

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Программа кандидатского экзамена
«Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой
степени кандидата наук»**

**по научной специальности
1.5.22 Клеточная биология**

Оренбург, 2022

1. Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине содержит типовые контрольно-оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, в том числе контроля самостоятельной работы обучающихся, а также для контроля сформированных в процессе изучения дисциплины результатов обучения на промежуточной аттестации в форме кандидатского экзамена «Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук» по научной специальности 1.5.22 Клеточная биология.

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля успеваемости распределены по темам дисциплины и сопровождаются указанием используемых форм контроля и критериев оценивания. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации соответствуют форме кандидатского экзамена, определенной в учебной плане и направлены на проверку сформированности знаний, умений и навыков, установленной в рабочей программе дисциплины.

2. Вопросы для подготовки и сдачи кандидатского экзамена «Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук» по научной специальности 1.5.22 Клеточная биология (отрасль науки: биологические науки)

1. Методы исследования в гистологии, цитологии и клеточной биологии (световая и электронная микроскопия, иммунная цитохимия, атомно-силовая микроскопия, культивирование клеток и тканей, морфометрия).

2. Органеллы цитоплазмы: понятие и классификация. Строение органелл, участвующих в биосинтезе веществ в клетках.

3. Органеллы цитоплазмы: понятие и классификация. Строение органелл, участвующих во внутриклеточном пищеварении, защитных и обезвреживающих реакциях.

4. Органеллы цитоплазмы: понятие и классификация. Строение органелл, участвующих в процессах выведения веществ из клетки.

5. Плазмолемма (клеточная поверхность). Морфофункциональная характеристика и механизмы барьерной, рецепторной и транспортной функций.

6. Биологическая мембрана. Структурно-функциональная характеристика, основные свойства и функции. Структурно-функциональная характеристика различных видов межклеточных соединений.

7. Специализированные структуры клеточной поверхности: микроворсинки, реснички, жгутики, базальные инвагинации. Их строение и функции.

8. Строение органелл специального назначения (микроворсинки, базальные складки, реснички, жгутики, тонофибриллы, миофибриллы и нейрофибриллы).

9. Строение интерфазного ядра. Ядерно-цитоплазматические отношения в процессе метаболизма клеток.

10. Хроматин. Строение и химический состав. Хроматин как форма существования хромосом в неделящемся ядре.

11. Морфология митотических хромосом. Кариотип.

12. Неклеточные структуры, как производные клеток (симпласты, соклетия, межклеточное вещество). Гистохимическая характеристика аморфного межклеточного матрикса.

13. Взаимодействие структур ядра и цитоплазмы в процессе синтеза белка и небелковых веществ в клетках.

14. Понятие о жизненном цикле клеток. Особенности жизненного цикла у различных видов клеток.
15. Способы репродукции клеток. Эндорепродукция. Основные формы, биологическое значение. Понятие о плоидности клеток. Полиплоидия.
16. Мейоз. Его особенности и биологическое значение.
17. Основные положения клеточной теории. Роль клеточной теории в развитие гистологии и медицины. Вклад отечественных и зарубежных ученых в учение о клетке.
18. Понятие о секреторном цикле в клетке. Способы выделения секреторных продуктов из клетки.
19. Ткани, как один из уровней организации живого. Определение. Принципы классификации тканей. Вклад отечественных и зарубежных ученых в учение о тканях.
20. Восстановительные способности тканей, типы физиологической регенерации в обновляющихся, растущих и стационарных клеточных популяциях. Репаративная регенерация.
21. Возникновение тканей на основе дифференциации клеток эмбриональных зачатков. Механизмы гистогенезов.
22. Железистый эпителий. Особенности строения секреторных эпителиоцитов. Цитологическая характеристика эпителиоцитов, выделяющих секрет по голокриновому, апокриновому и мерокриновому типу.
23. Понятие о системе крови. Кровь, как разновидность тканей внутренней среды. Функции крови, возрастные и половые особенности крови. Форменные элементы крови. Формула крови.
24. Эритроциты: размеры, форма, строение, функции, классификация по форме, размерам и степени зрелости. Особенности строения плазмолеммы эритроцита и его цитоскелета. Виды гемоглобина и связь с формой эритроцита. Ретикулоциты.
25. Зернистые лейкоциты (гранулоциты). Классификация, их содержание, размеры, форма, строение, основные функции.
26. Кровяные пластинки (тромбоциты). Классификация по степени зрелости. Размеры, строение, функции.
27. Стволовые клетки и их свойства. Детерминация и дифференциация клеток в ряду последовательных делений, коммитирование потенциалов.
28. Этапы кроветворения в эмбриональный и постэмбриональный периоды развития и их биологическое значение.
29. Морфофункциональная характеристика клеток рыхлой волокнистой соединительной ткани.
30. Межклеточное вещество соединительной ткани. Общая характеристика и строение. Фибробласты и их роль в образовании межклеточного вещества.
31. Плотная волокнистая соединительная ткань. Разновидности, строение, функции. Строение сухожилия, связки.
32. Соединительные ткани со специальными свойствами (жировая, ретикулярная, слизистая).
33. Иммунокомпетентные клетки (Т- и В-лимфоциты, макрофаги, плазмоциты). Их взаимодействие в индуктивную и продуктивную фазы иммуногенеза. Антигеннезависимая и антигензависимая дифференцировка лимфоцитов.
34. Хрящевые ткани. Хондрогенез. Особенности строения суставного хряща.
35. Строение пластинчатой костной ткани на примере диафиза трубчатой кости.
36. Морфофункциональная характеристика скелетной мышечной ткани. Структурные основы и механизм мышечного сокращения.
37. Нейроглия. Источники происхождения, классификация, функции.
38. Нервные волокна миелиновые и безмиелиновые. Строение нерва. Особенности регенерации нервных волокон.

39. Чувствительные нервные узлы (спинномозговые и черепные). Строение, тканевой состав.
40. Морфофункциональная характеристика нейронов и нейроглии.
41. Проводящая система сердца, морфофункциональная характеристика. Иннервация.
42. Структурные основы эндокринной функции сердца.
43. Тимус. Строение и тканевой состав коркового и мозгового вещества долек. Васкуляризация. Строение и значение гематотимического барьера. Инволюция тимуса.
44. Лимфатические узлы. Морфофункциональная характеристика. Корковое и мозговое вещество. Т- и В-зависимые зоны. Система синусов.
45. Нейросекреторные отделы гипоталамуса. Нейроэндокринные нейроны крупноклеточных и мелкоклеточных ядер гипоталамуса.
46. Связь гипоталамуса с адено- и нейрогипофизом. Гипоталамоаденогипофизарная и гипоталамонеуро-гипофизарная системы.
47. Гипофиз. Строение, функции аденогипофиза, нейрогипофиза. Связь гипофиза с гипоталамусом. Васкуляризация и иннервация гипофиза.
48. Щитовидная и околощитовидные железы. Регуляция их функционирования. Участие в поддержании кальциевого гомеостаза.
49. Представление о диффузной эндокринной системе (ДЭС). Локализация, клеточный состав, функции.
50. Кожа. Эпидермис. Слои эпидермиса.
51. Основные диффероны клеток в эпидермисе. Процесс кератинизации кожи, его значение.
52. Большие слюнные железы. Классификация, источники развития, строение и функции. Эндокринная функция. Возрастные изменения.
53. Общая морфофункциональная характеристика пищеварительной системы. Отделы. Общий план строения.
54. Понятие о слизистых оболочках органов пищеварительной системы.
55. Губа. Особенности строения различных отделов губы.
56. Язык. Гистоструктура нижней, боковых и верхней поверхностей. Сосочки языка, вкусовые почки, железы языка.
57. Мягкое и твёрдое нёбо.
59. Большие слюнные железы. Классификация, источники развития, строение и функция.
60. Околоушная слюнная железа. Гистофизиология секреторных отделов и выводных протоков. Эндокринная функция.
61. Подчелюстная и подъязычные железы. Гистофизиология секреторных отделов и выводных протоков. Эндокринная функция.
62. Миндалины.
63. Гистологическое строение десны. Десневый желобок, десневый карман, роль в патологии.
64. Строение зуба. Твёрдые ткани. Эмаль: расположение, химический состав, микро- и ультрамикроскопическое строение.
65. Строение зуба. Твёрдые ткани. Дентин: расположение, химический состав, микро- и ультрамикроскопическое строение.
66. Строение зуба. Твёрдые ткани. Цемент: расположение, химический состав. Структура клеточного и бесклеточного цемента.
67. Мягкие ткани зуба. Пульпа: микроструктура пульпы, её значение в жизнедеятельности зуба.
68. Опорно-удерживающий аппарат зуба. Пародонт. Кость альвеолы, периодонт, десна, цемент.

