

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Махаева Наталья Юрьевна  
Должность: Проректор по учебной и воспитательной работе, молодежной политике ФГБОУ ВО "Ярославский ГАУ"  
Дата подписания: 17.12.2025 13:49:33  
Уникальный программный ключ:  
fa349ae3f25a45643d89cfb67187284ea10f48e8

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»  
Факультет ветеринарии и зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной, научной, воспитательной  
работе, молодежной политике и цифровой  
трансформации ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,  
Морозов В.В.  
30 июня 2022 г.



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02Болезни пчел

Индекс дисциплины «Наименование дисциплины (модуля)»

|                                           |                                                   |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Код и направление подготовки              | <u>36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза</u> |
| Направленность (профиль)                  | <u>Лечебное дело</u>                              |
| Квалификация                              | <u>бакалавр</u>                                   |
| Форма обучения                            | <u>очная</u>                                      |
| Год начала подготовки                     | <u>2022</u>                                       |
| Факультет                                 | <u>ветеринарии и зоотехнии</u>                    |
| Выпускающая кафедра                       | <u>ветеринарно-санитарной экспертизы</u>          |
| Кафедра-разработчик                       | <u>ветеринарно-санитарной экспертизы</u>          |
| Объем дисциплины, ч. / з.е.               | <u>108/3</u>                                      |
| Форма контроля (промежуточная аттестация) | <u>зачет</u>                                      |

Ярославль 2022 г.

При разработке рабочей программы дисциплины (далее – РПД)

Болезни пчел в основу положены:

наименование дисциплины (модуля)

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01  
(бакалавриат, магистратура) (код и

Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденный приказом Министерства  
наименование направления подготовки)

образования и науки Российской Федерации «19» «сентября» 2017 года № 939.

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 №83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки

3. Учебный план по направлению подготовки

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза  
(код и наименование направления подготовки)

направленность (профиль)

Лечебное дело; одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА «2» марта 2021 г. Протокол № 3 с изменениями на основании решения Ученого совета ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА от 8 июня 2021 г. (протокол №7). Период обучения: 2021 - 2025 гг.

**Преподаватель-разработчик:**

(подпись)

к.с.-х.н., Ярлыков Н.Г.

(занимаемая должность, ученая степень, звание, Фамилия И.О.)

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы «26» августа 2021 г. Протокол № 1

И.о. заведующего кафедрой

(подпись)

к.с.-х.н., Ярлыков Н.Г.

(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета ветеринарии и зоотехнии «1» сентября 2021 г. Протокол № 1

Председатель учебно-методической комиссии факультета

(подпись)

к.б.н. доцент Скворцова Е.Г.

(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель образовательной программы

(подпись)

к.с.-х.н., Ярлыков Н.Г.

(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

И.о. заведующего выпускающей кафедрой

(подпись)

к.с.-х.н., Ярлыков Н.Г.

(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Отдел комплектования библиотеки

(подпись)

к.с.-х.н., Бушкарёва А.С.

(Фамилия И.О.)

Декан факультета

(подпись)

(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

ветеринарии и зоотехнии

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

| №     | Наименование раздела (подраздела)                                                                                                                                                            | Стр. |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1     | Цель и задачи освоения дисциплины                                                                                                                                                            | 5    |
| 2     | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы                                                         | 5    |
| 2.1   | Универсальные компетенции и индикаторы их достижения                                                                                                                                         | 5    |
| 2.2   | Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения                                                                                                                                  | 5    |
| 2.3   | Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения                                                                                                                                      | 5    |
| 2.3.1 | Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников                                                                                                        | 5    |
| 2.3.2 | Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник                                                 | 6    |
| 2.3.3 | Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения                                                                     | 6    |
| 3     | Место дисциплины в структуре образовательной программы                                                                                                                                       | 7    |
| 4     | Структура дисциплины и распределение ее трудоемкости (на одного обучающегося)                                                                                                                | 7    |
| 5     | Содержание дисциплины                                                                                                                                                                        | 8    |
| 5.1   | Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий                                           | 8    |
| 5.2   | Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля                                                                                                                  | 8    |
| 5.3   | Лабораторные работы                                                                                                                                                                          | 9    |
| 5.4   | Практические занятия                                                                                                                                                                         | 9    |
| 5.5   | Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки                                                                                                             | 10   |
| 5.6   | Примерная тематика курсовых проектов (работ)                                                                                                                                                 | 10   |
| 6     | Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине                                                                                               | 10   |
| 6.1   | Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)                                                                                                                                                 | 10   |
| 6.2   | Методические указания (для самостоятельной работы)                                                                                                                                           | 10   |
| 7     | Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине                                                                                           | 11   |
| 7.1   | Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО                                                                                                          | 11   |
| 7.2   | Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания                                                                        | 12   |
| 7.3   | Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы | 14   |
| 7.3.1 | Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тести-                                                                                                                          | 14   |

