

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

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) Патологическая физиология

а. модели контролируемых компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональная компетенция			
ОПК-1	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ИД-1 ОПК-1.1	Устанавливает биологический статус на основе нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-2 ОПК-2.2	Прогнозирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности и разрабатывает мероприятия по их устранению

б. требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- общеклинические показатели органов и систем организма животных (ИД-1 ОПК-1.1);
- особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ИД-2 ОПК-2.2).

Уметь:

- определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных (ИД-1 ОПК-1.1);
- прогнозировать последствия влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении

профессиональной деятельности и разрабатывать по устранению последствий (ИД-2 ОПК-2.2).

2. Описание показателей и критерий оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 1- Оценка контролируемой компетенции

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины*	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Общая нозология	ОПК-1.1, ОПК-2.2	Опрос (устный), тесты Коллоквиумы
2.	Типические процессы	ОПК-1.1, ОПК-2.2	
3.	Частная патология	ОПК-1.1, ОПК-2.2	

* Наименование раздела берется из рабочей программы дисциплины.

Таблица 2 – Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Коллоквиум, устный опрос	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования педагогического работника с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

Таблица 3 – Критерии и шкалы для оценки уровня сформированности компетенции в ходе освоения дисциплины

Показатели оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенции ИД -1 ОПК-1.1* (ИД-2 ОПК-2.2)			
	Неудовлетворительно, Не зачтено	Удовлетворительно, зачтено	Хорошо / зачтено	Отлично / зачтено
«Знать»	Уровень знаний ниже минимально допустимых требований; имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний; допущено множество негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; без ошибок
«Уметь»	При решении типовых (стандартных) задач не продемонстрированы некоторые основные умения. Имеют место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые (стандартные) задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Решены все основные задачи с отдельными несущественными ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, без недочетов.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для решения практических профессиональных задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональных задач
Уровень сформированности компетенции	Низкий	Пороговый	Базовый	Высокий
Сумма баллов (Б)**	0 – 60	61 – 75	76 – 85	86 – 100

* – Оценивается для каждой компетенции отдельно.

**– Суммируется балл по показателям оценивания «знать» и «уметь»; при этом соотношение компонентов компетенции в общей трудоемкости дисциплины «знать» / «уметь» составляет 40 / 60.

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

Текущая и промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине (модулю) Патологическая физиология проводится в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Приморская ГСХА.

Текущая аттестация проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов освоения дисциплины (модуля) в разрезе компетенций и с дифференциацией по показателям «ЗНАТЬ» и «УМЕТЬ».

Основными видами проверки и оценки знаний являются:

- устный опрос:

- ✓ индивидуальный (ответы у доски на вопросы по содержанию изученного материала);
- ✓ фронтальный (расчленение изученного материала на сравнительно мелкие вопросы, чтобы проверить знания большего количества студентов);
- ✓ уплотненный (одновременно с устным ответом одного студента у доски три-четыре студента письменно отвечают на отдельных листках на заранее подготовленные вопросы).

- лабораторная работа (проверяется знание теоретического материала и степень самостоятельности студентов);

- самостоятельное изучение материала (проверяется степень самостоятельности студентов, отношение их к учебе, качество усвоения изучаемого материала);

- тестовые контрольные работы (предлагается некоторое количество вопросов, на которые дается четыре ответа, из которых только один является правильным);

- коллоквиум (индивидуальные устные ответы после изучения отдельных тем или разделов учебной программы).

Критерии оценки устного опроса:

- «отлично» (уровень высокой компетентности) - обучающийся глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; практические и лабораторные выполняет правильно, без ошибок, в установленные нормативом время;

- «хорошо» (продвинутый уровень) - обучающийся твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике; практические и лабораторные работы выполняет правильно, без ошибок;

- «удовлетворительно» (базовый уровень) - обучающийся знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; практические и лабораторные работы выполняет с ошибками, не отражающимися на качестве выполненной работы;

- «неудовлетворительно» (компетенции не сформированы) - обучающийся имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; практические и

лабораторные не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной работы.

Критерии оценки письменного опроса:

- «отлично» – выполнил всё задание правильно;
- «хорошо» - выполнил всё задание с 1-2 ошибками;
- «удовлетворительно» – часто ошибался, выполнил правильно только половину задания;
- «неудовлетворительно» – почти ничего не смог выполнить правильно или вообще не выполнил задание.

Критерии оценки при тестировании:

- «отлично» - 90-100% правильных ответов,
- «хорошо» - 75-89% правильных ответов,
- «удовлетворительно» - 60-74% правильных ответов,
- «неудовлетворительно» - менее 60% правильных ответов.

Промежуточная аттестация. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине (модулю) Патологическая физиология проводится в соответствии с локальными нормативными актами ПГСХА и является обязательной.