69. Паридонт, (расположение, структура и функция). Перестройка паридонта при изменении функциональной нагрузки.
70. Возрастные изменения твердых и мягких тканей зуба.
71. Регенерация твердых тканей зуба.
72. Регенерация мягких тканей зуба.
73. Особенности репаративных процессов в слизистых оболочках органов ротовой полости.
74. Глотка: морфофункциональная характеристика.
75. Строение стенки желудка. Строение слизистой оболочки в различных отделах органа
76. Тонкая кишка. Строение стенки, её тканевой состав. Гистофизиология системы «крипта-ворсинка».
77. Печень. Особенности строения, кровоснабжения, функции.
78. Поджелудочная железа. Строение экзо- и эндокринного отделов. Цитофизиологическая характеристика ацинарных клеток. Типы эндокриноцитов, их морфофункциональная характеристика.
79. Органы дыхательной системы. Воздухоносные пути и респираторные отделы. Аэро-гематический барьер.
80. Почки. Кортиковое и мозговое вещество почки. Нефрон – как морфофункциональная единица почки, его строение. Кортиковые и юкстамедуллярные нефроны.
81. Васкуляризация почки – кортикальная и юкстамедуллярная системы кровоснабжения. Морфофункциональные основы регуляции процесса мочеобразования.
82. Семенник (яичко). Эмбриональный и постнатальный гистогенез яичка. Становление сперматогенеза и эндокринной функции. Строение, функции после полового созревания.
83. Семявыносящие пути. Придаток яичка. Семявыносящий проток. Семяизвергательный канал. Семенные пузырьки. Бульбо-уретральные железы. Предстательная железа. Их строение и функции. Возрастные изменения.
84. Яичник. Общая характеристика строения. Особенности строения коркового и мозгового вещества.
85. Овариальный цикл и его гормональная регуляция. Возрастные изменения яичника.
86. Маточные трубы, матка, влагалище.
87. Циклические изменения органов женского генитального тракта и их гормональная регуляция. Возрастные изменения.
88. Орган зрения. Диоптрический и аккомодационный аппараты глаза.
89. Орган зрения. Рецепторный аппарат глаза.
90. Орган слуха. Наружное ухо, среднее ухо, внутреннее ухо (костный и перепончатый лабиринты). Улитковая часть перепончатого лабиринта. Гистофизиология восприятия звуков.

3. Вопросы для подготовки и сдачи кандидатского экзамена

«Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук» по научной специальности

1.5.22 Клеточная биология

(отрасль науки: медицинские науки)

1. Методы исследования в гистологии, цитологии и клеточной биологии (световая и электронная микроскопия, иммунная цитохимия, атомно-силовая микроскопия, культивирование клеток и тканей, морфометрия).

2. Органеллы цитоплазмы: понятие и классификация. Строение органелл, участвующих в биосинтезе веществ в клетках.
3. Органеллы цитоплазмы: понятие и классификация. Строение органелл, участвующих во внутриклеточном пищеварении, защитных и обезвреживающих реакциях.
4. Органеллы цитоплазмы: понятие и классификация. Строение органелл, участвующих в процессах выведения веществ из клетки.
5. Плазмолемма (клеточная поверхность). Морфофункциональная характеристика и механизмы барьерной, рецепторной и транспортной функций.
6. Биологическая мембрана. Структурно-функциональная характеристика, основные свойства и функции. Структурно-функциональная характеристика различных видов межклеточных соединений.
7. Специализированные структуры клеточной поверхности: микроворсинки, реснички, жгутики, базальные инвагинации. Их строение и функции.
8. Строение органелл специального назначения (микроворсинки, базальные складки, реснички, жгутики, тонофибриллы, миофибриллы и нейрофибриллы).
9. Строение интерфазного ядра. Ядерно-цитоплазматические отношения в процессе метаболизма клеток.
10. Хроматин. Строение и химический состав. Хроматин как форма существования хромосом в неделящемся ядре.
11. Морфология митотических хромосом. Кариотип.
12. Неклеточные структуры, как производные клеток (симпласты, соклетия, межклеточное вещество). Гистохимическая характеристика аморфного межклеточного матрикса.
13. Взаимодействие структур ядра и цитоплазмы в процессе синтеза белка и небелковых веществ в клетках.
14. Понятие о жизненном цикле клеток. Особенности жизненного цикла у различных видов клеток.
15. Способы репродукции клеток. Эндорепродукция. Основные формы, биологическое значение. Понятие о плоидности клеток. Полиплоидия.
16. Мейоз. Его особенности и биологическое значение.
17. Основные положения клеточной теории. Роль клеточной теории в развитие гистологии и медицины. Вклад отечественных и зарубежных ученых в учение о клетке.
18. Понятие о секреторном цикле в клетке. Способы выделения секреторных продуктов из клетки.
19. Ткани, как один из уровней организации живого. Определение. Принципы классификации тканей. Вклад отечественных и зарубежных ученых в учение о тканях.
20. Восстановительные способности тканей, типы физиологической регенерации в обновляющихся, растущих и стационарных клеточных популяциях. Репаративная регенерация.
21. Возникновение тканей на основе дифференциации клеток эмбриональных зачатков. Механизмы гистогенезов.
22. Железистый эпителий. Особенности строения секреторных эпителиоцитов. Цитологическая характеристика эпителиоцитов, выделяющих секрет по голокриновому, апокриновому и мерокриновому типу.
23. Понятие о системе крови. Кровь, как разновидность тканей внутренней среды. Функции крови, возрастные и половые особенности крови. Форменные элементы крови. Формула крови.
24. Эритроциты: размеры, форма, строение, функции, классификация по форме, размерам и степени зрелости. Особенности строения плазмолеммы эритроцита и его цитоскелета. Виды гемоглобина и связь с формой эритроцита. Ретикулоциты.
25. Зернистые лейкоциты (гранулоциты). Классификация, их содержание, размеры, форма, строение, основные функции.

26. Кровяные пластинки (тромбоциты). Классификация по степени зрелости. Размеры, строение, функции.
27. Стволовые клетки и их свойства. Детерминация и дифференциация клеток в ряду последовательных делений, коммитирование потенциалов.
28. Этапы кроветворения в эмбриональный и постэмбриональный периоды развития и их биологическое значение.
29. Морфофункциональная характеристика клеток рыхлой волокнистой соединительной ткани.
30. Межклеточное вещество соединительной ткани. Общая характеристика и строение. Фибробласты и их роль в образовании межклеточного вещества.
31. Плотная волокнистая соединительная ткань. Разновидности, строение, функции. Строение сухожилия, связки.
32. Соединительные ткани со специальными свойствами (жировая, ретикулярная, слизистая).
33. Иммунокомпетентные клетки (Т- и В-лимфоциты, макрофаги, плазматические клетки). Их взаимодействие в индуктивную и продуктивную фазы иммуногенеза. Антигеннезависимая и антигензависимая дифференцировка лимфоцитов.
34. Хрящевые ткани. Хондрогенез. Особенности строения суставного хряща.
35. Строение пластинчатой костной ткани на примере диафиза трубчатой кости.
36. Морфофункциональная характеристика скелетной мышечной ткани. Структурные основы и механизм мышечного сокращения.
37. Нейроглия. Источники происхождения, классификация, функции.
38. Нервные волокна миелиновые и безмиелиновые. Строение нерва. Особенности регенерации нервных волокон.
39. Чувствительные нервные узлы (спинномозговые и черепные). Строение, тканевый состав.
40. Морфофункциональная характеристика нейронов и нейроглии.
41. Проводящая система сердца, морфофункциональная характеристика. Иннервация.
42. Структурные основы эндокринной функции сердца.
43. Тимус. Строение и тканевый состав коркового и мозгового вещества долек. Вазкуляризация. Строение и значение гематотимического барьера. Инволюция тимуса.
44. Лимфатические узлы. Морфофункциональная характеристика. Корковое и мозговое вещество. Т- и В-зависимые зоны. Система синусов.
45. Нейросекреторные отделы гипоталамуса. Нейроэндокринные нейроны крупноклеточных и мелкоклеточных ядер гипоталамуса.
46. Связь гипоталамуса с адено- и нейрогипофизом. Гипоталамоаденогипофизарная и гипоталамонеуро-гипофизарная системы.
47. Гипофиз. Строение, функции аденогипофиза, нейрогипофиза. Связь гипофиза с гипоталамусом. Вазкуляризация и иннервация гипофиза.
48. Щитовидная и околощитовидные железы. Регуляция их функционирования. Участие в поддержании кальциевого гомеостаза.
49. Представление о диффузной эндокринной системе (ДЭС). Локализация, клеточный состав, функции.
50. Кожа. Эпидермис. Слои эпидермиса.
51. Основные диффероны клеток в эпидермисе. Процесс кератинизации кожи, его значение.
52. Большие слюнные железы. Классификация, источники развития, строение и функции. Эндокринная функция. Возрастные изменения.
53. Общая морфофункциональная характеристика пищеварительной системы. Отделы. Общий план строения.
54. Понятие о слизистых оболочках органов пищеварительной системы.