| №     | Наименование раздела (подраздела)                                                                                                                                                        | Стр. |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|       | рования                                                                                                                                                                                  |      |
| 7.3.2 | Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета с оценкой, защиты курсовой работы, экзамена)                                                                             | 16   |
| 7.4   | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций                                                        | 18   |
| 8     | Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины                                                                                               | 19   |
| 8.1   | Основная учебная литература                                                                                                                                                              | 19   |
| 8.2   | Дополнительная учебная литература                                                                                                                                                        | 20   |
| 9     | Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет                                                                                                                       | 20   |
| 9.1   | Перечень электронно-библиотечных систем                                                                                                                                                  | 20   |
| 9.2   | Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине                                                                                                                                     | 21   |
| 10    | Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины                                                                                                                             | 21   |
| 11    | Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем | 22   |
| 11.1  | Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса                                                                                           | 22   |
| 11.2  | Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем                                                                                                                  | 22   |
| 11.3  | Доступ к сети Интернет                                                                                                                                                                   | 23   |
| 12    | Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине                                                                                                                               | 23   |
| 12.1  | Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности                                                                                                                     | 23   |
| 13    | Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья                                                                                         | 25   |
|       | Приложения                                                                                                                                                                               |      |
|       | Приложение 1. Листы дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины                                                                                                                | 26   |
|       | Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины                                                                                                                                     | 27   |

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью** изучения дисциплины «Болезни пчел» является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков по проведению исследования болезней пчел.

**Задачи:**

- изучить нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила в области пчеловодства;
- освоить методы лабораторных исследований и ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов пчеловодства и изучить методы осмотра пчел и диагностику их заболеваний,;
- освоить методику проведения экспериментов в области ветеринарно-санитарной экспертизы и обработку результатов, с последующим внедрением полученных результатов исследований и разработок.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций (ПКОС-10.1, ПКОС-10.2, ПКОС-10.3):

### 2.3 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата, сформированы на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников

#### 2.3.1 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

| <b>Область профессиональной деятельности:</b> 13 Сельское хозяйство (в сферах: организации и проведения контроля при транспортировке продукции животного, растительного происхождения; проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения; контроля соблюдения ветеринарных и санитарных правил при осуществлении экспортно-импортных операций и транспортировке животных). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Код профессионального стандарта</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Наименование профессионального стандарта</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 13.012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Работник в области ветеринарии (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 года № 712-н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии») (зарегистрирован Министерством Юстиции РФ 16 ноября 2021 г., регистрационный № 65842) |

### 2.3.2 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник

| Обобщённые трудовые функции                                |                                                                                                                                                       |                      | Трудовые функции                                                                                                                   |        |                                   |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| Код                                                        | Наименование                                                                                                                                          | Уровень квалификации | Наименование                                                                                                                       | Код    | Уровень (подуровень) квалификации |
| Профессиональный стандарт «Работник в области ветеринарии» |                                                                                                                                                       |                      |                                                                                                                                    |        |                                   |
| 6                                                          | Проведение ветеринарно-санитарного контроля сырья и продуктов животного и растительного происхождения для защиты жизни и здоровья человека и животных | 6                    | Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции                       | F/01.6 | 6                                 |
|                                                            |                                                                                                                                                       |                      | Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы | F/02.6 | 6                                 |
|                                                            |                                                                                                                                                       |                      | Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов и икры                                                                   | F/03.6 | 6                                 |

### 2.3.3 Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                      | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                  |       |         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|                 |                                                                             | знать                                                                                                                                                                                                                 | уметь | владеть |
| ПКОС-10         | Проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза | ПКОС-10. 1 Знает технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных |       |         |
|                 |                                                                             | технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных                  |       |         |
|                 |                                                                             | ПКОС-10.2 Умеет проводить клиническое исследование жи-                                                                                                                                                                |       |         |

|  |  |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                             |                                                                                                                                               |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | вотных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии                                                        |                                                                                                                                             |                                                                                                                                               |
|  |  |                                                                                                                                                         | Умеет проводить клиническое исследование животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии |                                                                                                                                               |
|  |  | ПКОС-10.3 Владеет методами клинического исследования животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии |                                                                                                                                             |                                                                                                                                               |
|  |  |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                             | Владеет методами клинического исследования животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии |

### 3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Болезни пчел» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной образовательной программы бакалавриата.

### 4 Структура дисциплины и распределение её трудоёмкости (на одного обучающегося)

| Вид учебной работы                                                                                                            | Всего       | За 8 семестр |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
|                                                                                                                               | часов       | часов        |
| <b>1. Контактная работа при проведении учебных занятий, всего (Лек + Лаб + Пр + КСР)*</b><br>в том числе:                     | <b>49,2</b> | <b>49,2</b>  |
| Лекционные занятия (Лек)                                                                                                      | 24          | 24           |
| Лабораторные занятия (Лаб)                                                                                                    | 24          | 24           |
| Практические занятия (Пр)                                                                                                     | -           | -            |
| Проведение консультаций по учебной дисциплине (КСР)                                                                           | 1,2         | 1,2          |
| <b>2. Самостоятельная работа, всего (СР + контроль)*</b><br>в том числе:                                                      | <b>58,6</b> | <b>58,6</b>  |
| Самостоятельная работа при выполнении расчетно-графической работы, типового расчета, реферата, контрольной работы, эссе и др. | -           | -            |
| Самостоятельная работа при выполнении курсовой работы (проекта)                                                               | -           | -            |

