

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Д.К. БЕЛЯЕВА»  
(ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА)**

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологии в животноводстве

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **«Иммунология»**

|  |   |
|--|---|
| Направление подготовки / специальность | <b>36.05.01 Ветеринария</b>   |
| Направленность(и) (профиль(и))         | <b>Ветеринария, Болезни мелких домашних и экзотических животных</b> |
| Уровень образовательной программы      | <b>Специалитет</b>  |
| Форма(ы) обучения                      | <b>Очная, заочная</b>   |
| Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ           | <b>2</b>  |
| Трудоемкость дисциплины, час.          | <b>72</b>   |

#### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Целью освоения дисциплины является дать студентам современные знания о фундаментальной иммунологии, привить практические навыки по использованию достижений иммунологии в клинической практике и исследовательской работе.

#### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|  |  |
|--|--|
| В соответствии с учебным планом дисциплина относится к | обязательной части образовательной программы   |
| Статус дисциплины                                      | обязательная   |
| Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины             | Анатомия животных, цитология, гистология и эмбриология, физиология и этология животных, ветеринарная микробиология и микология |

|   |  |
|---|--|
| Обеспечиваемые (последующие) дисциплины | Внутренние незаразные болезни, акушерство и гинекология, общая и частная хирургия, паразитология и инвазионные болезни, эпизоотология и инфекционные болезни, ветеринарно-санитарная экспертиза, клиническая диагностика, патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза, ветеринарная фармакология, токсикология, вирусология и биотехнология, ветеринарная радиобиология. |
|---|--|

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

| Шифр и наименование компетенции  | Индикатор(ы) достижения компетенции   | Номер(а) раздела(ов) дисциплины (модуля), отвечающего(их) за формирование данного(ых) индикатора(ов) достижения компетенции |
|--|---|---|
| ОПК-2. Способен интерпретировать и оценивать профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | Знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.   | 1,2   |
|  | Уметь: использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов. | 1,2   |
|  | Владеть: представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.                       | 1,2   |
| ОПК-4. Способен использовать в   | Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.   | 1,2   |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <p>профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p>  | <p>Уметь: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты.</p>   | 1,2 |
|   | <p>Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий</p>   | 1,2 |
| <p>ПКС-1. Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному</p> | <p>Знать: анатомио-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммуно-биологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.</p> | 1,2 |
|   | <p>Уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.</p>  | 1,2 |
|   | <p>Владеть: методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приемами микробиологических исследований.</p>   | 1,2 |
| <p>ПКС-2. Способен</p>  | <p>Знать: значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и</p>  | 1,2 |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях | инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики.   |     |
|   | Уметь: проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. | 1,2 |
|   | Владеть: врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии.              | 1,2 |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 4.1. Содержание дисциплины (модуля)

###### 4.1.1. Очная форма:

| № п/п                                   | Темы занятий   | Виды учебных занятий и трудоемкость, час. |                            |              |                        | Контроль знаний* | Применяемые активные и интерактивные технологии обучения |
|---|--|---|----------------------------|--------------|------------------------|------------------|--|
|   |  | лекции                                    | практические (семинарские) | лабораторные | самостоятельная работа |                  |  |
| <b>1.Общая иммунология</b>              |  |   |                            |              |                        |                  |  |
| 1.1                                     | Предмет и задачи иммунологии. Иммунология как наука. | 2   | -                          | -            | 2                      | К, Р, З          |  |
| 1.2                                     | Факторы и механизмы иммунитета.                      | 4   | -                          | 4            | 4                      | К, Р, З          | лекция<br>презентация                                    |
| 1.3                                     | Понятие об иммунной системе.                         | 2   | -                          | -            | 6                      | К, Р, З          |  |
| 1.4                                     | Формы иммунного ответа.                              | 4   | -                          | -            | 4                      | К, Р, З          |  |
| 1.5                                     | Регуляция и особенности иммунного ответа.            | 2   | -                          | -            | 6                      | К, Р, З          |  |
| <b>2.Основы клинической иммунологии</b> |  |   |                            |              |                        |                  |  |
| 2.1                                     | Патология иммунной системы.                          | 2   | -                          | -            | 6                      | К,Р, З           | лекция<br>презентация                                    |
| 2.2                                     | Понятие об иммунном статусе макроорганизма.          | -   | -                          | 2            | 4                      | К, Р, З          | дискуссия  |
| 2.3                                     | Прикладные аспекты инфекционной иммунологии.         | 2   | -                          | 12           | 4                      | К, Р, З          | дискуссия  |

\* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т –

тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

#### 4.1.2. Заочная форма:

| № п/п                                   | Темы занятий   | Виды учебных занятий и трудоемкость, час. |                            |              |                        | Контроль знаний* | Применяемые активные и интерактивные технологии обучения |
|---|--|---|----------------------------|--------------|------------------------|------------------|--|
|   |  | лекции                                    | практические (семинарские) | лабораторные | самостоятельная работа |                  |  |
| <b>1.Общая иммунология</b>              |  |   |                            |              |                        |                  |  |
| 1.1                                     | Предмет и задачи иммунологии. Иммунология как наука. |   |                            |              | 8                      | Р, З             |  |
| 1.2                                     | Факторы и механизмы иммунитета.                      | 2   |                            |              | 8                      | Р, З             |  |
| 1.3                                     | Понятие об иммунной системе.                         |   |                            |              | 8                      | Р, З             | лекция презентация                                       |
| 1.4                                     | Формы иммунного ответа.                              | 2   |                            |              | 8                      | Р, З             |  |
| 1.5                                     | Регуляция и особенности иммунного ответа.            |   |                            |              | 8                      | Р, З             |  |
| <b>2.Основы клинической иммунологии</b> |  |   |                            |              |                        |                  |  |
| 2.1                                     | Патология иммунной системы.                          |   |                            |              | 8                      | Р, З             | лекция презентация                                       |
| 2.2                                     | Понятие об иммунном статусе макроорганизма.          |   |                            |              | 8                      | Р, З             |  |
| 2.3                                     | Прикладные аспекты инфекционной иммунологии.         |   |                            | 4            | 8                      | Р, З             |  |

\* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

#### 4.2. Распределение часов дисциплины (модуля) по семестрам

##### 4.2.1. Очная форма:

| Вид занятий             | 1 курс |        | 2 курс |        | 3 курс |        | 4 курс |        | 5 курс |         |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
|                         | 1 сем. | 2 сем. | 3 сем. | 4 сем. | 5 сем. | 6 сем. | 7 сем. | 8 сем. | 9 сем. | 10 сем. |
| Лекции                  |        |        |        | 18     |        |        |        |        |        |         |
| Лабораторные            |        |        |        | 18     |        |        |        |        |        |         |
| Практические            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| Итого контактной работы |        |        |        | 36     |        |        |        |        |        |         |
| Самостоятельная работа  |        |        |        | 36     |        |        |        |        |        |         |
| Форма контроля          |        |        |        | 3      |        |        |        |        |        |         |

##### 4.2.2. Заочная форма:

| Вид занятий             | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Лекции                  |        | 4      |        |        |        |        |
| Лабораторные            |        | 4      |        |        |        |        |
| Практические            |        |        |        |        |        |        |
| Итого контактной работы |        | 8      |        |        |        |        |
| Самостоятельная работа  |        | 64     |        |        |        |        |
| Форма контроля          |        | 3      |        |        |        |        |