55. Губа. Особенности строения различных отделов губы.
56. Язык. Гистоструктура нижней, боковых и верхней поверхностей. Сосочки языка, вкусовые почки, железы языка.
57. Мягкое и твёрдое нёбо.
59. Большие слюнные железы. Классификация, источники развития, строение и функция.
60. Околоушная слюнная железа. Гистофизиология секреторных отделов и выводных протоков. Эндокринная функция.
61. Подчелюстная и подъязычные железы. Гистофизиология секреторных отделов и выводных протоков. Эндокринная функция.
62. Миндалины.
63. Гистологическое строение десны. Десневый желобок, десневый карман, роль в патологии.
64. Строение зуба. Твёрдые ткани. Эмаль: расположение, химический состав, микро- и ультрамикроскопическое строение.
65. Строение зуба. Твёрдые ткани. Дентин: расположение, химический состав, микро- и ультрамикроскопическое строение.
66. Строение зуба. Твёрдые ткани. Цемент: расположение, химический состав. Структура клеточного и бесклеточного цемента.
67. Мягкие ткани зуба. Пульпа: микроструктура пульпы, её значение в жизнедеятельности зуба.
68. Опорно-удерживающий аппарат зуба. Пародонт. Кость альвеолы, периодонт, десна, цемент.
69. Периодонт, (расположение, структура и функция). Перестройка периодонта при изменении функциональной нагрузки.
70. Возрастные изменения твёрдых и мягких тканей зуба.
71. Регенерация твёрдых тканей зуба.
72. Регенерация мягких тканей зуба.
73. Особенности репаративных процессов в слизистых оболочках органов ротовой полости.
74. Глотка: морфофункциональная характеристика.
75. Строение стенки желудка. Строение слизистой оболочки в различных отделах органа
76. Тонкая кишка. Строение стенки, её тканевой состав. Гистофизиология системы «крипта-ворсинка».
77. Печень. Особенности строения, кровоснабжения, функции.
78. Поджелудочная железа. Строение экзо- и эндокринного отделов. Цитофизиологическая характеристика ацинарных клеток. Типы эндокриноцитов, их морфофункциональная характеристика.
79. Органы дыхательной системы. Воздухоносные пути и респираторные отделы. Аэро-гематический барьер.
80. Почки. Корковое и мозговое вещество почки. Нефрон – как морфофункциональная единица почки, его строение. Корковые и юкстамедуллярные нефроны.
81. Васкуляризация почки – кортикальная и юкстамедуллярная системы кровоснабжения. Морфофункциональные основы регуляции процесса мочеобразования.
82. Семенник (яичко). Эмбриональный и постнатальный гистогенез яичка. Становление сперматогенеза и эндокринной функции. Строение, функции после полового созревания.
83. Семявыносящие пути. Придаток яичка. Семявыносящий проток. Семяизвергательный канал. Семенные пузырьки. Бульбо-уретральные железы. Предстательная железа. Их строение и функции. Возрастные изменения.

84. Яичник. Общая характеристика строения. Особенности строения коркового и мозгового вещества.
85. Овариальный цикл и его гормональная регуляция. Возрастные изменения яичника.
86. Маточные трубы, матка, влагалище.
87. Циклические изменения органов женского генитального тракта и их гормональная регуляция. Возрастные изменения.
88. Орган зрения. Диоптрический и аккомодационный аппараты глаза.
89. Орган зрения. Рецепторный аппарат глаза.
90. Орган слуха. Наружное ухо, среднее ухо, внутреннее ухо (костный и перепончатый лабиринты). Улитковая часть перепончатого лабиринта. Гистофизиология восприятия звуков.

Ситуационные задачи

1. При исследовании под микроскопом спинного мозга обнаружена дегенерация (перерождение) нервных волокон задних канатиков. В результате повреждения каких нервных клеток это возможно? Какие отростки этих нервных клеток образуют осевые цилиндры нервных волокон задних канатиков?
2. На двух микрофотографиях видны интрамулярный и экстраорганные нервные ганглии с нервными клетками мультиполярного типа. Какие это ганглии по своему значению? Какого вида, согласно функциональной классификации, в них нервные клетки?
3. На микрофотографии крупный, грушевидной формы нейрон, на теле которого синапс в виде корзинки. Какая клетка образует такого вида синапс с грушевидной клеткой? Где эта клетка располагается?
4. В научной статье речь идёт об отделе ЦНС, в котором заканчиваются моховидные и лиановидные нервные волокна. Какой это отдел ЦНС? На каких нейронах заканчиваются в нём моховидные и лиановидные волокна?
5. Известно, что мозжечок выполняет функцию поддержания равновесия и координации движения. Начальное эфферентное звено мозжечка представлено ганглиозными клетками, их дендриты имеют многочисленные синаптические связи, через которые получают информацию о состоянии двигательного аппарата и положении тела в пространстве. Назовите, какие ассоциативные клетки и какими отростками связаны с дендритами ганглиозных клеток в продольном направлении извилин?
6. На микрофотографии пирамидная клетка размером около 120 мкм, от основания которой отходит аксон. Укажите, какому отделу головного мозга принадлежит, в состав каких проводящих путей входит её аксон, где он может заканчиваться в спинном мозге?
7. На препарате кровеносный сосуд, внутренняя оболочка которого образует клапаны. Какие сосуды имеют клапаны, и какими гистологическими структурами они образованы?
8. Стенка артерий и вен состоит из трех оболочек. При описании одной оболочки было указано, что она содержит сосуды сосудов. Какие это оболочки?
9. На препарате артериолы и кровеносные капилляры диаметром 20 мкм. По какому признаку можно определить артериолы? К какому типу относят данные капилляры?
10. В стенке кровеносных сосудов и в стенке сердца различают несколько оболочек, представленных различными видами тканей. Какие виды тканей присутствуют в стенке сердца, но отсутствуют в кровеносных сосудах?

