                 |
| 33 | Приспособление для сбора пыльцы находится на            | ПК-8<br>ПК-9 | 31<br>38                 |
| 34 | Пчелы впервые вылетают за сбором                        | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 35 | Пчелы начинают выполнять функцию охраны гнезда с        | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 36 | Пчелы способны строить соты с                           | ПК-8         | 31, У6, Н1               |

|    |                                                                                      |              |                          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
|    | (возраст)                                                                            | ПК-9         | 38, У8, Н3               |
| 37 | Рабочая пчела по половому признаку является                                          | ПК-8<br>ПК-9 | 31<br>38                 |
| 38 | Роевание пчел возникает только из-за                                                 | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 39 | В пчеловодстве роевание пчел является                                                | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 40 | В умеренном климате в жизни пчелиной семьи различают                                 | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 41 | Танцы пчел служат для                                                                | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 42 | Оплодотворение яиц осуществляется                                                    | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 43 | Процесс спаривания у пчел происходит                                                 | ПК-8<br>ПК-9 | 31<br>38                 |
| 44 | Дыхательная система пчел состоит из                                                  | ПК-8<br>ПК-9 | 31<br>38                 |
| 45 | Рацион кормов пчел включает                                                          | ПК-8<br>ПК-9 | 31<br>38, У8             |
| 46 | Задняя расширенная часть пищевода пчел называется                                    | ПК-8         | 31                       |
| 47 | Процессы пищеварения у пчел происходят в                                             | ПК-8         | 31                       |
| 48 | Личинок пчел могут кормить                                                           | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 49 | Кормом личинок пчел старших возрастов является                                       | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 50 | Кормом личинок пчел младших возрастов является                                       | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8     |
| 51 | Разделение труда между пчелами в семье зависит от                                    | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8,    |
| 52 | К наиболее распространенным в наших условиях типам ульев относятся                   | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8     |
| 53 | Улей состоит из следующих элементов                                                  | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8     |
| 54 | Улочка в пчелином улье это                                                           | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8     |
| 55 | Современные типы рамочных ульев можно разделить на                                   | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8     |
| 56 | Дрессировка пчел на запах используется, когда необходимо направить пчел на посещение | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8     |
| 57 | Опыление это                                                                         | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 58 | Энтомофилия – это опыление с помощью                                                 | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8     |
| 59 | Полевые культурные медоносы используются как                                         | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 60 | Донник это                                                                           | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |

|    |                                                                                                                                  |              |                          |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
| 61 | Кипрей (иван-чай) это                                                                                                            | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 62 | Оптимальный радиус продуктивного лета пчел составляет                                                                            | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8     |
| 63 | Характерные признаки болезни «американский гнилец»                                                                               | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 64 | Акарапидоз это                                                                                                                   | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 65 | Нозематоз это                                                                                                                    | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 66 | Аскосфероз (известковый расплод) это                                                                                             | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 67 | Гнильцы это                                                                                                                      | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 68 | Химический токсикоз является следствием отравления                                                                               | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 69 | Падевый токсикоз это                                                                                                             | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 70 | Застуженный расплод это                                                                                                          | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 71 | Если болезни возникают из-за нарушения условий содержания и питания, то их называют                                              | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 72 | Если болезни вызываются возбудителями животного мира, то их называют                                                             | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 73 | Если болезни вызываются возбудителями растительного мира, то их называют                                                         | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 74 | Согласно реакции с уксуснокислым свинцом (по В. А. Темнову), если число капель, прибавленных в анализируемый раствор более 60 то | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 75 | Роение пчел возникает только из-за                                                                                               | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8     |
| 76 | Размер гнездовой рамки улья лежака                                                                                               | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8     |
| 77 | Гнездовая рамка служит                                                                                                           | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8     |
| 78 | Магазинная рамка служит                                                                                                          | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8     |
| 79 | В многокорпусном улье леток расположен                                                                                           | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8     |
| 80 | В улье-лежаке леток расположен                                                                                                   | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8     |

