



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе модуля)

**«ИММУНОЛОГИЯ»**

основной профессиональной образовательной программы специалитета  
по специальности

**36.05.01 ВЕТЕРИНАРИЯ**

ИНСТИТУТ

агроинженерии и пищевых систем

РАЗРАБОТЧИК

кафедра производства и экспертизы качества  
сельскохозяйственной продукции

## 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ОПК-1: Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ОПК-1.4: Способен определять нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных используя учения об иммунитете	Иммунология	<u>Знать</u> : функции иммунной системы; иммунопатологические реакции; принципы иммунокоррекции. <u>Уметь</u> : отбирать материал для иммунологических исследований. <u>Владеть</u> : способностью определять иммунный статус и нормативные иммунологические показатели у животных.

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- задания открытого и закрытого типов.

2.2 К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- экзаменационные задания по дисциплине, представленные в виде заданий закрытого и открытого типов.

2.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект

Система оценок  Критерий	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<b>0-40%</b>	<b>41-60%</b>	<b>61-80 %</b>	<b>81-100 %</b>
	<b>«неудовлетворительно»</b>	<b>«удовлетворительно»</b>	<b>«хорошо»</b>	<b>«отлично»</b>
	<b>«не зачтено»</b>	<b>«зачтено»</b>		
	собой (только некоторые из которых может связывать между собой)			
<b>2 Работа с информацией</b>	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
<b>3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

Система оценок	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<b>0-40%</b>	<b>41-60%</b>	<b>61-80 %</b>	<b>81-100 %</b>
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	алгоритм, допускает ошибки		предложенного алгоритма	

### 3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Ключи правильных ответов выделены жирным шрифтом

КОМПЕТЕНЦИЯ ОПК-1: СПОСОБЕН ОПРЕДЕЛЯТЬ БИОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И НОРМАТИВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОРГАНОВ И СИСТЕМ ОРГАНИЗМА ЖИВОТНЫХ

#### Задания открытого типа:

1. Реакцией гиперчувствительности немедленного типа является \_\_\_\_\_.

**Ответ: анафилаксия**

2. Фагоцитарной активностью обладают \_\_\_\_\_.

**Ответ: лейкоциты**

3. Клеткой, запускающей иммунный ответ, является \_\_\_\_\_.

**Ответ: макрофаг**

4. Способность антигена взаимодействовать с антителами, которые выработались в ответ на его введение, называется \_\_\_\_\_.

**Ответ: специфичность.**

5. Невосприимчивость организма к генетически чужеродным агентам называется \_\_\_\_\_.

**Ответ: иммунитет**

6. Искусственный пассивный иммунитет вырабатывается в результате введения \_\_\_\_\_.

**Ответ: сыворотки**

7. При первичном иммунном ответе первыми появляются Ig \_\_\_\_\_.

**Ответ: М**

8. Гуморальный иммунитет развивается преимущественно на \_\_\_\_\_ антигены

**Ответ: бактериальные**

9. Наследственный иммунитет по-другому называется: \_\_\_\_\_.

**Ответ: видовой.**

**Задания закрытого типа:**

1. Система комплемента:

1. специфичен по отношению к антигену
2. способствует внедрению вируса внутрь клетки
3. набор внутриклеточных белков, способствующих элиминации эндогенных антигенов
- 4. состоит из белков, активируемых по каскадному механизму**

2. В норме у каждого здорового организма в периферических лимфоидных тканях имеются:

- 1. и Т- и В-лимфоциты с антигенраспознающими рецепторами для «своего»**
2. В-лимфоциты с антигенраспознающими рецепторами для «своего»
3. Т- лимфоциты с антигенраспознающими рецепторами для «своего»
4. макрофаги с антигенраспознающими рецепторами для «своего»

3. Цитолитическая (бактериолитическая) активность характерна для иммуноглобулинов:

- 1. класса М**
2. класса G
3. класса А
4. класса D

4. Специфичность антигена обусловлена наличием у него:

- 1. детерминантных групп**
2. активного центра
3. легкой цепи
4. плотной оболочки

5. Реакция агглютинации есть процесс взаимодействия IgM или IgM с:

- 1. корпускулярным антигеном**
2. растворимым антигеном
3. микробными метаболитами

- 
4. вирусными метаболитами
6. Клеткой, запускающей иммунный ответ, является:
1. **макрофаг**
  2. Т-лимфоцит
  3. В-лимфоцит
  4. тромбоцит
7. Формы аллергии:
1. токсикемия
  2. конъюгация
  3. **атопии**
  4. дистрофия
8. При положительном результате РА осадок в виде:
1. «зонтика»
  2. «пуговики»
  3. **хлопьев**
  4. «медузы»
9. Феномен какой серологической реакции информирует о начале развития инфекции:
1. **реакция агглюцинации**
  2. реакция преципитации
  3. реакция связывания комплемента
  4. реакция нейтрализации
10. К механическим факторам защиты относятся:
1. **кожа**
  2. нормальная микрофлора организма
  3. пропердин
  4. капсула бактерий
11. Диагностический титр сыворотки – это:
1. минимальное разведение сыворотки, где еще идет реакция
  2. двукратное разведение сыворотки

- 3. максимальное разведение сыворотки, где еще идет реакция**
  4. десятикратное разведение сыворотки
12. Ролью иммуноглобулина Е в развитии аллергических реакций является:
1. участие в формировании реакций гиперчувствительности IV с типа
  2. участие в цитотоксических иммунных реакциях
  - 3. формирование немедленных аллергических реакций**
  4. участие в формировании реакций гиперчувствительности II типа
13. Гуморальный иммунитет развивается преимущественно на:
- 1. бактериальные антигены**
  2. вирусные антигены
  3. опухолевые антигены
  4. грибковые антигены
14. К клеточным факторам защиты относятся:
- 1. фагоциты**
  2. лейкоциты
  3. лизоцим
  4. интерлейкины
15. Сероидентификация – это:
1. определение антител в сыворотке крови
  2. определение группы крови
  - 3. определение вида или типа антигена**
  4. определение антител в исследуемом материале
16. Естественный активный иммунитет вырабатывается в результате:
- 1. перенесенного заболевания**
  2. введения сыворотки
  3. введения бактериофага
  4. заболевания матери
17. Серологическая реакция – это:
- 1. взаимодействие антигена с антителом**

2. фагоцитоз
3. рост микроорганизмов на питательной среде определение группы крови
4. конъюгация

18. Анафилаксия обусловлена иммуноглобулинами:

- 1. класса E**
2. класса D
3. класса M
4. класса A

19. К свойствам антигена относятся:

- 1. чужеродность**
2. токсигенность
3. вирулентность
4. устойчивость

20. К периферическим органам иммунной системы относятся:

1. костный мозг
- 2. селезенка**
3. печень
4. тимус

21. В состав сывороток входят:

- 1. антитела**
2. антигены
3. анатоксины
4. бактерии

#### **4 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

Данный вид контроля по дисциплине не предусмотрен учебным планом.

**5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Иммунология» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры производства и экспертизы качества сельскохозяйственной продукции (протокол № 8 от 29.04.2022 г.).

Фонд оценочных средств актуализирован. Изменения, дополнения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры производства и экспертизы качества сельскохозяйственной продукции (протокол № 8 от 20.04.2023 г.).

Заведующая кафедрой



А.С. Баркова