11. В препарате представлено несколько лимфоидных фолликулов из разных кроветворных органов. По какому признаку среди них можно определить лимфоидный фолликул селезёнки?
12. При микроскопии в строме кроветворного органа человека обнаружены мегакарициты. Какой это орган кроветворения?
13. Селезёнка является поставщиком железа для красного костного мозга. Что является источником железа в селезёнке?
14. Животное после рождения сразу поместили в стерильные условия. Могут ли в этой ситуации формироваться вторичные фолликулы в периферических лимфоидных органах, если нет, то почему?
15. Кроветворные органы селезёнка и лимфатические узлы способны депонировать кровь и лимфу. Какие особенности строения этих органов обеспечивают эту функцию?
16. При исследовании тимуса у детей умерших от тяжелых инфекционных заболеваний обнаружено уменьшение величины долей, нечеткая граница коркового и мозгового вещества, хорошо выражена эпителиальная строма. Наблюдается гибель лимфоцитов. О чем свидетельствует данная морфологическая картина?
17. В эксперименте во внутриутробном периоде на мышах осуществлена тимэктомия (удаление тимуса). После рождения, таким животным удалось осуществить пересадку чужеродных органов и тканей без реакции отторжения. Чем Вы можете объяснить развитие такой толерантности у тимэктомированных животных?
18. Известно, что плазматическая клетка вырабатывает специфические антитела на антиген. При поступлении антигена количество плазматических клеток увеличивается. За счет каких клеток происходит увеличение числа плазмоцитов? В каких гистоструктурах преимущественно это происходит?
19. В эксперименте в одной группе животных проведена кастрация, в другой – тиреоидэктомия. Какие аденоциты в гипофизе будут преимущественно реагировать на операцию в каждой группе? Объясните причину.
20. При микроскопическом анализе щитовидной железы установлено, что фолликулы имеют небольшие размеры, содержат мало коллоида, который сильно вакуолизирован, тироциты высокопризматические. Какому функциональному состоянию органа соответствует такое строение? Объясните возможные причины.
21. У неполовозрелого животного удалён эпифиз. Как изменится скорость полового созревания животного?
22. У животного удалена кора одного из надпочечников. Как изменится структура коры второго надпочечника?
23. У животного удалены околощитовидные железы. Как изменится уровень кальция в крови?
24. Больному, страдающему акромегалией (болезнь развивается по причине патологического разрастания железистого эпителия аденогипофиза), с лечебной целью назначен препарат бромкриптин (производное соматостатина). После проведённого курса лечения у больного приостановились сильнейшие боли в опорном аппарате за счёт торможения роста костной и мышечной ткани. Выскажите свои предложения по следующим вопросам: а) какие клетки аденогипофиза чувствительны к данному лечебному препарату? б) с чем вы связываете позитивный результат от проводимого лечения?
25. В полости желудка резко повышено содержание слизи, что затрудняет переваривание пищи. С нарушением функциональной деятельности каких клеток это связано?
26. Препараты приготовлены из дна и пилорического отдела желудка. По каким характерным признакам их можно различить?

27. Животному введён аллоксан, избирательно повреждающий β -клетки островков поджелудочной железы. Какая функция поджелудочной железы нарушена?
28. При анализе желудочного сока у больного М. обнаружено, что рН желудочного сока 7,0. С нарушением функциональной активности каких клеток это связано?
29. Перед Вами два поперечных гистологических среза пищевода человека. Можно ли определить по структуре препарата, на каком уровне пищевода сделан срез?
30. Представлена электроннограмма железистой клетки поджелудочной железы. Хорошо видна полярность клетки. В базальной части гранулярная эндоплазматическая сеть представлена большим количеством узких взаимопараллельных канальцев и цистерн. В апикальной части клетки видно большое количество крупных электронноплотных гранул. Какая железистая клетка представлена на электроннограмме? Ответ обоснуйте.
31. Перед Вами два препарата печени различных людей. На одном из них соединительная ткань между дольками развита слабо, на другом – соединительной ткани значительно больше. Можно ли на основании этого делать выводы о различии в функциональной активности печени?
32. В результате длительного лечения антибиотиками у больного нарушен процесс переваривания клетчатки пищи в толстом отделе кишечника. С чем это может быть связано?
33. В результате болезни нарушена деятельность слюнных желёз. Как изменится при этом кожа и её функции?
34. В базальном и шиповатом слое эпидермиса кожи повышено число митотически делящихся клеток. При каких условиях можно наблюдать подобное явление?
35. На препарате кожи на границе сетчатого слоя и подкожной жировой клетчатки видны концевые отделы желёз. Какие это железы?
36. На рисунке видны отпечатки пальцев двух людей. Чем обусловлен индивидуальный характер отпечатков пальцев?
37. Кожу облучают ультрафиолетовыми лучами, какие функции кожи мобилизуются при этом?
38. Для закрытия ожоговой поверхности, у больного взят участок кожи площадью 30 см², толщиной 1,5 – 2,0 мм, из области бедра (средняя толщина всей кожи на бедре 3,0 – 10,0 мм). Возможна ли полная регенерация кожи в области раны на бедре? Если регенерация возможна, то необходимо назвать источники регенерации тканей кожи?
39. В условном эксперименте блокирована двигательная активность реснитчатого эпителия и в полости легочных альвеол резко увеличивается количество макрофагов. Чем это объясняется?
40. Приступы удушья при бронхиальной астме связаны с нарушением нормального функционирования (спазм) ряда элементов воздухоносных путей. Назовите эти элементы и дайте обоснование своей точке зрения.
41. При длительном курении или дыхании запыленным воздухом в ткани легкого и регионарных лимфатических узлов накапливаются частицы дыма и пыли, вследствие чего цвет этих органов меняется (с розового на серый). Что происходит с частицами пыли и дыма при попадании в просвет альвеол и каким образом они оказываются в регионарных лимфатических узлах?
42. У ребенка до восьми лет в период интенсивного формирования ткани легкого под действием частых заболеваний нарушены процессы дифференцировки альвеолярного эпителия. К каким последствиям это приводит?
43. При длительном курении резко изменяется структура альвеолярного эпителия вплоть до его гибели, повреждается резко нарушается дыхание. С чем это связано?
44. При патогистологическом исследовании легкого больного, длительное время проработавшего шахтером, обнаружены частицы угольной пыли в

- интерстициальной ткани органа. Каким образом частицы пыли оказались в интерстиции? Какие гистоструктуры их содержат?
45. У недоношенных новорожденных нередко развивается респираторный дистресс-синдром (дыхательная недостаточность) для которого характерны затрудненное дыхание, цианоз (синюха) и одышка, что может привести к гибели ребенка в первые дни после рождения. С какого отдела дыхательной системы и недостаточной дифференцировкой каких клеток эпителия легких это связано?
 46. Частой причиной острой дыхательной недостаточности у новорожденных являются ателектазы (множественное слипание элементов респираторного отдела легких) в связи с недостаточным содержанием фактора, поддерживающего постоянство формы и размеров альвеол. Какой фактор выполняет эти функции? Функция каких клеток нарушена?
 47. 1. Анализ мочи у больного, показал наличие в моче большого количества глюкозы. Какие процессы в организме в целом и в почках в частности могут быть нарушены у данного больного?
 48. Врачи установили, что у больного в результате заболевания почек поднялось общее кровяное давление – «почечная гипертония». С нарушением, каких структур почек можно связать это осложнение – гипертонию?
 49. Установление протеинов в моче не всегда является патологическим признаком. Небольшая протеинурия может быть у новорождённых впервые дни жизни. В более старшем возрасте она может отмечаться после напряжённых физических усилий, при дегидратации организма. При этом в моче ранее всего появляется определённая фракция плазменных белков. Вам необходимо её назвать и объяснить механизм этой временной протеинурии?
 50. В процессе эксперимента разрушены интерстициальные эндокриноциты (клетки Лейдига) в семенниках.
 - а) Какие изменения можно обнаружить в крови, оттекающей от семенника?
 - б) Будут ли выявляться нарушения в извитых семенных канальцах семенников?
 - в) Вызовет ли это иные изменения в организме, например со стороны гипофиза?
 51. В эксперименте у эмбриона крысы разрушили гоноциты в стенке желточного мешка. Как это отразится на развитии половой системы?
 52. В крови взрослого мужчины выявлено повышенное содержание тестостерона.
 - а) Какие структуры в организме мужчины ответственны за продукцию этого гормона?
 - б) Какова реакция на данный феномен со стороны гипофиза?
 53. При анализе гистологического препарата яичника в нём обнаружено жёлтое тело в стадии расцвета. В каких случаях это может наблюдаться?
 54. При аборте у женщины удалены все слои эндометрия. К развитию какого патологического состояния приведёт это нарушение?
 55. Какие дни овариально-менструального цикла наиболее благоприятны для возможности оплодотворения яйцеклетки и наступления у женщины беременности:
 - а) при 28-дневном цикле?
 - б) при 21-дневном цикле?
 56. В какие дни овариально-менструального цикла невозможно оплодотворение зрелой яйцеклетки и наступление беременности, если у неё 28-дневный цикл?
 57. При анализе крови у женщины обнаружено, что содержание прогестерона приближается к нижней границе нормы, а содержание эстрогенов достигает верхней границы нормы. В какой стадии овариально-менструального цикла взят анализ?
 58. У человека нарушено сумеречное зрение («куриная слепота»). Функция каких клеток нарушена и с чем это связано?
 59. Какой анализатор повреждается у человека при травме затылочной области коры больших полушарий?