### 5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

| № | Содержание      | Компетенция  | ИДК                      |
|---|-----------------|--------------|--------------------------|
| 1 | Вредители пчёл. | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |

|    |                                                              |              |                          |
|----|--------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
| 2  | Технология производства продуктов пчеловодства               | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 3  | Общее учение о разведении пчёл                               | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 4  | Основные медоносные растения.                                | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 5  | Использование пчелиных семей на медосборе.                   | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 6  | Валовой и товарный мёд.                                      | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 7  | Восковая продуктивность пчёл.                                | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 8  | Производство пыльцы и перги.                                 | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 9  | Особенности производства маточного молочка, прополиса и яда. | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 10 | Методы размножения пчелиных семей                            | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 11 | Вывод пчелиных маток                                         | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 12 | Пакетное пчеловодство                                        | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 13 | Методы разведения в пчеловодстве                             | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 14 | Селекция пчёл.                                               | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8     |
| 15 | Племенная работа в пчеловодстве.                             | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8     |
| 16 | Зоотехнический учёт в пчеловодстве                           | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8     |
| 17 | История развития, состояние пчеловодства.                    | ПК-8<br>ПК-9 | 31<br>38                 |
| 18 | Общее учение о биологии пчелиной семьи.                      | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38             |
| 19 | Состав пчелиной семьи.                                       | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38             |
| 20 | Состояние пчеловодства в России и мире.                      | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38             |
| 21 | Экологические проблемы пчеловодства.                         | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38             |
| 22 | Задачи и перспективы развития пчеловодства.                  | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38             |
| 23 | Пчелиная матка, её функциональная характеристика.            | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38             |
| 24 | Рабочие пчёлы, их значение в жизни пчелиной семьи.           | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38             |
| 25 | Роль трутней в пчелиной семье.                               | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38             |
| 26 | Целостность пчелиной семьи                                   | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38             |
| 27 | Особенности внешнего строения мат-                           | ПК-8         | 31, У6                   |

|    |                                                             |              |                          |
|----|-------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
|    | ки, трутня, рабочей пчелы.                                  | ПК-9         | 38                       |
| 28 | Обмен веществ у пчёл                                        | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38             |
| 29 | Жизнедеятельность пчелиной семьи в течении года             | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38, У8         |
| 30 | Ульи, пчеловодное оборудование и пасечные постройки         | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 31 | Технологические и сезонные работы на пасеке.                | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 32 | Факторы, обуславливающие продуктивность пчелиной семьи.     | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 33 | Весеннее развитие пчелиной семьи.                           | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 34 | Пчелиная семья в летний период.                             | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 35 | Подготовка к зимовке.                                       | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 36 | Зимовка пчёл                                                | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 37 | Различные конструкции ульев.                                | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 38 | Болезни пчёл, враги, хищники и вредители пчеловодства       | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 39 | Незаразные болезни пчёл                                     | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 40 | Инфекционные болезни пчёл.                                  | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 41 | Задачи и перспективы развития пчеловодства.                 | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38             |
| 42 | Пчелиная матка, её функциональная характеристика.           | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38             |
| 43 | Рабочие пчёлы, их значение в жизни пчелиной семьи.          | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38             |
| 44 | Роль трутней в пчелиной семье.                              | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38             |
| 45 | Целостность пчелиной семьи                                  | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38             |
| 46 | Особенности внешнего строения матки, трутня, рабочей пчелы. | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38             |
| 47 | Обмен веществ у пчёл                                        | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38             |
| 48 | Жизнедеятельность пчелиной семьи в течении года             | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6<br>38, У8         |
| 49 | Ульи, пчеловодное оборудование и пасечные постройки         | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 50 | Технологические и сезонные работы на пасеке.                | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |

### 5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

| № | Содержание                            | Компетенция | ИДК        |
|---|---------------------------------------|-------------|------------|
| 1 | По предложенным материалам определите | ПК-8        | 31, У6, Н1 |

|    |                                                                                                                                   |              |                          |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
|    | матку, трутня, рабочих пчёл.                                                                                                      | ПК-9         | 38, У8, Н3               |
| 2  | Из предложенных образцов мёда определите органолептическими методом фальсифицированный мёд. По каким признакам вы это определили? | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 3  | По расплоду на соте определите приблизительный возраст, фазу и кто развивается.                                                   | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 4  | По представленным фотографиям определите типы ульев. Опишите особенности технологии при использовании данных конструкций ульев.   | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 5  | Вам представлены образцы продукции пчеловодства. Назовите их, дайте характеристику каждому образцу.                               | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 6  | Сделайте описание и оценку товарных качеств меда                                                                                  | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 7  | Сделайте описание и оценку товарных качеств перги                                                                                 | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 8  | Сделайте описание и оценку товарных качеств прополиса                                                                             | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 9  | Сделайте описание и оценку товарных качеств пыльцы                                                                                | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |
| 10 | Сделайте описание и оценку качеств медоносных рамок                                                                               | ПК-8<br>ПК-9 | 31, У6, Н1<br>38, У8, Н3 |

