

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Факультет естественных наук

Кафедра лабораторной диагностики, анатомии и физиологии

УТВЕРЖДАЮ

Врио декана факультета естественных наук

М. В. Воронов

« 28 » 2023 г.

Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по
дисциплине

«Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание
ученой степени кандидата наук»

Научная специальность

3.3.3. Патологическая физиология

Образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных
и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Форма обучения – очная

Курс – 1,2,3,4 курс, ОФО (1,2,3,4,5,6,7,8 семестр)

Разработчик:

кандидат медицинских наук, доцент
кафедры лабораторной диагностики, анатомии и
физиологии Никитенко Н. А.

Заведующий кафедрой лабораторной диагностики,
анатомии и физиологии:

Климочкина Е. М.

« 28 » 11 2023 г.

Луганск, 2023

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на овладение следующими компетенциями:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

1.2. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Определение проблемы научного исследования и составление индивидуального плана работы над диссертацией	УК-1; УК-3; ОПК-1; ПК-1; ПК-2	Отчет о научной деятельности
Анализ и подготовка подробного литературного обзора по теме диссертационного исследования	УК-1; УК-3; ОПК-1; ПК-1; ПК-2	Отчет о научной деятельности
Формулировка рабочей гипотезы и обоснование методологии исследования	УК-1; УК-3; ОПК-1; ПК-1; ПК-2	Отчет о научной деятельности
Сбор и анализ фактического материала для диссертационной работы	УК-1; УК-3; ОПК-1; ПК-1; ПК-2	Отчет о научной деятельности
Подбор методов обработки результатов, оценки их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией	УК-1; УК-3; ОПК-1; ПК-1; ПК-2	Отчет о научной деятельности
Разработка методики, рекомендаций или предложений	УК-1; УК-3; ОПК-1; ПК-1; ПК-2	Отчет о научной деятельности
Итоговая аттестация	УК-1; УК-3; ОПК-1; ПК-1; ПК-2	Зачет

1.3. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели)
УК-1	<p>знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений;</p> <p>уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач;</p> <p>владеть: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p>
УК-3	<p>знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности;</p> <p>уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;</p> <p>владеть навыками технологиями планирования и различными типами коммуникаций при решении научных и научно-образовательных задач в российских и международных исследовательских коллективах.</p>
ОПК-1	<p>знать: основы методологии научного исследования как учения об организации научной деятельности; предназначение науки, роль теоретического и практического научного исследования; базовые понятия научного исследования: дизайн исследования, переменная, количественные, качественные данные, непрерывные и дискретные переменные, теории, гипотеза, научная гипотеза, статистическая гипотеза; способы и методы современного научного познания в профессиональной области;</p> <p>уметь: выстроить логику эмпирического экспериментального исследования, сбора, обработки и интерпретации полученных данных на собранном для своего научного исследования материале; проектировать, организовывать, оценивать и корректировать опытно-экспериментальную и исследовательскую работу в профессиональной области; проектировать методологию, разрабатывать дизайн научного исследования, подбирать и разрабатывать методики, методы научного познания, методы качественного и количественного анализа полученных данных; интерпретировать результаты экспериментального исследования;</p> <p>владеть навыками формулировки гипотезы, подбора необходимых методов исследования; сбора, обработки и интерпретации полученных данных.</p>
ПК-1	<p>знать: систему совершенствования существующих пород животных и их биологические особенности; основные методы разведения животных; методы выведения новых пород; влияние различных факторов на формирование породы и управления этими факторами;</p> <p>уметь: разрабатывать мероприятия по совершенствованию</p>

	<p>существующих и созданию новых пород, типов, линий, семейств и кроссов животных и птицы разных видов;</p> <p>владеть: приемами и методами совершенствования существующих и выведения новых пород, типов, линий, семейств и кроссов животных и птицы.</p>
ПК-2	<p>знать: современные наукометрические, информационные, патентные и иные базы данных и знаний;</p> <p>уметь: проводить оценку племенных и продуктивных качеств основных видов животных и птицы для отбора;</p> <p>владеть навыками анализа существующих и разработки новых приемов отбора и оценки племенных и продуктивных качеств животных и птицы разных пород и видов.</p>

