

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Б1.В.ДВ.07.02 Клиническая патофизиология

Направление подготовки 06.03.01 Биология

Профиль подготовки Микробиология

Квалификация выпускника бакалавр

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

ОПК-4: способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем.

Знать:

Этап 1: знать этиологию, патогенез инфекционных и инвазионных болезней.

Этап 2: проявления клинических симптомов болезней различной этиологии.

Уметь:

Этап 1: уметь работать на лабораторном оборудовании и осуществлять дифференцированную диагностику болезней и постановку адекватного диагноза.

Этап 2: проводить дифференциальную диагностику паразитарных, инфекционных, неинфекционных и смешанных болезней животных.

Владеть:

Этап 1: навыками использования классического и современного оборудования.

Этап 2: письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики.

ПК-1: способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудования для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ

Знать:

Этап 1: роль и значение этиологических факторов, внешних и внутренних условий в происхождении, течении и исходе болезней.

Этап 2: причинно-следственные механизмы в развитии патологических состояний животного организма.

Уметь:

Этап 1: планировать эксперименты, осуществлять научно-исследовательские мероприятия.

Этап 2: давать самостоятельную оценку различным концепциям, теориям, направлениям в патологии с позиций современных научных достижений.

Владеть:

Этап 1: навыками протоколирования результатов исследований, их систематизации, умению делать обоснованные выводы.

Этап 2: внедрению результатов исследований и разработок в производственную сферу

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

| Наименование компетенции | Критерии сформированности компетенции | Показатели | Способы оценки |
|--|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ОПК-4: способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем. | Способен применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владеет основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем. | Знать: знать этиологию, патогенез инфекционных и инвазионных болезней. Уметь: уметь работать на лабораторном оборудовании и осуществлять дифференцированную диагностику болезней и постановку адекватного диагноза. Владеть: навыками использования классического и современного оборудования. | Проверка конспектов лекций, тестирование, письменный и устный опрос по изучаемой теме, тестирование. Промежуточное тестирование. |
| ПК-1: способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудования для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ | Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудования для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ | Знать: роль и значение этиологических факторов, внешних и внутренних условий в происхождении, течении и исходе болезней. Уметь: планировать эксперименты, осуществлять научно-исследовательские мероприятия. Владеть: навыками протоколирования результатов исследований, их систематизации, умению делать обоснованные выводы | Проверка конспектов лекций, тестирование, письменный и устный опрос по изучаемой теме, тестирование. Промежуточное тестирование. |

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

| Наименование компетенции | Критерии сформированности компетенции | Показатели | Способы оценки |
|---|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <p>ОПК-4: способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем.</p> | <p>Способен применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владеет основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем.</p> | <p>Знать: проявления клинических симптомов болезней различной этиологии. Уметь: проводить дифференциальную диагностику паразитарных, инфекционных, неинфекционных и смешанных болезней животных. Владеть: письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики.</p> | <p>Проверка конспектов лекций, письменный и устный опрос по изучаемой теме, тестирование. Зачет, с учетом результатов текущего контроля.</p> |
| <p>ПК-1: способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудования для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ</p> | <p>Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудования для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ</p> | <p>Знать: причинно-следственные механизмы в развитии патологических состояний животного организма. Уметь: давать самостоятельную оценку различным концепциям, теориям, направлениям в патологии с позиций современных научных достижений Владеть: внедрению результатов исследований и разработок в производственную сферу</p> | <p>Проверка конспектов лекций, письменный и устный опрос по изучаемой теме, тестирование. Зачет, с учетом результатов текущего контроля.</p> |

3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок

| Диапазон оценок, в баллах | Экзамен | | Зачет |
|---------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------|
| | европейская шкала (ECTS) | традиционная шкала | |
| [95;100] | A – (5+) | отлично – (5) | зачтено |
| [85;95) | B – (5) | | |
| [70;85) | C – (4) | хорошо – (4) | |
| [60;70) | D – (3+) | удовлетворительно – (3) | незачтено |
| [50;60) | E – (3) | | |
| [33,3;50) | FX – (2+) | неудовлетворительно – (2) | |
| [0;33,3) | F – (2) | | |

Таблица 4 - Описание системы оценок

| ECTS | Описание оценок | Традиционная шкала |
|----------|--|----------------------|
| A | Превосходно – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. | отлично (зачтено) |
| B | Отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному. | |
| C | Хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. | хорошо (зачтено) |

| | | |
|-----------|---|---|
| D | Удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки. | удовлетворительно (зачтено) |
| E | Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному | удовлетворитель но (незачтено) |
| FX | Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий. | неудовлетворительно (незачтено) |
| F | Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий. | |

Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах

| Этапы формирования компетенций | Формирование оценки | | | | | | |
|--------------------------------|---------------------|---------------|-------------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| | незачтено | | | зачтено | | | |
| | неудовлетворительно | | удовлетворительно | хорошо | | отлично | |
| | F(2) | FX(2+) | E(3)* | D(3+) | C(4) | B(5) | A(5+) |
| | [0;33,3) | [33,3;50) | [50;60) | [60;70) | [70;85) | [85;95) | [95;100) |
| Этап-1 | 0-16,5 | 16,5-25,0 | 25,0-30,0 | 30,0-35,0 | 35,0-42,5 | 42,5-47,5 | 47,5-50 |
| Этап 2 | 0-33,3 | 33,3-50 | 50-60 | 60-70 | 70-85 | 85-95 | 95-100 |

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 6.1 Способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем (ОПК-4). Этап 1

| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности |
|--|--|
| Знать: знать этиологию, патогенез инфекционных и инвазионных болезней. | 1. Получение рубцового содержимого. 2. Постановка капельницы. 3. Введение препаратов подкожно, внутривенно и внутримышечно. 4. Методы оказания помощи животным при ожогах. 5. Методы оказания помощи животным при отравлениях. |
| Уметь: работать на лабораторном оборудовании и осуществлять дифференцированную диагностику болезней и постановку адекватного диагноза. | 6. Чем клинически проявляются некомпенсированный ацидоз. 7. Чем клинически проявляются некомпенсированный алкалоз. 8. По каким показателям судят о кислотно-основном состоянии организма. 9. Исследование слизистых оболочек. 10. Термометрия и анализ температурных листов. 11. Принципы коррекции нарушений водно-электролитного обмена. 12. Естественные механизмы инактивации токсинов. 13. Какие органы участвуют в детоксикации ядов. 14. Почему нарушение функции почек, печени, кожи, эндокринных желез дыхательной, иммунной, сосудистой систем приводит к болезням пищеварительной системы. 15. Методы оказания экстренной помощи при отравлениях животных. |
| Навыки: владеть навыками использования классического и современного оборудования. | 16. Основные варианты тестирования стрессов 17. Методы диагностики инфекционных болезней. 18. Подсчет количества эритроцитов 19. Подсчет количества лейкоцитов 20. Определение гематокритной величины 21. рН-метрия 22. Достоинства и недостатки рентгенофотометрического изучения костной ткани 23. В чем суть эхоостеометрии. 24. Методы изучения энергетического обмена в организме. 25. Какова информативность об обмене веществ и энергии биохимических и гематологических показателей. |

Таблица 6.2 Способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудования для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-1). Этап 1

| Наименование | Формулировка типового контрольного задания или иного |
|--------------|--|
|--------------|--|

| | |
|--|---|
| знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности | материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности |
| Знать: знать этиологию, патогенез инфекционных и инвазионных болезней. | <ol style="list-style-type: none"> 1. На основании каких признаков мы судим о развитии воспаления в организме. 2. Как меняется функционирование неспецифических и специфических факторов защиты при инфекционном процессе. 3. Перечислите типовые патологические процессы при инфекции. 4. Что такое экстремальное состояние. Чем оно отличается от экстремальных условий существования. 5. Виды экстремальных состояний. Методы их распознавания. |
| Уметь: работать на лабораторном оборудовании и осуществлять дифференцированную диагностику болезней и постановку адекватного диагноза. | <ol style="list-style-type: none"> 6. Основные патологии репродуктивной системы самцов. 7. Основные патологии репродуктивной системы самок. 8. Основные признаки нарушения вегетативной нервной системы. 9. Основные признаки недостаточности сердечно-сосудистой системы 10. Основные признаки патологии пищеварительной системы. 11. О чем может свидетельствовать отрицательный венный пульс. 12. О какой патологии идет речь при маневрных движениях. 13. При каких состояниях организма возникает цианоз слизистых оболочек. 14. О каких процессах в организме может свидетельствовать болезненность позвоночного столба. 15. По каким критериям определяют содержание металлических предметов в преджелудках жвачных. |
| Навыки: владеть навыками использования классического и современного оборудования. | <ol style="list-style-type: none"> 16. В каком нарушении может идти речь, если: <ol style="list-style-type: none"> а) рН крови равен 7,2, а кислотная емкость сыворотки крови — 2 г/л. б) соответственно 7,35 и 3,5 г/л. в) соответственно 7,48 и 7,0 г/л. 17. О чем можно судить по анализу лейкограммы 18. О чем можно судить по факту электрофореза 19. О чем свидетельствует вздутие левой части брюшной стенки у жвачных животных 20. По каким признакам судят о недостаточности респирации |