По дисциплине предусмотрен экзамен в 4 семестре в форме устных ответов на вопросы соответствующего экзаменационного билета.

Оценка степени освоения компетенций рассчитывается путем определения среднего балла, по формуле:

Средний балл = $\frac{\sum n_i}{n}$, где n – количество компетенций, $\sum n_i$ - сумма баллов по каждой компетенции.

Критерии выставления оценки обучающемуся на экзамене по дисциплине «Патологическая физиология»

Средний балл освоения компетенций	Оценка экзамена	Требования к сформированным компетенциям
≥90%	<i>«отлично»</i>	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

$\geq 75\%$	<i>«хорошо»</i>	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
$\geq 60\%$	<i>«удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении лабораторных работ.
$\leq 60\%$	<i>«неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет лабораторные работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

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

4.1 Тестовые задания для оценки компетенции ИД-1 ОПК-1.1 по показателю «Знать»

- общеклинические показатели органов и систем организма животных.

Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов.

Вариант задания 1.

Клиническая смерть длится

А -12 мин. Б - 2 мин. В - 5 мин. Г - 20 мин.

Правильный ответ: В.

Вариант задания 2.

Неполное выздоровление - это:

Вариант задания 8.

Клинический признак воспаления, характеризующийся по-латыни как припухание, отёк:
А - Rubor. Б - Tumor. В - Calor. Г - Dolor.

Правильный ответ: Б.

Вариант задания 9.

Асцит - это:

А - Активные фагоциты. Б - Клеточный фактор иммунитета.
В - Скопление жидкости в брюшной полости. Г - Скопление жидкости в грудной полости.

Правильный ответ: В.

Вариант задания 10.

Гематурия - это:

А - Воспаление почечных канальцев. Б - Наличие в моче крови.
В - Отравление гликозидами. Г – Наличие в моче гемоглобина.

Правильный ответ: Б.

4.2 Тестовые задания для оценки компетенции ИД-1 ОПК-1.1 по показателю «Уметь» - определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.

Тип заданий: задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа).

Вариант задания 1.

При подсчёте эритроцитов и лейкоцитов используют это предметное стекло, на два поля средней полосы которого нанесена специальная сетка (напишите правильный ответ)_____

Правильный ответ: камера Горяева.

Вариант задания 2.

Вы подсчитали общее количество лейкоцитов в крови коровы, которое составило 289. Найдите согласно знакомой вам формуле количество лейкоцитов в единицах измерения соответственно с системой СИ. Соответствует ли данный показатель норме? (напишите правильный ответ)_____

Правильный ответ: $14,45 \times 10^9/\text{л}$, не соответствует норме.

Вариант задания 3.

Вы подсчитали общее количество эритроцитов в крови лошади, которое составило 356. Найдите согласно знакомой вам формуле количество эритроцитов в единицах измерения соответственно с системой СИ. Соответствует ли данный показатель норме? (напишите

правильный ответ)_____

Правильный ответ: $3,56 \times 10^{12}/л$, не соответствует норме (признак анемии).

Вариант задания 4.

При подсчете лейкоцитов в лейкоцитарный смеситель (меланжер) набирают сначала кровь, а затем жидкость Тюрка. Напишите, до каких отметок смесителя их набирают_____

Правильный ответ: до отметки 0,5 смесителя набирают кровь животного, а затем до отметки 11 – жидкость Тюрка.

Вариант задания 5.

В состав жидкости Тюрка входят уксусная кислота и краситель метиленовый синий (или генциановый фиолетовый). С какой целью они нужны при использовании данного реактива при подсчете количества лейкоцитов в крови? (напишите правильный ответ)_____

Правильный ответ: уксусная кислота разрушает эритроциты, а краситель окрашивает лейкоциты, что облегчает подсчет этих клеток крови в камере Горяева.

Вариант задания 6.

Острое расстройство пищеварения в первые 10 дней жизни, характеризующееся токсикозом, некомпенсированной потерей из-за поноса воды, калия, натрия, кальция, магния и других элементов. Что это за патологическое состояние? (напишите правильный ответ)_____

Правильный ответ: диспепсия молодняка животных (телят, поросят, ягнят).

Вариант задания 7.

Это патологическое расширение легких, сопровождающееся увеличением их объема вследствие переполнения воздухом и снижением или потерей эластичности легочной ткани. Болезнь бывает альвеолярная, когда легкие расширяются за счет альвеолярной ткани (альвеол), и интерстициальная, при которой воздух проникает и накапливается в междольчатой соединительной ткани, по течению — острая и хроническая, по происхождению — первичная и вторичная, а по локализации — ограниченная и диффузная. Что это за болезнь? (напишите правильный ответ)_____

Правильный ответ: эмфизема легких.

Вариант задания 8.