|                                                                                  |            |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Самостоятельная работа при подготовке к экзамену                                 | -          | -          |
| Самостоятельная работа при подготовке к зачету                                   | 3,8        | 3,8        |
| Прочие виды самостоятельной работы (подготовка к лекциям, лабораторным занятиям) | 52,1       | 52,1       |
| <b>3. Контактная работа при проведении промежуточной аттестации, всего</b>       | <b>0,2</b> | <b>0,2</b> |
| Групповые консультации перед экзаменом и сдача экзамена по дисциплине (Кэ)*      |            |            |
| Сдача зачета по дисциплине (К)*                                                  | 0,2        | 0,2        |
| Защита курсовой работы (проекта) (К)*                                            | -          | -          |
| <b>Общая трудоёмкость дисциплины в часах:</b>                                    | <b>108</b> | <b>108</b> |
| В т.ч в форме практической подготовки                                            | <b>4</b>   | <b>4</b>   |
| <b>Общая трудоёмкость дисциплины в зачётных единицах:</b>                        | <b>3</b>   | <b>3</b>   |

## 5 Содержание дисциплины

### 5.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

| № раздела                              | Наименование раздела дисциплины                                               | Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы    |           |          |             |            |                        |            |             |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------|----------|-------------|------------|------------------------|------------|-------------|
|                                        |                                                                               | Контактная работа при проведении учебных занятий |           |          |             |            | Самостоятельная работа |            | Всего часов |
|                                        |                                                                               | ЛЗ                                               | ЛР        | ПЗ       | В т.ч практ | КСР        | СР                     | Контроль   |             |
| 1                                      | Эпизоотологическое обследование пчеловодческого хозяйства                     | 4                                                | 4         |          |             | 0,05       | 4                      | -          | 6,05        |
| 2                                      | Клиническое исследование пчелы. Биология пчелиной семьи. Особенности строения | 4                                                | 4         |          |             | 0,2        | 6                      | -          | 18,2        |
| 3                                      | Принципы классификации болезней пчел.                                         | 4                                                | 4         |          |             | 0,2        | 6                      | -          | 14,2        |
| 4                                      | Токсикозы пчел                                                                | 4                                                | 4         |          |             | 0,05       | 6                      | -          | 8,05        |
| 5                                      | Инфекционные болезни пчел                                                     | 4                                                | 4         |          | 2           | 0,5        | 10                     | -          | 26,5        |
| 6                                      | Инвазионные заболевания пчел                                                  | 4                                                | 4         |          | 2           | 0,2        | 6                      | -          | 12,2        |
| <b>Промежуточная аттестация: зачет</b> |                                                                               |                                                  |           |          |             |            |                        |            | <b>3,7</b>  |
| <b>Итого по дисциплине (модулю):</b>   |                                                                               | <b>24</b>                                        | <b>24</b> | <b>-</b> | <b>4</b>    | <b>4,6</b> | <b>58,6</b>            | <b>3,8</b> | <b>108</b>  |

### 5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля

| № п/п | № семестра | Наименование раздела дисциплины (модуля)                                      | Виды учебных занятий (в часах) |    |    | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) |
|-------|------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----|----|------------------------------------------------------------|
|       |            |                                                                               | ЛЗ                             | ЛР | ПЗ |                                                            |
| 1     | 8          | Эпизоотологическое обследование пчеловодческого хозяйства                     | 4                              | 4  |    | ВК (1)                                                     |
| 2     | 8          | Клиническое исследование пчелы. Биология пчелиной семьи. Особенности строения | 4                              | 4  |    | ЗЛР (1,2)                                                  |
| 3     | 8          | Принципы классификации болезней пчел.                                         | 4                              | 4  |    | ЗЛР (3,4)                                                  |
| 4     | 8          | Токсикозы пчел                                                                | 4                              | 4  |    | Т (5)                                                      |

|                                      |   |                              |           |           |          |                       |
|--------------------------------------|---|------------------------------|-----------|-----------|----------|-----------------------|
| 5                                    | 8 | Инфекционные болезни пчел    | 4         | 4         |          | ЗЛР (5,6,7,8), Кр (9) |
| 6                                    | 8 | Инвазионные заболевания пчел | 4         | 4         |          | ЗЛР (10,11)           |
| <b>Итого по дисциплине (модулю):</b> |   |                              | <b>24</b> | <b>24</b> | <b>-</b> | <b>-</b>              |