#### 5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ

«Не предусмотрены»

#### 5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

«Не предусмотрены»

### 5.4. Система оценивания достижения компетенций

#### 5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

| ПК-8. Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных. |                                                                             |                         |                   |                  |                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|------------------|---------------------------------------|
| Индикаторы достижения компетенции ПК-8                                                                   |                                                                             | Номера вопросов и задач |                   |                  |                                       |
| Код                                                                                                      | Содержание                                                                  | вопросы к экзамену      | задачи к экзамену | вопросы к зачету | вопросы по курсовому проекту (работе) |
| 31                                                                                                       | Знать факторы, формирующие объем производства продукции животноводства.     | -                       | -                 | 1-40             | -                                     |
| У6                                                                                                       | Уметь определять предельный и возможный уровни продуктивности сельскохозяй- | -                       | -                 | 2-40             | -                                     |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |                   |                  |                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|------------------|---------------------------------------|
|                                                                                     | зайственных животных с использованием различных методов прогнозирования.                                                                                                                                                                                               |                         |                   |                  |                                       |
| Н1                                                                                  | Иметь навыки сбора исходной информации для разработки технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства.                                                                                                                                  | -                       | -                 | 14-40            | -                                     |
| ПК-9. Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |                   |                  |                                       |
| Индикаторы достижения компетенции ПК-9                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                        | Номера вопросов и задач |                   |                  |                                       |
| Код                                                                                 | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                             | вопросы к экзамену      | задачи к экзамену | вопросы к зачету | вопросы по курсовому проекту (работе) |
| 38                                                                                  | Знать требования стандартов к качеству продукции животноводства.                                                                                                                                                                                                       | -                       | -                 | 1-40             | -                                     |
| У8                                                                                  | Уметь пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства. | -                       | -                 | 13-40            | -                                     |
| Н3                                                                                  | Иметь навыки разработки программы контроля качества и безопасности произведенной продукции животноводства.                                                                                                                                                             |                         |                   | 14-37            |                                       |

#### 5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

|                                                                                                          |            |                         |                        |                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| ПК-8. Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных. |            |                         |                        |                                      |
| Индикаторы достижения компетенции ПК-8                                                                   |            | Номера вопросов и задач |                        |                                      |
| Код                                                                                                      | Содержание | вопросы тестов          | Вопросы устного опроса | Задачи для проверки умений и навыков |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                   |                        |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| 31                                                                                  | Знать факторы, формирующие объем производства продукции животноводства.                                                                                                                                                                                                | 1-80                                                              | 1-50                   | 1-10                                 |
| У6                                                                                  | Уметь определять предельный и возможный уровни продуктивности сельскохозяйственных животных с использованием различных методов прогнозирования.                                                                                                                        | 9-11, 13-19, 22-26, 28-29, 34-36, 38-42, 48-80                    | 1-16, 18-50            | 1-10                                 |
| Н1                                                                                  | Иметь навыки сбора исходной информации для разработки технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства.                                                                                                                                  | 1, 2, 9-11, 13-19, 22-26, 28, 29, 34-36, 38-42, 48-80             | 1-16, 30-40, 49-50     | 1-10                                 |
| ПК-9. Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                   |                        |                                      |
| Индикаторы достижения компетенции ПК-9                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                        | Номера вопросов и задач                                           |                        |                                      |
| Код                                                                                 | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                             | вопросы тестов                                                    | Вопросы устного опроса | Задачи для проверки умений и навыков |
| 38                                                                                  | Знать требования стандартов к качеству продукции животноводства.                                                                                                                                                                                                       | 1-45, 48-80                                                       | 1-50                   | 1-10                                 |
| У8                                                                                  | Уметь пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства. | 1-2, 9-11, 13-19, 22-29, 34-36, 38-42, 45, 48-80                  | 1-16, 29-40, 48-50     | 1-10                                 |
| Н3                                                                                  | Иметь навыки разработки программы контроля качества и безопасности произведенной продукции животноводства.                                                                                                                                                             | 9-11, 13-19, 22-26, 27-29, 34-36, 38-42, 48-49, 57, 59-61, 63-74, | 1-13, 30-40, 49-50     | 1-10                                 |