Это замедление или остановка передвижения каловых масс по кишечнику, с закупоркой его просвета. Внешне у животных это выражается нерегулярным, неполным или затрудненным актом дефекации, с выделением сухого, жесткого кала. Как называется данная патология пищеварения? (напишите правильный ответ)_____

Правильный ответ: копростаз.

Вариант задания 9.

Эти новообразования характеризуются бесконтрольным ростом, способностью разрушать и прорастать в окружающие ткани, поражать отдаленные органы – метастазировать. Как они называются? (напишите правильный ответ)_____

Правильный ответ: злокачественные опухоли (рак).

Вариант задания 10.

У животного собрали мочу, поставили реакцию Троммера (на наличие глюкозы в моче): добавили растворы NaOH, CuSO₄ и нагрели образец. В результате произошло покраснение раствора, что соответствует положительной реакции. Какая патология была выявлена? (напишите правильный ответ)_____

Правильный ответ: реакция Троммера положительная - значит в моче глюкоза. Это говорит о сахарном диабете у животного.

4.3 Тестовые задания для оценки компетенции ИД-2 ОПК-2.2 по показателю «Знать»

- особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов.

Вариант задания 1.

Цель и задачи патофизиологического эксперимента определяются на этом этапе исследований:

А - выбор конкретной методики исследований;

Б - проведение эксперимента;

В - планирование эксперимента;

Г - обработка полученных данных.

Правильный ответ: В.

Вариант задания 2.

К механическим факторам, вызывающим патологию, относятся:

А - ожог.

Б - наследственные аномалии.

В - кессонная болезнь.

Г - контузия.

Правильный ответ: Г.

Вариант задания 3.

При общем воздействии на организм низкой температуры развивается:

А – аллергия.

Б – гипертермия.

В – гипотермия.

Г – анафилаксия.

Правильный ответ: В.

Вариант задания 4.

Реакция организма на повреждение тканей:

А – коллапс. Б – усиление выработки эритроцитов. В – шок.
Г – изменение рН крови.

Правильный ответ: - В.

Вариант задания 5.

Чем характеризуется ожог первой степени:

А – покраснение. Б – образование пузырей. В – омертвление тканей.
Г – обугливание.

Правильный ответ: А.

Вариант задания 6.

Факторы, способствующие развитию кессонной болезни:

А – резкое снижение с высоты на землю.
Б – резкое снижение артериального давления.
В – резкий подъем с глубины моря на поверхность.
Г – резкое повышение венозного давления.

Правильный ответ: В.

Вариант задания 7.

Учение о причинах и условиях возникновения болезней называется:

А – этиология. Б – патогенез. В – саногенез. Г – этология.

Правильный ответ: А.

Вариант задания 8.

Сторонники этого течения в патологии считали, что возникновение болезни связано с несовершенством строения организма животного и другими внутренними причинами.

А – монокаузализм. Б – конституционализм. В – кондиционализм.
Г – фрейдизм.

Правильный ответ: Б.

Вариант задания 9.

Как называются вещества, которые, попадая в организм извне или образуясь внутри него, вызывают лихорадку:

А – витамины. Б – феромоны. В – антиоксиданты. Г – пирогены.

Правильный ответ: Г.

Вариант задания 10.

Как называется совокупность отклонений от нормального строения организма, возникающих в процессе внутриутробного или, реже, послеродового развития:

А – порок. Б – генетическая аномалия. В – уродство. Г – мутация.

Правильный ответ: А.

4.4 Тестовые задания для оценки компетенции ИД-1 ОПК-1.1 по показателю «Уметь» - прогнозировать последствия влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности и разрабатывать мероприятия по устранению последствий.

Тип заданий: задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа).

Вариант задания 1.

У жеребенка травмирована грудная клетка с правой стороны. Воздух свободно поступает через раневое отверстие в плевральную полость во время вдоха, а во время выдоха свободно выходит. Как называют данную патологию и каков прогноз? (напишите правильный ответ)_____

Правильный ответ: пневмоторакс. Прогноз осторожный, при лечении – благоприятный.

Вариант задания 2.

Как называется незаразная болезнь крупного рогатого скота, характеризующаяся повреждением сетки и перфорацией брюшных и грудных органов различными острыми металлическими предметами, которые попадают в пищеварительный тракт с кормом? (напишите правильный ответ)_____

Правильный ответ: травматический ретикулоперикардит.

Вариант задания 3.

Эта незаразная болезнь свиней характеризуется дефектным поражением слизистой оболочки и часто подлежащих тканей желудка. У свиней заболевание наблюдается при длительном кормлении сухими или очень измельченными кормами, при токсикозах, некоторых гельминтозах и некоторых других факторах. Какая это болезнь и каков прогноз? (напишите правильный ответ)_____

Правильный ответ: язвенная болезнь желудка. Прогноз осторожный, при лечении благоприятный.

Вариант задания 4.