### 5.3 Лабораторные работы

| № п/п                      | № семестра | Наименование раздела дисциплины                                               | Наименование лабораторных работ                                                                                                                               | Всего часов |
|----------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1                          | 8          | Эпизоотологическое обследование пчеловодческого хозяйства                     | Организация и порядок проведения работы. Общая часть исследования. Описание эпизоотологической вспышки. Разработка плана ликвидации болезней                  | 4           |
| 2                          |            | Клиническое исследование пчелы. Биология пчелиной семьи. Особенности строения | Биология пчелиной семьи: состав, гнездо. Размножение и развитие пчел. Роевание пчел.                                                                          | 4           |
| 3                          | 8          | Принципы классификации болезней пчел.                                         | Принципы классификации болезней пчел. Возбудители заболеваний.                                                                                                | 4           |
| 4                          | 8          | Токсикозы пчел                                                                | Токсикозы пчел. Причины, профилактика.                                                                                                                        | 4           |
| 5                          | 8          | Инфекционные болезни пчел                                                     | Характеристика заболеваний инфекционного происхождения. Клинические признаки, профилактика. Бактериозы. Вириозы. Микозы. Риккетсиозы. Спироплазмозы. Альгозы. | 4           |
| 6                          | 8          | Инвазионные заболевания пчел                                                  | Характеристика заболеваний неинфекционного происхождения. Болезни обусловленные нарушениями кормления, содержания и разведения.                               | 4           |
| <b>Итого за 8 семестр:</b> |            |                                                                               |                                                                                                                                                               | <b>24</b>   |
| <b>ИТОГО:</b>              |            |                                                                               |                                                                                                                                                               | <b>24</b>   |

### 5.4 Содержание практических занятий

Практические занятия не предусмотрены учебным планом

### 5.5 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены учебным планом.

### 5.6 Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки

Практические занятия, лабораторные занятия:

| Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью | Трудоемкость, час. |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Ветеринарно-санитарная экспертиза при инфекционных заболеваниях    | 2                  |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза при паразитарных заболеваниях.   | 2                  |
| <b>Итого:</b>                                                      | <b>4</b>           |

## 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

| Наименование раздела            | Вид самостоятельной работы | Количество часов |
|---------------------------------|----------------------------|------------------|
| Эпизоотологическое обследование | Подготовка к входному      | 4                |

| Наименование раздела                                                          | Вид самостоятельной работы                           | Количество часов |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------|
| пчеловодческого хозяйства                                                     | контролю                                             |                  |
| Клиническое исследование пчелы. Биология пчелиной семьи. Особенности строения | Подготовка к лабораторной работе                     | 6                |
| Принципы классификации болезней пчел.                                         | Подготовка к лабораторной работе                     | 6                |
| Токсикозы пчел                                                                | Подготовка к тестированию                            | 6                |
| Инфекционные болезни пчел                                                     | Подготовка к лабораторной работе, контрольной работе | 10               |
| Инвазионные заболевания пчел                                                  | Подготовка к лабораторной работе                     | 6                |
| <b>Итого за 8 семестр:</b>                                                    |                                                      | <b>58,6</b>      |
| <b>Итого по дисциплине:</b>                                                   |                                                      | <b>58,6</b>      |

## 6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Для самостоятельного изучения материалов по дисциплине обучающиеся могут воспользоваться следующими авторскими методическими указаниями Ярлыков Н.Г. Диагностика заболеваний животных с курсом вскрытия. Сборник задач и заданий для обучающихся по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза [Текст]: / Ярлыков Н.Г., Митягова А.А., Соболева Л.А.; под общей редакцией Ярлыкова Н.Г.. Учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. – 113 с.// Электронная библиотека ЯГСХА. – Режим доступа: <https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог> 25.08.2022, требуется авторизация.

## 7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине – комплект методических и контрольно измерительных материалов, предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по завершению периода обучения.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и проводится в виде коллоквиумов, компьютерного или бланочного тестирования.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за определенный период обучения (4 курс, 8 семестр) и проводится в форме зачета (8 семестр).

## 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

| № семестра | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО                                                                                    |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКОС-10    | Проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза                                                                                                                                |
| ПКОС-10.1  | Знает технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных |

|            |                                                                                                                                             |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7          | Ветеринарное обслуживание продуктивных и непродуктивных животных                                                                            |
| 4          | Клиническая диагностика                                                                                                                     |
| 8          | Ветеринарное акушерство                                                                                                                     |
| 8          | Болезни рыб                                                                                                                                 |
| 8          | <b>Болезни пчел</b>                                                                                                                         |
| 8          | Ветеринарно-санитарная практика                                                                                                             |
| 8          | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                        |
| ПКО С-10.2 | Умеет проводить клиническое исследование животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии |
| 7          | Ветеринарное обслуживание продуктивных и непродуктивных животных                                                                            |
| 4          | Клиническая диагностика                                                                                                                     |
| 8          | Ветеринарное акушерство                                                                                                                     |
| 8          | Болезни рыб                                                                                                                                 |
| 8          | <b>Болезни пчел</b>                                                                                                                         |
| 8          | Ветеринарно-санитарная практика                                                                                                             |
| 8          | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                        |

|           |                                                                                                                                     |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКОС-10.3 | Владеет клиническое исследование животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии |
| 7         | Ветеринарное обслуживание продуктивных и непродуктивных животных                                                                    |
| 4         | Клиническая диагностика                                                                                                             |
| 8         | Ветеринарное акушерство                                                                                                             |
| 8         | Болезни рыб                                                                                                                         |
| 8         | <b>Болезни пчел</b>                                                                                                                 |
| 8         | Ветеринарно-санитарная практика                                                                                                     |
| 8         | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                |