60. В эксперименте животному нанесена травма эпителия роговицы. Возможен ли процесс регенерации? Если возможен, то за счёт каких клеток?
61. У человека повреждена слизистая оболочка, покрывающая верхнюю раковину носовой полости. Периферическая часть какого анализатора при этом разрушается?
62. У экспериментальных животных поражены рецепторные клетки слухового гребешка ампул полукружных каналов перепончатого лабиринта. Как называются эти клетки?
63. У экспериментального животного в результате хронического воспалительного процесса поражён спиральный ганглий. Какие функциональные изменения отмечены у животного?
64. У человека поражены клетки спирального органа нижних отделов улитки. Восприятие каких звуков будет нарушено?
65. У человека поражены вкусовые почки на корне языка. Какие вкусовые ощущения будут нарушены?
66. У человека поражены вкусовые почки на кончике языка. Какие вкусовые ощущения будут нарушены?
67. Для деятельности органа зрения более благоприятным является рассмотрение объектов, находящихся вдали. Объясните, почему? Каково состояние элементов аккомодационно-диоптрического аппарата глаза при рассмотрении объектов, находящихся вблизи?
68. Больной, длительное время принимавший стрептомицин (антибактериальный препарат, поражающий чувствительные ганглии), обратился с жалобами на понижение слуха, в особенности нарушено восприятие звуков малой интенсивности. Какое звено слухового анализатора повреждено? Функция каких клеток нарушена?

4. Образец экзаменационного билета

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
«Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии

Кандидатский экзамен

«Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук» по научной специальности

1.5.22 Клеточная биология

(отрасль науки: биологические науки)

СОГЛАСОВАНО

проректор по научной,
инновационной и международной
деятельности

_____ Лященко С.Н.
« ____ » _____ 2022 год

УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебной работе

_____ Чернышева Т.В.
« ____ » _____ 2022 год

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Стволовые клетки и их свойства. Детерминация и дифференциация клеток в ряду последовательных делений, коммитирование потенциалов.
2. Нейросекреторные отделы гипоталамуса. Нейроэндокринные нейроны крупноклеточных и мелкоклеточных ядер гипоталамуса. Связь гипоталамуса с адено- и нейрогипофизом. Гипоталамоаденогипофизарная и гипоталамонеуро-гипофизарная системы.
3. СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА.

В научной статье речь идёт об отделе ЦНС, в котором заканчиваются моховидные и лиановидные нервные волокна. Какой это отдел ЦНС? На каких нейронах заканчиваются в нём моховидные и лиановидные волокна?

Составители:

Заслуженный деятель науки РФ,
Заслуженный работник высшей школы РФ,
д.б.н., профессор,
заведующий кафедрой
гистологии, цитологии и эмбриологии

А.А. Стадников

01.03. 2022 г.

5. Образец экзаменационного билета

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
«Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии

Кандидатский экзамен

«Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук» по научной специальности

1.5.22 Клеточная биология

(отрасль науки: медицинские науки)

СОГЛАСОВАНО

проректор по научной,
инновационной и международной
деятельности

_____ Лященко С.Н.

« ____ » _____ 2022 год

УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебной работе

_____ Чернышева Т.В.

« ____ » _____ 2022 год

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Понятие о жизненном цикле клеток. Особенности жизненного цикла у различных видов клеток.
2. Поджелудочная железа. Строение экзо- и эндокринного отделов. Цитофизиологическая характеристика ацинарных клеток. Типы эндокриноцитов, их морфофункциональная характеристика.

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА.

Животное после рождения сразу поместили в стерильные условия. Могут ли в этой ситуации формироваться вторичные фолликулы в периферических лимфоидных органах, если нет, то почему?

Составители:

Заслуженный деятель науки РФ,

Заслуженный работник высшей школы РФ,

д.б.н., профессор,

заведующий кафедрой

гистологии, цитологии и эмбриологии

А.А. Стадников

01.03. 2022 г.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Методические указания для аспирантов
по организации и проведению педагогической практики

Оренбург, 2022

Концепция педагогической практики предполагает освоение традиционных форм и методов преподавания на кафедре и привнесение в процесс новых подходов с учетом современных условий информатизации и компьютеризации образования. В ходе педагогической практики аспирант реально участвует в образовательной деятельности, реализует свой творческий подход к этому процессу.

Отбор содержания и организация практики обусловлены принципами развития высшего образования и задачами обучения в аспирантуре:

1. **личностной ориентации** образования (принцип предполагает выявление возможностей содержания для самовоспитания и самообразования);
2. **гуманитаризации** (принцип определяет тенденции интеграции знаний в сфере человекознания и обосновании ценностных основ теоретических построений, диалогичность учебного материала, ориентацию обучающихся на сопоставление различных точек зрения, позиций, концепций);
3. **фундаментализации** (принцип определяет концентрацию практического материала вокруг «ядра» научных дисциплин как основы решения профессиональных задач и «задачное построение» содержания, предполагающего активизацию исследовательской деятельности);
4. **практико-ориентированности (технологичности)** (принцип направлен на реализацию методологической взаимосвязи науки и практики);
5. **принципа дополнительности** (принцип характеризует взаимодействие различных форм знания: обыденного, научного, вненаучного);
6. **вариативности** (принцип ориентирует на максимальный учет индивидуальных особенностей профессионального становления и профессионально-личностной рефлексии, потребностей рынка труда);
7. **историзма**, который предполагает научную объективность в освещении исследуемых процессов; рассмотрение изучаемых явлений и фактов в контексте конкретно-исторического времени; сочетания ретроспективы с перспективой, что обуславливает определенную актуализацию прогностической функции и ориентацию на современные проблемы развития науки.

2. Содержание и характеристика деятельности аспирантов

В ходе педагогической практики аспиранты включаются во все виды профессиональной деятельности, осуществляемой в сфере образования: преподавательская, консультационная, экспертная, исследовательская, коррекционно-развивающая, воспитательная, научно-методическая, управленческие мероприятия на базе педагогической практики. При этом выделяется следующее содержание и характер деятельности:

- владение теоретическими знаниями и разнообразными научными методами, приемами и средствами обучения, обеспечивающими уровень подготовки студентов, соответствующий требованиям Федерального государственного образовательного стандарта;

- осуществление обучения и воспитания с учетом специфики преподаваемого медицинских дисциплин, с ориентацией на профессиональное самоопределение и становление студентов;

- проектирование и проведение лекций, практических занятий и семинаров, лабораторных занятий по профильным дисциплинам;

- осуществление оптимального отбора средств, приемов, методов и форм обучения, адекватных содержанию учебного материала и возрастным особенностям студентов;

- участие в деятельности кафедры, факультета (института), вуза;

- планирование учебно-воспитательной работы со студентами на дальнюю и ближнюю перспективу;

- стимулирование самостоятельной работы студентов с учетом психолого-педагогических требований, предъявляемых к обучению, воспитанию и развитию;
 - содействие формированию педагогической культуры и мастерства аспиранта, профессионального мышления, профессионально-значимых качеств: организационных, конструктивных, коммуникативных, гностических;
 - анализ собственной деятельности с целью ее совершенствования и определения перспектив самообразования;
 - выполнение правил и норм охраны труда, техники безопасности, обеспечение охраны жизни и здоровья студентов в образовательном процессе.
- Содержание программы определяется целью (задачами) и видом практики.