Таблица 7.1 Способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем (ОПК-4). Этап 2

| | |
|--|--|
| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности |
| Знать: проявления клинических симптомов болезней различной этиологии | <ol style="list-style-type: none"> 1. На каких этапах может произойти нарушение внешнего дыхания. 2. Рестриктивные нарушения внешнего дыхания. 3. Причины и последствия нарушения перфузии легких. 4. Как часто болезни органов пищеварения становятся следствием нарушения качества кормов и кормления. 5. Роль дисбактериоза в пищеварительных расстройствах. |

| | |
|--|--|
| <p>Уметь: проводить дифференциальную диагностику паразитарных, инфекционных, неинфекционных и смешанных болезней животных.</p> | <p>6. Причины обструктивных процессов респираторных расстройств. 7. Как может меняться вентеляционно-перфузионный коэффициент при патологиях легких и сердца. 8. Причины и последствия нарушений метаболических способностей легких. 9. Какова роль нарушений функции клапанного аппарата в возникновении и развитии патологий пищеварительной системе. 10. По каким параметрам жизнедеятельности организма мы судим о эффективности работы его выделительной системы.</p> |
| <p>Навыки: владеть навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики.</p> | <p>11. Какие приемы терапевтической помощи больным животным известны. 12. Формы нарушения кислотно-основного состояния. 13. Принципы лечения больных при дерматопатологиях 14. Меры по устранению дисбактериозов. 15. Условия гипергидратации по Э. Старлингу.</p> |

Таблица 7.2 Способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудования для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-1). Этап 2

| <p>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p> | <p>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p> |
|---|---|
| <p>Знать: знать этиологию, патогенез инфекционных и инвазионных болезней.</p> | <p>1. рН-метрия 2. Достоинства и недостатки рентгенофотометрического изучения костной ткани 3. В чем суть эхоостеометрии. 4. Методы изучения энергетического обмена в организме. 5. Какова информативность об обмене веществ и энергии биохимических и гематологических показателей.</p> |
| <p>Уметь: работать на лабораторном оборудовании и осуществлять дифференцированную диагностику болезней и постановку адекватного диагноза.</p> | <p>6. Основные этапы обмена веществ и энергии. 7. Какие водные секторы имеются в организме. 8. Основные формы нарушения водного обмена. 9. Причины дегградации организма. 10. Последствия обезвоживания организма.</p> |
| <p>Навыки: владеть навыками использования классического и современного оборудования.</p> | <p>11. Принципы коррекции нарушений водно-электролитного обмена 12. Естественные механизмы инактивации токсинов 13. Какие органы участвуют в детоксикации ядов. 14. Почему нарушение функции почек, печени, кожи, эндокринных желез дыхательной, иммунной, сосудистой систем приводит к болезням пищеварительной системы. 15. Методы оказания экстренной помощи при отравлениях</p> |

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

Таблица 8 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 1 этапе формирования компетенции

| Виды занятий и контрольных мероприятий | Оцениваемые результаты обучения | Описание процедуры оценивания |
|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| Лекционное занятие (посещение лекций) | Знание теоретического материала по пройденным темам | Проверка конспектов лекций, тестирование |
| Выполнение лабораторных работ | Основные умения и навыки, соответствующие теме работы | Письменный и устный опрос по изучаемой теме, тестирование |
| Самостоятельная работа (изучение отдельных вопросов, подготовка к занятиям) | Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки | Проверка конспектов, письменный и устный опрос по изучаемой теме, тестирование |
| Промежуточная аттестация | Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине | Промежуточное тестирование. |

Таблица 9 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции

| Виды занятий и контрольных мероприятий | Оцениваемые результаты обучения | Описание процедуры оценивания |
|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| Лекционное занятие (посещение лекций) | Знание теоретического материала по пройденным темам | Проверка конспектов лекций, тестирование |
| Выполнение лабораторных работ | Основные умения и навыки, соответствующие теме работы | Письменный и устный опрос по изучаемой теме, тестирование |
| Самостоятельная работа (изучение отдельных вопросов, подготовка к занятиям) | Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки | Проверка конспектов, письменный и устный опрос по изучаемой теме, тестирование |

| | | |
|--------------------------|--|--|
| Промежуточная аттестация | Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине | Зачет, с учетом результатов текущего контроля. |
|--------------------------|--|--|

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (*зачет*), контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практические и семинарские занятия, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. В отдельных случаях зачеты могут устанавливаться по лекционным курсам, преимущественно описательного характера или тесно связанным с производственной практикой, или имеющим курсовые проекты и работы.

6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.

1. Тестовые задания (предоставляются в полном объеме).