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Компетенции |                                                                             | Индикатор достижения компетенции<br>(планируемые результаты обучения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Образовательные технологии формирования компетенции | Форма оценочного средства           | Уровень сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код         | Содержание                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                     |                                     | высокий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | средний                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ниже среднего                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | низкий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|             |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                     |                                     | Шкалы оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|             |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                     |                                     | отлично/зачтено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | хорошо/зачтено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | удовлетворительно/ зачтено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | неудовлетворительно/ не зачтено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1           | 2                                                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                   | 5                                   | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ПКО С-10    | Проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза | ПКОС-10. 1 Знает технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных<br>ПКОС-10.2 Умеет проводить клиническое исследование животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии | лабораторные занятия                                | тестовые задания<br>билеты к зачету | Обучающийся знает разделы клинической диагностики, её цели и задачи; основы профессиональной этики и деонтологии; определение и классификацию симптомов и синдромов болезней; понятие о диагнозе и прогнозе болезни; правила техники безопасности при работе с животными; общие методы клинического исследования животных; план клинического исследования больного животного с требуемой степенью полноты и точности | Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами разделы клинической диагностики, её цели и задачи; основы профессиональной этики и деонтологии; определение и классификацию симптомов и синдромов болезней; понятие о диагнозе и прогнозе болезни; правила техники безопасности при работе с животными; общие методы клинического исследования животных; план клинического исследования больного животного. | Обучающийся слабо знает разделы клинической диагностики, её цели и задачи; основы профессиональной этики и деонтологии; определение и классификацию симптомов и синдромов болезней; понятие о диагнозе и прогнозе болезни; правила техники безопасности при работе с животными; общие методы клинического исследования животных; план клинического исследования больного животного | Обучающийся не знает разделы клинической диагностики, её цели и задачи; основы профессиональной этики и деонтологии; определение и классификацию симптомов и синдромов болезней; понятие о диагнозе и прогнозе болезни; правила техники безопасности при работе с животными; общие методы клинического исследования животных; план клинического исследования больного животного |

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | <p>Обучающийся умеет исследовать животных общими клиническими методами (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, термометрия); последовательно проводить клиническое обследование животного; правильно интерпретировать полученные результаты последовательно обследовать животное по определённому плану для выявления скрытой недостаточности, симптомов и синдромов болезней и установления диагноза на основании обнаруженных изменений</p> | <p>Обучающийся умеет исследовать животных общими клиническими методами (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, термометрия); последовательно проводить клиническое обследование животного; правильно интерпретировать полученные результаты последовательно обследовать животное по определённому плану для выявления скрытой недостаточности, симптомов и синдромов болезней и установления диагноза на основании обнаруженных изменений с незначительными затруднениями</p> | <p>Обучающийся слабо умеет исследовать животных общими клиническими методами (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, термометрия); последовательно проводить клиническое обследование животного; правильно интерпретировать полученные результаты последовательно обследовать животное по определённому плану для выявления скрытой недостаточности, симптомов и синдромов болезней и установления диагноза на основании обнаруженных изменений.</p> | <p>Обучающийся не умеет исследовать животных общими клиническими методами (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, термометрия); последовательно проводить клиническое обследование животного; правильно интерпретировать полученные результаты последовательно обследовать животное по определённому плану для выявления скрытой недостаточности, симптомов и синдромов болезней и установления диагноза на основании обнаруженных изменений</p> |
|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | Свободно владеет приёмами подхода, методами фиксации и укрощения животных; навыками врачебной (клинической) логики: увязывать обнаруженные изменения для установления диагноза. методами клинического исследования больного животного (включая физические, инструментальные и лабораторные методы), соблюдая правила техники безопасности и меры личной гигиены | Владеет навыками с небольшими затруднениями приёмами подхода, методами фиксации и укрощения животных; навыками врачебной (клинической) логики: увязывать обнаруженные изменения для установления диагноза. методами клинического исследования больного животного (включая физические, инструментальные и лабораторные методы), соблюдая правила техники безопасности и меры личной гигиены | Владеет приёмами подхода, методами фиксации и укрощения животных; навыками врачебной (клинической) логики: увязывать обнаруженные изменения для установления диагноза. методами клинического исследования больного животного (включая физические, инструментальные и лабораторные методы), соблюдая правила техники безопасности и меры личной гигиены | Не владеет приёмами подхода, методами фиксации и укрощения животных; навыками врачебной (клинической) логики: увязывать обнаруженные изменения для установления диагноза. методами клинического исследования больного животного (включая физические, инструментальные и лабораторные методы), соблюдая правила техники безопасности и меры личной гигиены |
|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **7.3.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования**

##### **.3.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования**

###### **Вопросы для собеседования:**

1. Понятие об инфекции и инфекционной болезни. Особенности возбудителей инфекционных болезней пчел.
2. Формы инфицирования пчел. Стадии развития инфекционной болезни.
3. Формы течения инфекционных болезней и механизм передачи инфекции.
4. Эпизоотический процесс у пчел и его закономерности.
5. Профилактические мероприятия для борьбы с инфекционными болезнями пчел.
6. Народнохозяйственное значение отрасли пчеловодства, состав пчелиной семьи и особенности наружного строения рабочей пчелы, матки и трутня
7. Сезонные работы на пасеке, ветеринарно-санитарные мероприятия
8. Определение возраста личинок, куколок и рабочих пчел
9. Техника формирования новых пчелиных семей
10. Выращивание и расселение маток.