3. Разделы (этапы) и виды работ на практике

1. *Самостоятельная работы: теоретическая и учебно-методическая:*
 - Разработка индивидуальной программы прохождения практики.
 - Работа с нормативными документами, регламентирующими образовательный процесс: изучение и анализ рабочей программы по учебной дисциплине.
 - Участие в деятельности кафедры: обсуждение вопросов на заседании кафедры и/или научно-методическом семинаре.
 - Изучение опыта работы ведущих преподавателей кафедры, факультета, вуза.
 - Посещение и анализ занятий аспирантов.
 - Подготовка к проведению учебных и внеучебных занятий.
 - Разработка конспектов учебных (лекционных, семинарских/практических/лабораторных) занятий и внеучебных занятий.
 - Разработка оценочных средств по учебной дисциплине
 - Консультации с руководителями педагогической практики, с ведущими преподавателями вуза.
2. *Проведение учебных занятий, индивидуальной работы и внеаудиторных мероприятий по учебным дисциплинам:*
 - Проведение лекционных занятий.
 - Проведение семинарских занятий; практических и лабораторных занятий.
 - Проведение внеучебных занятий (внеаудиторные мероприятия по предмету).
 - Проведение индивидуальной работы со студентами (проведение различных форм индивидуальной работы со студентами по темам проводимых аспирантом лекционных, семинарских, практических занятий).
4. *Деятельность по планированию и решению задач собственного профессионального и личностного развития*
 - Планирование собственного профессионального и личностного развития.
5. *Самоанализ и аналитический отчет аспиранта.*
 - Составление отчета по научно-педагогической практике.
 - Проведение итоговой конференции.

Циклограмма прохождения практики

№ п/п	Наименование раздела (этапа)	Содержание раздела (этапа)
1. Этап самостоятельной работы: теоретическая и методическая-		
1.1.	Разработка индивидуальной программы прохождения практики.	Разработка индивидуальной учебной программы прохождения педпрактики.
1.2.	Работа с нормативными документами, регламентирующим и образовательный процесс (изучения и анализа рабочей программы по учебной дисциплине).	Виды деятельности аспиранта: – знакомство с организацией учебно-воспитательного процесса в высшей школе; – ознакомление с федеральными

		государственными образовательными стандартами, учебными планами, рабочими программами; – освоение организационных форм и методов обучения в высшем учебном заведении, изучение учебно-методической литературы, программного обеспечения по дисциплинам учебного плана.
1.3.	Участие в деятельности кафедры.	Обсуждение вопросов на заседании кафедры или научно-методического семинара (вариативное задание)
1.4.	Изучение опыта преподавания учебных дисциплин.	Виды деятельности аспиранта: Изучение современных образовательных технологий и методик преподавания в высшем учебном заведении; посещение учебных занятий ведущих преподавателей по учебной дисциплине в соответствии с выбранным профилем; анализ занятий, посещение научно-методических консультаций; посещение и анализ занятий других аспирантов.
1.5.	Подготовка к проведению учебных и внеучебных занятий (внеаудиторных мероприятий).	Консультации с руководителями педагогической практики; ведущими преподавателями; разработка конспектов учебных занятий, в том числе, в интерактивной форме; разработка оценочных средств по учебной дисциплине.
2. Исполнительский этап: проведение учебных занятий и индивидуальной работы по учебным дисциплинам		
2.1.	Проведение лекций.	Виды деятельности аспиранта (подготовка к лекционным занятиям; методическая работа (индивидуальное планирование и разработка содержания лекций); разработка учебно-методического сопровождения выбранной дисциплины, самостоятельное проведение лекций; самоанализ проведенного лекционного занятия).
2.2.	Проведение семинарских занятий по учебной дисциплине.	Виды деятельности аспиранта (подготовка к семинарским занятиям; методическая работа (индивидуальное планирование и разработка содержания семинарских занятий); разработка учебно-методического сопровождения по темам семинарских занятий, самостоятельное проведение семинарских занятий;

		самоанализ проведенных семинарских занятий)
2.3.	Проведение практических и лабораторных занятий по учебной дисциплине.	Виды деятельности аспиранта (подготовка к практическим и лабораторным занятиям; методическая работа (индивидуальное планирование и разработка содержания практических и лабораторных занятий; разработка учебно-методического сопровождения практических и лабораторных занятий, самостоятельное проведение практических и лабораторных занятий; самоанализ практических и лабораторных занятий).
2.4.	Проведение внеучебных занятий (внеаудиторных мероприятий).	Проведение внеаудиторных мероприятий по предмету (вариативное задание)
2.5.	Индивидуальная работа со студентами.	Проведение различных форм индивидуальной работы со студентами по темам проводимых аспирантом лекционных, семинарских, практических занятий.
3. Отчетно-рефлексивный этап: деятельность по планированию и решению задач собственного профессионального и личностного развития; подведение итогов практики		
	Планирование собственного профессионального и личностного развития.	Отбор методов диагностики с целью изучения уровня собственного профессионального и личностного развития; диагностика уровня собственного профессионального и личностного развития; анализ достоинств и недостатков в своем профессиональном и личностном развитии; составление программы собственного профессионального и личностного развития.
	Подведение итогов практики	Подготовка отчетной документации и аналитического отчета по результатам педагогической практики

4. Примерный перечень заданий по практике

- Участие в деятельности кафедры. Обсуждение вопросов на заседании кафедры или научно-методического семинара (конкретный вид участия на выбор аспиранта).
- Анализ рабочей программы по учебной дисциплине или рабочей программы в формате АРМ (автоматизированное рабочее место) (вариативное задание).
- Посещение и изучение опыта работы преподавателей вуза.
- Наблюдение и анализ учебных занятий аспирантов.
- Разработка конспектов учебных занятий аспиранта.
- Проведение учебных занятий.
- Самоанализ учебных занятий.
- Проведение внеаудиторных мероприятий по учебной дисциплине (конкретный вид и тема мероприятия на выбор аспиранта).
- Разработка оценочных средств по учебной дисциплине.

- Проведение индивидуальной работы со студентами по темам проводимых аспирантами занятий.
- Разработка программы собственного профессионального и личностного развития.
- Подготовка отчётной документации и аналитического отчёта по результатам педагогической практики.
- Текущая аттестация. Отчет на кафедральном совещании.

По итогам прохождения практики аспирант предъявляет на кафедру результаты для получения дифференцированного зачета/аттестации следующую документацию:

- конспекты учебных занятий аспиранта;
- самоанализ проведенных учебных занятий;
- протоколы посещения аспирантом занятий преподавателя вуза, научного руководителя;
- протоколы посещения и анализа занятий других аспирантов;
- разработка учебно-методических материалов, оценочных средств по учебной дисциплине;
- дневник практики;
- отзыв руководителя практической подготовки (научного руководителя) аспиранта о проведенной педагогической практике.
- письменный отчёт о прохождении педагогической практики.

Руководитель научно-педагогической практики
(научный руководитель):

- обеспечивает четкую организацию, планирование и учет результатов практики;
- утверждает общий план-график проведения практики, его место в системе индивидуального планирования аспиранта, дает согласие на допуск аспиранта к преподавательской деятельности;
- подбирает дисциплину, учебную группу в качестве базы для проведения педагогической практики, знакомит аспиранта с планом учебной работы, проводит открытые занятия;
- оказывает научную и методическую помощь в планировании и организации учебного взаимодействия;
- контролирует работу практиканта, посещает занятия и другие виды его работы со студентами, принимает меры по устранению недостатков в организации практики;
- участвует в анализе и оценке учебных занятий, дает заключительный отзыв об итогах прохождения практики;
- обобщает учебно-методический опыт практики, вносит предложения по ее рационализации; участвует в работе отдела аспирантуры и докторантуры по обсуждению вопросов педагогической практики.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**По проведению текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
обучающихся в виде зачета по дисциплине
«Биостатистика»**

Оренбург, 2022

1. Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине содержит типовые контрольно-оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, в том числе контроля самостоятельной работы обучающихся, а также для контроля сформированных в процессе изучения дисциплины результатов обучения на промежуточной аттестации в форме зачета по дисциплине «Биостатистика».

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля успеваемости распределены по темам дисциплины и сопровождаются указанием используемых форм контроля и критериев оценивания. Контрольно – оценочные материалы для промежуточной аттестации соответствуют форме зачета, определенной в учебной плане и направлены на проверку сформированности знаний, умений и навыков, установленной в рабочей программе дисциплины.