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

| № | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Тип издания | Вид учебной литературы |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|
|   | Пчеловодство / Н. И. Кривцов, Р. Б. Козин, В. И. Лебедев, В. И. Масленникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-507-44383-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/222620">https://e.lanbook.com/book/222620</a>                                                           | Учебное     | Основная               |
|   | Красочко, П. А. Технология продуктов пчеловодства и их применение : учебник для вузов / П. А. Красочко, Н. Г. Еремия ; под редакцией П. А. Красочко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 660 с. — ISBN 978-5-8114-8533-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/208493">https://e.lanbook.com/book/208493</a>      | Учебное     | Основная               |
|   | Осинцева Л.А. Технология, стандартизация, показатели качества и безопасности продукции пчеловодства : учебник / Осинцева Л.А.. — Новосибирск : Золотой колос, 2020. — 409 с. — ISBN 978-5-94477-288-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/122499.html">https://www.iprbookshop.ru/122499.html</a> | Учебное     | Основная               |
|   | Харченко, Н.Н. Пчеловодство [электронный ресурс]: Учебник / Н. Н. Харченко, В. Е. Рындин. — 2. — Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022 — 383 с. — ВО - Бакалавриат. — <URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=399445">https://znanium.com/catalog/document?id=399445</a> >                                                                              | Учебное     | Основная               |
|   | Козин, Р. Б. Биология медоносной пчелы : учебное пособие / Р. Б. Козин, В. И. Лебедев, Н. В. Иренкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-0716-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/210182">https://e.lanbook.com/book/210182</a>                                                    | Учебное     | Основная               |
|   | Дукина, В.И. Практикум по пчеловодству / В.И. Дукина, А.Ф. Климкин, Ю.А. Шилов; Воронеж. гос. аграр. ун-т. — Воронеж: ВГАУ, 2012 — 118 с.: ил., табл. — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b73774.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b73774.pdf</a> >                                                                                                                | Учебное     | Основная               |
|   | Козин, Р. Б. Практикум по пчеловодству : учебное пособие для вузов / Р. Б. Козин, Н. В. Иренкова, В. И. Лебедев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-7825-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/166345">https://e.lanbook.com/book/166345</a>                        | Учебное     | Дополнительная         |
|   | Калинина, Е. А. Пчеловодство [Электронный ресурс] : практикум / Е. А. Калинина, В. Ф. Злепкин. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 144 с. — Книга из коллекции Волгоградский ГАУ - Ветеринария и сельское хозяйство. — <URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/107830">https://e.lanbook.com/book/107830</a> >                                                                  | Учебное     | Дополнительная         |
|   | Земскова, Н. Е. Пчеловодство: учебное пособие / В. Н. Саттаров, В. Р. Туктаров, А. И. Фазлутдинова; Н. Е. Земскова. — Самара : РИЦ СГСХА, 2015. — 137 с. — ISBN 978-5-88575-                                                                                                                                                                                                           | Учебное     | Дополнительная         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
|  | 374-6 .— URL: <a href="https://rucont.ru/efd/343551">https://rucont.ru/efd/343551</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |                |
|  | Туников, Г. М. Пчела и человек / Г. М. Туников, В. И. Лебедев, Н. И. Кривцов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 173 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-11442-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/495344">https://urait.ru/bcode/495344</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Учебное              | Дополнительная |
|  | Рожков, К. А. Медоносная пчела: содержание, кормление и уход : учебное пособие / К. А. Рожков, С. Н. Хохрин, А. Ф. Кузнецов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1649-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/211601">https://e.lanbook.com/book/211601</a>                                                                                                                                                                                                                                                                              | Учебное              | Дополнительная |
|  | Пчеловодство [Электронный ресурс]: методические указания по самостоятельной работе обучающихся. Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния (прикладного бакалавриата). Профиль: «Технология производства продуктов животноводства» / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. Е. С. Артемов].— Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2020. — Заглавие с титульного экрана. — Режим доступа: для авторизованных пользователей. — Текстовый файл. — Adobe Acrobat Reader 4.0. — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m156048.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m156048.pdf</a> >. | Методические издания |                |
|  | Пчеловодство: Научно-производственный журнал - Москва: Сельхозгиз, 1946-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Периодическое        |                |
|  | Главный зоотехник: ежемесячный научно-практический журнал / гл. ред. Н. М. Костомахин - Москва: Просвещение, 2008-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Периодическое        |                |
|  | Зоотехния [Электронный ресурс]: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал / учредитель: Редакция журнала «Зоотехния» - Москва: Редакция журнала «Зоотехния», 2012-2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Периодическое        |                |