#### **7.3.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета, зачета с оценкой, защиты курсовой работы (проекта), экзамена)**

###### **Компетенции:**

##### **ПКОС-10 Проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза**

###### **Тестовые задания:**

1. Оптимальная продолжительность использования маток в пчеловодстве
  - 8-9 лет
  - 1 год
  - 2-3 года
2. Полиэтизм это –
  - копуляция матки с несколькими трутнями;
  - смена функций рабочими пчелами в процессе их жизнедеятельности;
  - наличие в пределах одного вида резко отличающихся особей;
3. Процесс спаривания матки в брачном полете с несколькими трутнями это –
  - полиэтизм;
  - полиандрия;
  - полиморфизм;
4. Железа пчел, секрет которой необходим для переработки нектара в мед это –
  - верхнечелюстная;
  - глоточная;
  - заднеголовная;
5. Срок развития рабочей пчелы от фазы яйца до имаго
  - 19 дней;
  - 21 день;
  - 24 дня;

6. Расплод пчел это-

- заболевание личинок пчел;
- народившиеся молодые пчелы;
- совокупность яиц, личинок, куколок и предкуколок.

7. Тип ротового аппарата пчел

- грызуще-сосущий;
- сосущий;
- грызущее-сосуще-лижущий

8. Вернее полукольцо брюшка пчел это-

- тергит;
- вертлуг;
- стернит,

9. Распад трупов пчел на отдельные сегменты – это характерный признак

- гафниоза пчел;
- акарапидоза пчел;
- псевдомоноза пчел.

10. Мешотчатый расплод – это болезнь пчел

- бактериальной этиологии;
- вирусной этиологии;
- микозной этиологии.

11. Возбудитель нозематоза пчел поражает

- гемолимфу;
- мальпигиевые сосуды;
- эпителиальные клетки средней кишки

12. Разложившийся расплод при американском гнильце имеет запах

- столярного клея;
- кислых яблок;
- гниющего мяса

13. Предрасполагающим фактором в возникновении американского гнильца является - переохлаждение гнезда;

- перегрев гнезда;
- дождливое, холодное лето

14. «Раскрылица пчел» - это клинический признак

- аскосфероза;
- варроатоза»
- акарапидоза

15. *Bacillus larvae* – это возбудитель заболевания

- открытого расплода;
- печатного расплода;
- взрослых пчел

16. При подозрении на гнильцовые болезни пчел в ветлабораторию посылают

- 5-100 живых пчел с клиническими признаками от 10% больных пчелосемей;
- образцы сотов 10\*15 см с пораженным расплодом;
- трупы пчел и сор со дна ульев не менее 200г с пасеки.

### Вопросы к зачету:

1. Гафниоз пчел.
2. Септицемия.
3. Основы пчеловодства, народнохозяйственное значение пчел.
4. Биология пчелиной семьи.
5. Анатомическое строение пчел. Строение пчел, маток, трутней.
6. Методы содержания пчел. Пчеловодный инвентарь.
7. Породы пчел.

8. Классификация болезней пчел.
9. Развитие пчеловодства в РФ.
10. Технология получения продуктов пчеловодства.
11. Состав пчелиной семьи.
12. Инфекционные болезни пчел. Бактериозы.
13. Американский гнилец. Диагностика.
14. Американский гнилец. Лечение и мероприятия.
15. Европейский гнилец. Диагностика.
16. Европейский гнилец. Лечение и мероприятия.
17. Гафниоз пчел.
18. Парагнилец.
19. Сальмонеллез.
20. Аскосфероз. Диагностика.
21. Аскосфероз. Лечение и мероприятия.
22. Аспергиллез. Диагностика.
23. Аспергиллез. Лечение и мероприятия.
24. Мешотчатый расплод.
25. Хронический вирусный паралич.
26. Филоментовирус.
27. Нозематоз.
28. Акарапидоз. Диагностика.
29. Акарапидоз. Лечение и мероприятия.
30. Варроатоз.
31. Амебиаз.
32. Мелеоз.
33. Браулез.
34. Токсикозы.
35. Дистрофии.
36. Болезни, обусловленные нарушением содержания пчел.
37. Ветеринарное обслуживание пчеловодства.
38. Ветеринарно-санитарные правила содержания пчел.
39. Порядок отбора и пересылки патологического материала при болезнях пчел
40. Препараты, применяемые для лечения пчел.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

##### **Коллоквиум (теоретический опрос)**

##### ***Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.***

Оценка **«отлично»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка **«хорошо»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

### **Тестовые задания**

#### ***Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования***

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

### **Зачет с оценкой**

#### ***Критерии оценки на зачете***

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала программы дисциплины, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, показавшему полное знание материала программы дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала программы дисциплины в объеме, достаточном и необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на зачете или выполнении заданий, но обладающему необходимыми зна-

ниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала программы дисциплины, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