1.4. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид текущей учебной работы	Количество баллов
Отчет о научной деятельности	50
Контроль самостоятельной работы	—
Зачет	50
Итого за семестр:	100

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырех-балльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90–100	A – отлично – 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	Зачтено
Хорошо	83–89	B – очень хорошо – 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	
Хорошо	75–82	C – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	63–74	D – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины 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, содержат ошибки	
Удовлетворительно	50–62	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	
Неудовлетворительно	21–49	FX – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы	Не зачтено

		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	0–20	Ф – 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	

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

2.1. Оценочные средства текущего контроля (зачет)

Вопросы для устной беседы:

1. Общие понятия о болезни. Периоды болезни, взаимодействие этиологического фактора с организмом. Исходы болезней.
2. Терминальные состояния. Умирание как стадийный процесс.
3. Общая этиология. Роль причин и условий в возникновении болезней. Этиотропный подход к лечению и профилактике заболеваний.
4. Понятие о внешних и внутренних причинах болезни. Значение социальных факторов в сохранении здоровья и возникновении болезней человека. Патогенетический подход в лечении и профилактике заболеваний. Защитно-приспособительный характер общих реакций организма.
5. Повреждение клетки. Причины и виды повреждений. Нарушение структуры и функций различных клеточных органелл. Общий механизм повреждения клетки (порочный круг клеточной патологии).
6. Нарушение барьерной функции плазматической мембраны. Причины, механизмы, последствия. Значение свободно-радикального окисления в жизнедеятельности и повреждении клетки и клеточных структур. Антиоксиданты.
7. Апоптоз – запрограммированная гибель клетки. Значение для развития патологии.
8. Молекулярно-клеточные механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях. Принципы патогенетической коррекции нарушений функций клеток.
9. Действие ионизирующей радиации и ультрафиолетового излучения на организм. Роль наследственности в патологии. Механизм возникновения наследственных болезней.

10. Мутационный процесс в патологии человека. Виды и значение мутаций. Мутагенные факторы. Общий патогенез наследственных болезней.
11. Диагностика наследственных болезней, принципы их профилактики и возможные методы лечения.
12. Гипоксия, определение, виды гипоксий, патогенез гипоксии. Патологические и компенсаторные изменения при гипоксии.
13. Артериальная гиперемия. Этиология, патогенез, значение. Внешние и внутренние признаки артериальной гиперемии. Венозная гиперемия. Этиология, патогенез, значение. Внешние и внутренние признаки венозной гиперемии.
14. Реологические свойства крови, роль эритроцитов и эндотелия. Нарушения микроциркуляции: причины, механизмы и значение.
15. Ишемия. Этиология, патогенез, значение. Внешние и внутренние признаки ишемии. Факторы, влияющие на исход ишемии.
16. Тромбоз: причины, механизмы развития и последствия. Виды тромбов.
17. Воспаление. Этиология воспаления. Общие и местные признаки воспаления. Стадия альтерации при воспалении. Первичное и вторичное повреждение. Значение альтерации.
18. Медиаторы воспаления, их роль в развитии воспаления.
19. Стадия экссудации. Патогенез сосудистых реакций в очаге воспаления. Значение экссудации.
20. Эмиграция лейкоцитов при воспалении, ее механизм. Фагоцитоз.
21. Стадия пролиферации. Регуляция пролиферации в очаге воспаления.
22. Защитно-приспособительное значение воспаления. Взаимодействие местных и общих механизмов.
23. Реакция острой фазы повреждения. Механизмы развития и значение.
24. Водный баланс организма. Гипергидратация: причины, виды, влияние на организм, механизмы компенсации.
25. Водный баланс организма. Гипогидратация: причины, виды, влияние на организм, механизмы компенсации.
26. Отек – типовой патологический процесс. Виды отеочной жидкости. Патогенетические факторы развития отеков (гемодинамический, онкотический, лимфогенный, мембранный, осмотический).
27. Лихорадка. Роль пирогенов. Перестройка центра терморегуляции при лихорадке. Изменения функции органов и систем при лихорадке. Значение лихорадки для организма. Лихорадка как метод лечения.
28. Опухоль. Характеристики опухолевого роста. Принципы классификации опухолей. Функциональные особенности опухолевых клеток (дыхание, белковый и углеводный обмен).
29. Этиология опухолей (канцероген). Значение экзогенных и эндогенных факторов в возникновении. Свойства канцерогенов. Механизмы канцерогенеза. Стадии развития опухоли. Взаимодействие опухоли и

организма. Факторы противоопухолевой резистентности.