Как называют прижизненное образование кровяных сгустков внутри кровеносных сосудов и каков прогноз этой патологии? (напишите правильный ответ)_____

Правильный ответ: тромбоз, прогноз осторожный.

Вариант задания 5.

Как называется повышенная чувствительность организма к действию веществ с антигенными свойствами. Ими могут быть различные вещества (чаще белкового происхождения). (напишите правильный ответ) _____

Правильный ответ: аллергия.

Вариант задания 6.

Как называется угрожающее жизни состояние, сопровождающееся скоплением избыточного количества свободной жидкости в полости перикарда. Давление жидкости на сердечные камеры препятствует адекватному наполнению сердца кровью, сердечный выброс при этом стремительно падает, также наблюдается резкое снижение артериального давления. (напишите правильный ответ) _____

Правильный ответ: тампонада сердца.

Вариант задания 7.

Это общее название воспалительных заболеваний почек, вызванное различными факторами. (напишите правильный ответ) _____

Правильный ответ: нефрит.

Вариант задания 8.

Эта болезнь жвачных характеризуется скоплением большого количества газов в рубце, которые не отрыгиваются. Возникает вследствие поедания легкобродящих кормов (клевера, вики), испорченного, закисшего, заплесневелого сена, силоса, при резком переходе от стойлового содержания к пастбищному. (напишите правильный ответ) _____

Правильный ответ: тимпания рубца.

Вариант задания 9.

Это патологическое (ненормальное) скопление жидкости в брюшной полости, не является самостоятельным заболеванием, следствие какой-то проблемы (болезни печени, сердца и др.). (напишите правильный ответ) _____

Правильный ответ: асцит.

Вариант задания 10.

Как называется патологическое состояние, характеризующееся окрашиванием в жёлтый цвет кожи, слизистых оболочек, подкожной клетчатки и др. тканей вследствие избыточного накопления в крови пигмента билирубина и отложения его в тканях. (напишите правильный ответ) _____

Правильный ответ: желтуха.

Вопросы на экзамен

1. Предмет, задачи и методы патофизиологии. Связь её с другими дисциплинами. История развития патофизиологии.
2. Классификация болезни и её периоды. Течение и исходы болезни.
3. Анабиоз, зимняя спячка, летаргия.
4. Определение этиологии. Сущность монокаузализма, кондиционализма и конституционализма.
5. Классификация причин болезни. Биологические причины болезни.
6. Химические причины болезней. Кормовые отравления.
7. Определения понятия патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние.
8. Определение реактивности организма. Виды её, и факторы, влияющие на реактивность.
9. Иммунологическая реактивность. Клеточные и гуморальные факторы иммунитета.
10. Аллергические реакции и их значение в диагностике инфекционных заболеваний.
11. Анафилаксия. Десенсибилизация и антианафилаксия.
12. Артериальная и венозная гиперемии.
13. Эмболия.
14. Тромбоз (причины, патогенез и последствия).
15. Инфаркт.
16. Ишемия и стаз.
17. Классификация и определение воспаления. Медиаторы воспаления.
18. Гипертермия и гипотермия.
19. Лихорадка (этиология, стадии, классификация). Значение лихорадки и изменение функции органов и систем.
20. Гипертрофия и гиперплазия.
21. Характеристика доброкачественных и злокачественных опухолей.
22. Некроз, некробиоз, дистрофия.
23. Атрофия. Кахексия.
24. Отёк и водянка.
25. Анемия. Классификация анемий и их краткая характеристика.
26. Лейкозы.
27. Патология сердца и перикарда. Тампонада сердца.
28. Аритмия (классификация и характеристика).
29. Экстрасистолия и блокада сердца.
30. Патология сосудистой системы (шок, обморок, коллапс).
31. Пневмоторакс и гидроторакс.
32. Пневмония, эмфизема, ателектаз.
33. Расстройство пищеварения в ротовой полости.
34. Расстройство секреторной деятельности желудка. Гастрит, язва желудка (опред.), их этиология.
35. Химостаз и копростаз.
36. Расстройство функции преджелудков у жвачных. Тимпания, травматический ретикулоперикардит (опред.), их этиология.

37. Диспепсия молодняка (опред.), виды и краткая характеристика.
38. Расстройство кишечного пищеварения.
39. Ахолия.
40. Циррозы печени.
41. Холецистит.
42. Желтуха и желчнокаменная болезнь.
43. Нефрит и нефроз (опред.), их этиология.
44. Нарушение функции надпочечников.
45. Нарушение функции щитовидной железы.
46. Нарушение функции поджелудочной железы.
47. Общий адаптационный синдром (стресс) и его стадии.
48. Характеристика расстройств нервной системы.
49. Параличи и парезы (опред.), этиология.
50. Атаксия, астазия, менингит, энцефалит (опред.), этиология..
51. Расстройства высшей нервной деятельности. Неврозы.