## 8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### 8.1 Основная учебная литература

| №<br>п/п | Наименование, автор(ы), год и место издания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Используется<br>и изучении<br>разделов | Семестр | Количество эк-<br>земпляров в<br>библиотеке |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------|---------------------------------------------|
| 1        | Пономарева, И. С. Биология и болезни пчел : учебное пособие / И. С. Пономарева, П. И. Христиановский. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-6049378-6-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/340136">https://e.lanbook.com/book/340136</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей... (дата обращения: 12.08.2022).                     | Все разделы                            | 4       | Электронный ресурс                          |
| 2        | Бобкова, Г. Н. Болезни рыб и пчел. Раздел: "Незаразные болезни и вредители пчел" : учебно-методическое пособие / Г. Н. Бобкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Брянск : Брянский ГАУ, 2020. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/172053">https://e.lanbook.com/book/172053</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей. (дата обращения: 12.08.2022). | Все разделы                            | 4       | Электронный ресурс                          |
| 3        | Латыпов, Д. Г. Болезни и вредители медоносных пчел / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47101-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/328535">https://e.lanbook.com/book/328535</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей (дата обращения: 12.08.2022).          | Все разделы                            | 4       | Электронный ресурс                          |

### 8.2 Дополнительная учебная литература

| №<br>п/п | Наименование, автор(ы), год и место издания                                                                                                                                                                                                                                      | Используется<br>при изучении<br>разделов | Семестр | Количество эк-<br>земпляров в биб-<br>лиотеке |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------|
| 1        | Ярлыков Н.Г., Диагностика заболеваний животных с курсом вскрытия [Электронный ресурс]: сборник задач и заданий для обуч. по напр. подг. 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза / Н.Г. Ярлыков, А.А. Митягова, Л.А. Соболева, Ярославль, ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020, 80с | Все разделы                              | 4       | Электронный ресурс                            |

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО «Ярославская ГСХА» осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта по логину и паролю (<https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

### **9.1 Перечень электронно-библиотечных систем**

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>                                                 | <b>Тематика</b> | <b>Режим доступа</b>                                        |
|--------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------|
| 1.           | <a href="#">Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»</a> | Универсальная   | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> |
| 2.           | <a href="#">Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»</a>         | Универсальная   | <a href="http://ibooks.ru/">http://ibooks.ru/</a>           |
| 3.           | <a href="#">Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU</a>          | Универсальная   | <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>       |

### **9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине**

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.library.ru](http://www.library.ru), свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

| Вид учебных занятий | Организация деятельности обучающегося                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лабораторная работа | Работа по алгоритмам, представленным в методических указаниях по выполнению лабораторных работ. Анализ выполненной работы, формулировка выводов по итогам выполненной работы на основании материала, почерпнутого из конспектов лекций, основной и дополнительной литературы, ресурсов сети Интернет. Поиск ответов на контрольные вопросы. |
| Подготовка к зачету | Работа с конспектами лекций, основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет.                                                                                                                                                                                                                                                |

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет», в т.ч. с использованием электронной информационно-образовательной среды академии; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### **11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса**

| № | Наименование                                        | Тематика                 |
|---|-----------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Microsoft Windows                                   | Операционная система     |
| 2 | Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint) | Пакет офисных приложений |

### **11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| № п/п | Наименование                                 | Тематика      | Электронный адрес                                                                                                                                                                                                         |
|-------|----------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» | Универсальная | <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a><br>Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки ФГБОУ ВО «Ярославская ГСХА».                                                              |
| 2.    | Информационно-правовой портал «Гарант»       | Универсальная | <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a><br>Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки ФГБОУ ВО «Ярославская ГСХА».                                                                  |
| 3.    | База данных Polpred.com Обзор СМИ            | Универсальная | <a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a><br>Локальная сеть ФГБОУ ВО «Ярославская ГСХА» . индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю. |

|    |                                                                                               |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | Национальная электронная библиотека (НЭБ)                                                     | Универсальная      | <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a><br>К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный.<br>К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки ФГБОУ ВО «Ярославская ГСХА» . |
| 5. | База данных AGRIS                                                                             | Специализированная | <a href="http://agris.fao.org/agris-search/index.do">http://agris.fao.org/agris-search/index.do</a><br>Доступ свободный                                                                                                                                            |
| 6. | Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ) | Специализированная | <a href="http://www.cnsnb.ru/AKDiL/">http://www.cnsnb.ru/AKDiL/</a><br>Доступ свободный.                                                                                                                                                                           |

### 11.3 Доступ к сети интернет

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом (удаленным доступом) к сети Интернет и к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Ярославская ГСХА» .