## 6.2. Ресурсы сети Интернет

### 6.2.1. Электронные библиотечные системы

| № | Название                    | Размещение                                                              |
|---|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Лань                        | <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>               |
| 2 | ZNANIUM.COM                 | <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>                   |
| 3 | ЮРАЙТ                       | <a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a> |
| 4 | IPRbooks                    | <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>     |
| 5 | E-library                   | <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>                 |
| 6 | Электронная библиотека ВГАУ | <a href="http://library.vsau.ru/">http://library.vsau.ru/</a>           |

### 6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

| № | Название                                | Размещение                                                        |
|---|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1 | Справочная правовая система Гарант      | <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> |
| 2 | Справочная правовая система Консультант | <a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>           |

|   |                                                                     |                                                           |
|---|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|   | Плюс                                                                |                                                           |
| 3 | Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям | <a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a> |

### 6.2.3. Сайты и информационные порталы

| № | Название                                | Размещение                                                              |
|---|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Российский национальный союз пчеловодов | <a href="http://rnsp.su/">http://rnsp.su/</a>                           |
| 2 | Федерация пчеловодов                    | <a href="http://federal-pchelovod.ru/">http://federal-pchelovod.ru/</a> |

## 7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

### 7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

| № п/п | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения                                                                                                                                                                                                          | Адрес(местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом( в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112                                                                                                                                                                                                  |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского (лабораторного) типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: приборы для оценки пушно-мехового сырья                                                                                                                                                                                  | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 315                          |
| 3 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского (лабораторного) типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование – телевизор                                                                                                                                                                                                                                       | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 100                          |
| 4 | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, вытяжной шкаф, лабораторная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 110                          |
| 5 | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 314                          |
| 6 | Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice                                                                                            | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114б, а. 18 (с 16 часов до 19 часов) |

## 7.2. Программное обеспечение

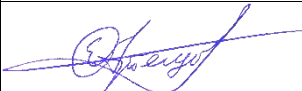
### 7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

| № | Название                                                     | Размещение               |
|---|--------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Операционные системы MS Windows / Linux                      | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 2 | Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice     | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 3 | Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader    | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 4 | Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 5 | Антивирусная программа DrWeb ES                              | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 6 | Программа-архиватор 7-Zip                                    | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 7 | Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic                | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 8 | Платформа онлайн-обучения eLearning server                   | ПК в локальной сети ВГАУ |

### 7.2.2. Специализированное программное обеспечение

| № | Название                                                        | Размещение                                                    |
|---|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1 | Веб-ориентированное офисное программное обеспечение Google Docs | <a href="https://docs.google.com">https://docs.google.com</a> |
| 2 | Графический редактор Gimp                                       | ПК в локальной сети ВГАУ                                      |

## 8. Междисциплинарные связи

| Дисциплина, с которой необходимо согласование | Кафедра, на которой преподается дисциплина | Подпись заведующего кафедрой                                                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Биология                                      | Общей зоотехнии                            |  |
| Разведение животных                           | Общей зоотехнии                            |  |

## Приложение

Лист периодических проверок рабочей программы  
и информация о внесенных изменениях

| Должностное лицо,<br>проводившее проверку:<br>Ф.И.О., должность,<br>подпись                                                                 | Дата                                             | Потребность<br>в корректировке                                    | Перечень<br>пунктов, стр.,<br>разделов,<br>требующих<br>изменений                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Председатель<br>МК ФВМ и ТЖ<br>доцент Шапошникова Ю.В.<br> | Протокол МК<br>ФВМ и ТЖ № 9<br>от 22.05.2025 г.  | Рабочая программа<br>актуализирована на<br>2025-2026 учебный год. | Внести изменения в адрес<br>Учебного корпуса<br>факультета ветеринарной<br>медицины - РФ,<br>Воронежская обл., г.<br>Воронеж, ул. Ломоносова,<br>д. 114а |
| Председатель<br>МК ФВМ и ТЖ<br>доцент Шапошникова Ю.В.<br> | Протокол МК<br>ФВМ и ТЖ № 11<br>от 17.06.2026 г. | Рабочая программа<br>актуализирована на<br>2026-2027 учебный год. | -                                                                                                                                                        |