30. Реактивность организма. Виды реактивности. Факторы, влияющие на реактивность. Иммуно-биологическая реактивность. Антигены полные и неполные. Иммуноглобулины, их строение и свойства.

31. Аллергия, этиология. Виды аллергических реакций по времени развития. Типы аллергических реакций по Кумбсу, связанные с образованием комплекса АГ-АТ.

32. Иммунодефицитные состояния. Этиология и виды иммунодефицитов. Нарушение иммуно-биологической реактивности при дефектах клеточного и гуморальных звеньев иммунитета, фагоцитарной системы и комплемента.

33. Аутоаллергия и иммунопатологические состояния. Этиология и патогенез.

34. Кровопотеря, факторы, влияющие на исход кровопотери. Срочные и долговременные механизмы компенсации при кровопотере. Постгеморрагический шок.

35. Механизмы восстановления в системе крови. Анемии. Принципы классификации анемий. Качественные изменения эритроцитов при анемиях. Общие изменения в организме при анемиях. Мегалобластные анемии.

36. Этиология, патогенез нарушения гемопоэза. Картина крови, патогенез клинических симптомов. Железодефицитная анемия. Этиология, патогенез нарушения гемопоэза. Картина крови, патогенез клинических симптомов. Гипо- и апластические анемии.

37. Этиология, патогенез нарушения гемопоэза. Этиология, патогенез разрушения эритроцитов при наследственных и приобретенных гемолитических анемиях. Картина крови, патогенез клинических симптомов.

38. Лейкоцитоз. Виды. Этиология, патогенез различных видов лейкоцитозов. Значение лейкоцитозов. Лейкопения. Виды. Этиология, патогенез различных видов лейкопений. Значение лейкопений.

39. Лейкоз. Принципы классификации лейкозов. Общие изменения в организме при лейкозах. Этиология лейкозов.

40. Механизмы опухолевой трансформации при лейкозах. Механизмы и последствия нарушения гемопоэза при лейкозах.

41. Типовые нарушения в системе гемостаза и тромбообразования. Роль сосудистой стенки, тромбоцитов и факторов свертывания.

42. Нарушения коагуляционного звена гемостаза. Этиология и патогенез нарушения свертываемости крови при гипо- и гиперкоагуляции.

43. Нарушения в системе тромбоцитов. Этиология и патогенез нарушений тромбообразования при повышенной и пониженной функции тромбоцитов. ДВС-синдром.

44. Общая этиология нарушений функции нервной системы. Пути поступления нейротропных факторов. Гематозэнцефалический барьер. Специфические и неспецифические механизмы повреждения нейронов. Эксайтотоксичность.

45. Боль, механизм восприятия боли, значение боли для организма.

Виды боли. Антиноцицептивная система.

46. Нейрогенные расстройства движения: гипо- и гиперкинетические состояния. Спинальный шок, центральный и периферический параличи.

47. Нейрогенные поражения сердца. Роль катехоламинов и свободнорадикального окисления липидов в механизме повреждения сердечной мышцы.

48. Коронарогенный некроз миокарда – инфаркт миокарда, причины его развития, патогенез снижения сократительной функции сердца.

49. Нейродистрофический процесс. Этиология и патогенез.

50. Недостаточность кровообращения. Этиология, виды недостаточности кровообращения. Патологические и компенсаторные изменения в организме при недостаточности кровообращения.

51. Сердечная форма недостаточности кровообращения. Патологические и компенсаторные изменения деятельности сердца.

52. Перегрузка сердца. Виды перегрузок. Механизмы компенсации сократительной функции сердца при его перегрузке.

53. Особенности гипертрофированного сердца. Патогенез комплекса изнашивания гипертрофированного сердца.

54. Миокардиальная форма сердечной недостаточности. Первичное и вторичное повреждение миокарда. Патогенез симптомов при инфаркте миокарда. Кардиогенный шок.

55. Артериальная гипертензия, виды. Патогенез нарушений регуляции артериального давления при симптоматических гипертензиях. Гипертоническая болезнь. Этиология, патогенез, значение для патологии различных систем организма.