## 12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду академии.

### 12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

| Наименование специальных помещений                                                                                                                                                                            | Оснащенность помещений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b><br>Помещение № 121<br>Количество посадочных мест 26<br>Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58 | Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель.<br>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий – компьютер, монитор, компьютерная акустическая система, клавиатура, мультимедиа-проектор, проекционный экран, центрифуга лабораторная, микроскоп Биолам Д-13 - 6 шт., микроскоп МБС-9 - 4 шт., микроскоп МБС-9, микроскоп Микромед-С.<br>Программное обеспечение: Microsoft Windows7, Microsoft Office 2007 |
| <b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b><br>Ветеринарная клиника ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА<br>Количество посадочных мест 26                                                                    | Специализированная мебель - учебная доска, учебная мебель, стол и табурет лабораторный, шкафы для хранения лекарственных препаратов, стол операционный по Виноградову.<br>Технические средства обучения, наборы демонстрацион-                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Адрес (местоположение) помещения:<br/>150060, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Труфанова 34 корп. 2</p>                                                                                                                             | <p>ного оборудования и учебно-наглядных пособий: компьютер - 1 шт., с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Ярославская ГСХА», к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт, проектор - 1 шт., экран - 1 шт., информационные стенды. Оборудование: флипчарт; стерилизатор; холодильник для хранения лекарственных препаратов; лампа бактерицидная; УЗИ сканер; гематологический анализатор; лампа Вуда; машинка для стрижки животных и др.<br/>Программное обеспечение: Microsoft Windows7, Microsoft Office 2007</p> |
| <p><b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b><br/>Помещение № <u>109</u><br/>Количество посадочных мест <u>12</u><br/>Адрес (местоположение) помещения:<br/>150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70</p>  | <p>Специализированная мебель – учебная мебель.<br/>Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Ярославская ГСХА», к базам данных и информационно-справочным системам.<br/>Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>                                                                                                    |
| <p><b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b><br/>Помещение № <u>318</u><br/>Количество посадочных мест <u>12</u><br/>Адрес (местоположение) помещения:<br/>150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p> | <p>Специализированная мебель – учебная мебель.<br/>Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Ярославская ГСХА», к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт.<br/>Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>                                                                              |
| <p><b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b><br/>Помещение № <u>341</u><br/>Количество посадочных мест <u>6</u><br/>Адрес (местоположение) помещения:<br/>150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>  | <p>Специализированная мебель – учебная мебель.<br/>Технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Ярославская ГСХА», к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт.<br/>Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>                                                                               |
| <p><b>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b><br/>Помещения № <u>210</u>, № <u>328</u><br/>Адрес (местоположение) помещения:<br/>150052, Ярославская обл., г. Яро-</p>                          | <p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| славль, ул.Е. Колесовой, 70                                                                                                                                                                                        | наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования.<br>Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office, Calculate Linux.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b><br>Помещения № 236 № 312<br>Адрес (местоположение) помещения:<br>150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58 | Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования.<br>Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office, Calculate Linux. |

### **13 Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение по дисциплине лиц относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, при необходимости – услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»  
Факультет ветеринарии и зоотехнии

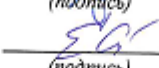
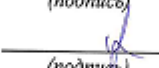
УТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной, научной, воспитательной  
работе, молодежной политике и цифровой  
трансформации ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,  
Морозов В.В.  
30 июня 2022 г.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.ДВ.02.02Болезни пчел**

*Индекс дисциплины «Наименование дисциплины (модуля)»*

|                                           |                                                   |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Код и направление подготовки              | <u>36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза</u> |
| Направленность (профиль)                  | <u>Лечебное дело</u>                              |
| Квалификация                              | <u>бакалавр</u>                                   |
| Форма обучения                            | <u>очная</u>                                      |
| Год начала подготовки                     | <u>2022</u>                                       |
| Факультет                                 | <u>Ветеринарии и зоотехнии</u>                    |
| Кафедра-разработчик                       | <u>ветеринарно-санитарной экспертизы</u>          |
| Объем дисциплины, ч. / з.е.               | <u>108/3</u>                                      |
| Форма контроля (промежуточная аттестация) | <u>зачет</u>                                      |

Декан факультета  
ветеринарии и зоотехнии  
Председатель УМК  
И.о. заведующего выпуск-  
кающей кафедрой

  
(подпись)  
  
(подпись)  
  
(подпись)

к.с.-х.н. Бушкарева А.С.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)  
к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)  
к.с.-х.н., Ярлыков Н.Г.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Ярославль, 2022 г.

Лекции - 17 ч.

Лабораторные занятия - 34ч.

Самостоятельная работа – 55,95 ч.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Болезни пчел» относится к вариативной части основной образовательной программы бакалавриата

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                      | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                                                               |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                             | знать                                                                                                                                                                                                                 | уметь                                                                                                                                       | владеть                                                                                                                                       |
| ПКОС-10         | Проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза | ПКОС-10. 1 Знает технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных |                                                                                                                                             |                                                                                                                                               |
|                 |                                                                             | технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных                  |                                                                                                                                             |                                                                                                                                               |
|                 |                                                                             | ПКОС-10.2 Умеет проводить клиническое исследование животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии                                                                 |                                                                                                                                             |                                                                                                                                               |
|                 |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                       | Умеет проводить клиническое исследование животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии |                                                                                                                                               |
|                 |                                                                             | ПКОС-10.3 Владеет методами клинического исследования животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии                                                               |                                                                                                                                             |                                                                                                                                               |
|                 |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                             | Владеет методами клинического исследования животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии |

**Краткое содержание дисциплины:**

Эпизоотологическое обследование пчеловодческого хозяйства

Клиническое исследование пчелы. Биология пчелиной семьи. Особенности строения

Принципы классификации болезней пчел.

Токсикозы пчел

Инфекционные болезни пчел

Инвазионные заболевания пчел