2. Вопросы промежуточной аттестации (зачет) по дисциплине «Биостатистика»

1. Этапы статистического исследования и их содержание.
2. План статистического исследования. Типовые пункты.
3. Способы определения необходимого числа наблюдений при формировании выборочной совокупности.
4. Формы отбора статистических данных, используемые для формирования репрезентативного состава статистической совокупности.
5. Содержание программы статистического исследования.
6. Рекомендации по формированию неофициальных первичных учетных документов.
7. Программа разработки материала и виды статистических таблиц.
8. Подготовка статистических данных для последующего анализа на компьютере.
9. Описательная статистика качественных данных. Относительные величины.
10. Стандартная ошибка относительных величин и доверительные интервалы. Способы расчета и практическое применение.
11. Определение уровня статистической значимости различий между относительными величинами.
12. Описательная статистика количественного признака. Понятие о характере распределения количественного признака.
13. Определение вариабельности количественного признака при нормальном распределении и распределении, отличном от нормального.
14. Стандартная ошибка средней арифметической величины и доверительные интервалы. Способы расчета и практическое применение.
15. Определение уровня статистической значимости различий между средними величинами. Параметрические и непараметрические методы.
16. Понятие о корреляционной зависимости. Способы определения коэффициента корреляции и интерпретация результатов.
17. Понятие о регрессионном анализе. Линейные и нелинейные модели.
18. Динамические ряды, основные подходы к анализу.
19. Прогнозирование динамики явлений.
20. Основные понятия моделирования. Виды моделей. Представление модели в виде «черного ящика».
21. Интерфейс программы Statistica 10.0. Создание и сохранение документов.
22. Организация статистических данных в программе Statistica 10.0. Основной функционал по работе с данными.

23. Использование формы «двойной записи» в программе Statistica 10.0 для ввода и анализа качественных данных.
24. Вычисление индексов и перекодирование данных в программе Statistica 10.0.
25. Формирование подмножества данных и объединение.
26. Определение объема выборки в Statistica 10.0 при помощи модуля «Анализ мощности».
27. Построение таблиц частот и таблиц сопряженности в Statistica 10.0.
28. Графическое изображение относительных величин в Statistica 10.0 и MS Excel.
29. Определение характера распределения количественных данных в Statistica 10.0.
30. Описательная статистика количественных признаков в Statistica 10.0.
31. Определение статистической значимости различий между независимыми группами в программе Statistica 10.0 по количественным признакам при нормальном распределении: расчет критерия Стьюдента, дисперсионный анализ.
32. Определение статистической значимости различий между независимыми группами в программе Statistica 10.0 по количественным признакам при распределении отличном от нормального: расчет критерия Манна - Уитни, непараметрический дисперсионный анализ Краскела - Уолеса.
33. Определение статистической значимости различий между зависимыми группами в программе Statistica 10.0 по количественным признакам: расчет критерия Вилкоксона, непараметрический дисперсионный анализ Фридмана.
34. Графическое изображение средних величин в Statistica 10.0.
35. Проведение корреляционного анализа Пирсона и Спирмена в Statistica 10.0.
Графическое изображение результатов.
37. Построение линейных регрессионных моделей в Statistica 10.0.
38. Построение нелинейных регрессионных моделей в Statistica 10.0.
39. Анализ динамических рядов с помощью MS Excel и Statistica 10.0.
40. Математическое моделирование методом построения деревьев классификаций в Statistica 10.0.

3. Образец зачетного билета

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
«Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

кафедра сестринского дела
дисциплина «Биостатистика»
по укрупненным группам направлений подготовки
1.5 Биологические науки; 3.1 Клиническая медицина; 3.2 Профилактическая медицина;
3.3 Медико-биологические науки

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ №1

I. ВАРИАНТ НАБОРА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ В ИС УНИВЕРСИТЕТА

II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

1. Этапы статистического исследования и их содержание.
2. Определение статистической значимости различий между независимыми группами в программе Statistica 10.0 по количественным признакам при распределении отличном от нормального: расчет критерия Манна - Уитни, непараметрический дисперсионный анализ Краскела - Уолеса.
3. Задача. Используя учебную базу статистических данных, проведите построение таблицы сопряженности, оцените статистическую значимость различий между показателями, представьте данные графически.

III. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Практическая часть в соответствии с билетом (Приложение)

Заведующий кафедрой сестринского дела,
д.м.н., доцент Бегун Д.Н.

Декан факультета подготовки кадров высшей квалификации
к.м.н., доцент И.В. Ткаченко

Дата: 01.03. 2022 г.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Программа кандидатского экзамена
«Иностранный язык»**

**По проведению текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
обучающихся в виде зачета по дисциплине
«Иностранный язык»**

Оренбург, 2022

1. Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине содержит типовые контрольно-оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, в том числе контроля самостоятельной работы обучающихся, а также для контроля сформированных в процессе изучения дисциплины результатов обучения на промежуточной аттестации в форме кандидатского экзамена и зачета по дисциплине «Иностранный язык».

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля успеваемости распределены по темам дисциплины и сопровождаются указанием используемых форм контроля и критериев оценивания. Контрольно – оценочные материалы для промежуточной аттестации соответствуют форме кандидатского экзамена и зачета, определенной в учебной плане и направлены на проверку сформированности знаний, умений и навыков, установленной в рабочей программе дисциплины.

2. Вопросы для подготовки и сдачи кандидатского экзамена

«Иностранный язык» (по укрупненным группам направлений подготовки 1.5 Биологические науки; 3.1 Клиническая медицина; 3.2 Профилактическая медицина; 3.3 Медико-биологические науки)

1. Какие речевые модели начала научной конференции вы знаете.
2. Перечислите основные речевые модели, используемые при выступлении на научной конференции.
3. Назовите основные речевые модели, используемые при завершении выступления на конференции.
4. Сформулируйте правило согласования времен.
5. Сколько типов вопросительных предложений Вы знаете.
6. Как образуются вопросительные предложения в английском языке?
7. Для какой цели служат разные типы вопросительных предложений?
8. Назовите особенности неличной формы глагола: Infinitive.
9. Сформулируйте особенности образования, употребления и перевода инфинитива в предложении.
10. Перечислите функции инфинитива в предложении. Приведите примеры
11. Сформулируйте особенности употребления и перевода инфинитивных конструкций в предложении.
12. Назовите особенности образования и перевода инфинитивного оборота Complex Subject.
13. Назовите особенности образования и перевода инфинитивного оборота Complex Object.
14. Перечислите основные коммуникативные фразы, необходимые для реализации доклада с презентацией.
15. Назовите основные грамматические конструкции, характерные для устного и письменного профессионально ориентированного общения на английском языке.
16. Сформулируйте особенности употребления и перевода усилительной конструкции.

Практические задания для проверки сформированных умений и навыков

1. Монологическое высказывание аспиранта на английском языке по теме диссертационного исследования в рамках проведения конференции: «Contribution of Young Scientists into Medicine»
2. Работа с аутентичными текстами по специальности и теме диссертационного исследования аспиранта, с опорой на изученный языковой материал
3. Частотный словарь по теме диссертационного исследования по материалам аутентичных англоязычных текстов по специальности по результатам аналитического чтения специальной медицинской литературы
4. Реферат по материалам аутентичной англоязычной литературы по специальности по результатам аналитического чтения медицинской литературы по теме диссертационного исследования аспиранта
5. Составление аннотации на английском языке по теме диссертационного исследования аспиранта

3. Вопросы промежуточной аттестации (зачет) по дисциплине

«Иностранный язык»

1. What language is the most important language in the world?
2. Where do the native speakers of English live?
3. How many people speak English as their mother tongue?
4. Why is a good knowledge of foreign languages the main obligation of tomorrow's doctors?
5. Should medical students study and work hard in order to achieve a good knowledge of English?
6. Can it increase their professional and intercultural outlook?
7. Do you like to study English?
8. Назовите особенности чтения односложных, двусложных и многосложных слов.
9. Перечислите особенности чтения английских согласных.
10. Перечислите буквосочетания, в которых имеются на произносимые согласные.
11. Сформулируйте правила чтения гласных в четырех типах слога.
12. Сформулируйте правила чтения гласных в открытом и закрытом типах слога.
13. В чем суть чтения безударных слогов?
14. Сформулируйте особенности ударения в одно-двусложных словах.
15. Сформулируйте особенности ударения в многосложных словах.
16. Сформулируйте правило образования степеней сравнения одно-двусложных прилагательных в английском языке.
17. Сформулируйте правило образования степеней сравнения многосложных прилагательных в английском языке.
18. Перечислите исключения образования степеней сравнения прилагательных.
19. Назовите функции глагола to be, особенности употребления в предложении. Проспрягайте глагол.
20. Назовите функции глагола to have, особенности употребления в предложении. Проспрягайте глагол.
21. Сформулируйте правило порядка слов в английском предложении.
22. Сформулируйте правило построения и перевода предложений с конструкцией there is (are).