56. Нарушения ритма сердца. Классификация аритмий. Виды, причины, механизмы, электрокардиографические проявления аритмий.

57. Расстройство гемодинамики и коронарного кровообращения при аритмиях. Сердечная недостаточность при аритмиях.

58. Атеросклероз, этиология, патогенез, значение для патологии сердечно-сосудистой системы.

59. Дыхательная недостаточность. Виды. Патогенез симптомов дыхательной недостаточности. Нарушения легочной вентиляции. Этиология и патогенез, примеры заболеваний.

60. Нарушение диффузии, этиология и патогенез, примеры заболеваний.

61. Нарушение перфузии легких, этиология и патогенез. Тромбоэмболия легочной артерии, отек легких.

62. Нарушение регуляции дыхания, патологические формы дыхания. Этиология и патогенез дыхательной недостаточности.

63. Общая этиология патологии мочевыделительной системы. Патогенез нарушения мочеотделения: полиурия, олигурия, анурия.

64. Изменения состава мочевого осадка: протеинурия, гематурия, лейкоцитурия, их виды и патогенез, диагностическое значение.

65. Острая почечная недостаточность. Этиология, патогенез

нарушений экскреторных и гомеостатических функций почек. Хроническая почечная недостаточность. Этиология и патогенез нарушений экскреторных и гомеостатических функций почек. Уремия.

66. Почечные отеки. Нефротический синдром.

67. Роль почек в регуляции артериального давления. Почечная гипертензия.

68. Общая этиология и патогенез повреждения гепатоцитов. Функциональная недостаточность печени. Печеночная кома.

69. Нарушение обмена билирубина при надпеченочной (гемолитической) желтухе. Нарушение обмена билирубина при подпеченочной (механической) желтухе. Нарушение обмена билирубина при печеночной (паренхиматозной) желтухе.

70. Этиология расстройств пищеварительной системы. Значение нервных и гуморальных факторов. Расстройства аппетита, причины, значение.

71. Количественные и качественные нарушения желудочной секреции. Этиология, патогенез нарушения пищеварения и моторной функции желудочно-кишечного тракта.

72. Механизмы язвообразования в желудочно-кишечном тракте. Этиологическая роль *helicobacter pylori* и стресса.

73. Нарушения полостного пищеварения, связанные с недостатком желчи и панкреатического сока. Нарушение мембранного пищеварения, синдром мальабсорбции. Патогенез клинических проявлений недостаточности пищеварения.

74. Нарушение двигательной функции кишок.

75. Показатели и механизмы регуляции углеводного обмена. Глюкозотолерантный тест.

76. Сахарный диабет, виды, этиология. Патогенез нарушений углеводного, жирового и белкового обменов при сахарном диабете. Метаболические осложнения сахарного диабета.

77. Комы при сахарном диабете.

78. Типовые нарушения белкового обмена. Белково-калорийная недостаточность.

79. Типовые нарушения липидного обмена. Ожирение.

80. Общая этиология и патогенез эндокринных расстройств. Нарушение центрального звена регуляции функции эндокринных желез.

81. Общая этиология и патогенез эндокринных расстройств. Нарушения функций эндокринных желез в связи с развитием в них патологических процессов.

82. Общая этиология и патогенез эндокринных расстройств. Периферические (внежелезистые) формы эндокринных расстройств.

83. Патофизиология гипофиза (гигантизм, акромегалия, гипофизарный нанизм, гипофизарная кахексия).

84. Первичные и вторичные формы гиперкортицизма (синдром и болезнь Иценко-Кушинга). Гиперальдостеронизм (синдром Кона).

85. Острая и хроническая надпочечниковая недостаточность. Гиперфункция мозгового слоя надпочечников (феохромоцитома).

86. Патофизиология щитовидной железы (гипо- и гипертиреозы). Нарушение функций паращитовидных желез.

87. Гиперкортикостероидизм (синдром Иценко-Кушинга). Патофизиология надпочечников. Кортикостероидная недостаточность.

88. Общий адаптационный синдром. Значение симпатно-адреналовой системы в адаптации.

89. Стресс как фактор риска патологии человека. Механизм повреждающего действия стресса.

90. Экстремальные состояния организма. Механизмы аварийной регуляции функций. Общий механизм развития шока.