23. Назовите особенности образования и перевода глаголов-сказуемых в форме Simple Active.
24. Перечислите слова-спутники, характерные для Simple Active. (Present, Past and Future).
25. Назовите особенности образования и перевода глаголов-сказуемых в форме Continuous Active.
26. Перечислите слова-спутники, характерные для Continuous Active. (Present, Past and Future).
27. Назовите особенности образования и перевода глаголов-сказуемых в форме Perfect Active.
28. Перечислите слова-спутники, характерные для Perfect Active. (Present, Past and Future).
29. Назовите особенности образования и перевода глаголов-сказуемых в форме Passive Voice.
30. Сформулируйте основные особенности образования, употребления и перевода видовременных форм английского глагола в активном залоге.
31. Сформулируйте основные особенности образования, употребления и перевода видовременных форм английского глагола в пассивном залоге.
32. Перечислите типы вопросительных предложений в английском языке.
33. Сформулируйте правило построения общего вопроса в английском языке.
34. С какой целью задают общий вопрос.
35. Сформулируйте правило построения альтернативного вопроса в английском языке.
36. Сформулируйте цель альтернативного вопроса.
37. Сформулируйте правило построения разделительного вопроса в английском языке.
38. С какой целью задают данный вопрос.
39. Сформулируйте правило построения специального вопроса в английском языке.
40. С какой целью задают специальный вопрос.
41. Перечислите основные словообразовательные элементы существительных и прилагательных английского языка.
42. Сформулируйте правило образования сказуемых в страдательном залоге:
 - Simple tenses;
 - Continuous tenses;
 - Perfect tenses.
43. Сформулируйте особенности употребления сказуемых в страдательном залоге в медицинских текстах по специальности.
44. В чем заключается разница употребления сказуемых в действительном и страдательном залогах.
45. Сформулируйте основные правила употребления разных типов вопросительных предложений при реализации профессионально ориентированной коммуникации.
46. Перечислите основные словообразовательные элементы существительных и глаголов английского языка.
47. Сформулируйте правило образования отрицательных предложений при реализации профессионально ориентированной коммуникации.
48. Назовите особенности употребления и перевода модальных глаголов. Дайте определение.
49. Перечислите эквиваленты модальных глаголов.
50. Назовите особенности употребления и перевода эквивалентов модальных глаголов при реализации научной коммуникации.

51. Сформулируйте особенности сказуемых с модальными глаголами.
52. Сформулируйте особенности сказуемых с эквивалентами модальных глаголов.

53. Назовите суффиксы существительных.
54. Перечислите суффиксы прилагательных.
55. Перечислите суффиксы наречий.
56. Какие приставки в английском языке имеют отрицательное значение?
57. Что означает словосложение?
58. Перечислите суффиксы английских глаголов.
59. Какие приставки имеют значение «неправильно, неверно»
60. Дайте определение неличной форме глагола «причастие».
61. Назовите особенности ее образования.
62. Сформулируйте особенности употребления причастия в предложении.
63. Сформулируйте особенности Participles как неличной формы глагола.
64. Назовите ее грамматические характеристики.
66. Назовите особенности употребления Participle I и перевода в предложении.
67. Назовите особенности употребления Participle II и перевода в предложении.
68. Перечислите возможности перевода английского причастия на русский язык. Приведите примеры.
69. Сформулируйте и укажите особенности образования, употребления и перевода сложных форм причастий в английском предложении.
70. Сформулируйте особенности образования, употребления и перевода Absolute Participle Construction.

4. Образец экзаменационного билета

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
«Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра иностранных языков

Кандидатский экзамен

«Иностранный язык»

(по укрупненным группам направлений подготовки

1.5 Биологические науки; 3.1 Клиническая медицина; 3.2 Профилактическая медицина; 3.3
Медико-биологические науки)

СОГЛАСОВАНО

проректор по научной,
инновационной и международной
деятельности

_____Лященко С.Н.
« ____ » _____ 2022 год

УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебной работе

_____Чернышева Т.В.
« ____ » _____ 2022 год

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Translate the text with the help of a dictionary (in writing).
2. Read the text without a dictionary and render it in Russian.
3. Speak on the aims and tasks of your research work.

Составители:

к.пед.н., доцент,
заведующая кафедрой
иностранных языков

Коровина И.А.

к.пед.н., доцент,
доцент кафедры иностранных языков

Заболотная С.Г.

—

Дата: 01.03. 2022 г.

5. Образец зачетного билета

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
«Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра иностранных языков
дисциплина Иностранный язык

по укрупненным группам направлений подготовки

1.5 Биологические науки; 3.1 Клиническая медицина; 3.2 Профилактическая медицина; 3.3
Медико-биологические науки

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ №1

I. ВАРИАНТ НАБОРА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ В ИС УНИВЕРСИТЕТА

II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

1. Сформулируйте правило образования отрицательных предложений при реализации профессионально ориентированной коммуникации.
2. Сформулируйте особенности сказуемых с модальными глаголами.
3. Перечислите эквиваленты модальных глаголов.

III. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Практическая часть в соответствии с билетом (Приложение)

Заведующая кафедрой
иностраных языков
к.пед.н., доцент И.А. Коровина

Декан факультета подготовки кадров высшей квалификации
к.м.н., доцент И.В. Ткаченко

Дата: 01.03. 2022 г.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Программа кандидатского экзамена
«История и философия науки»**

**По проведению текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
обучающихся в виде зачета по дисциплине
«История и философия науки»**

Оренбург, 2022

1. Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине содержит типовые контрольно-оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, в том числе контроля самостоятельной работы обучающихся, а также для контроля сформированных в процессе изучения дисциплины результатов обучения на промежуточной аттестации в форме кандидатского экзамена и зачета по дисциплине «История и философия науки».

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля успеваемости распределены по темам дисциплины и сопровождаются указанием используемых форм контроля и критериев оценивания. Контрольно – оценочные материалы для промежуточной аттестации соответствуют форме кандидатского экзамена и зачета, определенной в учебной плане и направлены на проверку сформированности знаний, умений и навыков, установленной в рабочей программе дисциплины.

2. Вопросы для подготовки и сдачи кандидатского экзамена «История и философия науки» (по укрупненным группам направлений подготовки 1.5 Биологические науки; 3.1 Клиническая медицина; 3.2 Профилактическая медицина; 3.3 Медико-биологические науки)

1. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
2. Античная наука: условия возникновения, основные идеи и достижения.
3. Особенности развития средневековой науки.
4. Наука Нового времени: возникновение методологических программ научного познания (дилемма «эмпиризм-рационализм»).
5. Становление и развитие классической науки.
6. Эволюция подходов к анализу науки. Позитивизм XIX века и его программные цели в философии науки.
7. Русский космизм как уникальное направление философии науки.
8. Этнос науки и этические проблемы науки в XXI в.
9. Познавательная деятельность как социально-историческое явление
10. Эволюция и революция в истории науки.
11. Предмет философии науки, его историческая эволюция.
12. Наука и философия: сходство и различие.
13. Связь науки, культуры и цивилизации.
14. Взаимосвязь науки с политикой и бизнесом. Проблема ответственности за использование научных результатов
15. Наука как социальный институт.
16. Научное знание как элемент культуры.
17. Роль науки в современном образовании и формировании личности
18. Методы научного познания и их классификация.
19. Структура теоретического знания. Абстрагирование и идеализация как условие и начало теоретического познания.
20. Особенности научного познания: критерии и нормы научного исследования.
21. Объяснение и понимание в научном познании.
22. Критический рационализм К. Поппера. Логика роста и развития научного знания.
23. Научные революции: их причины, содержание и последствия.
24. Сциентизм и анитисциентизм как типы научного мировоззрения.
25. Научная картина мира и её основные формы.
26. Проблема отделения истины от заблуждения в науке.
27. Научное знание как сложная развивающаяся система.

28. Развитие науки в традиционных и техногенных цивилизациях.
29. Принцип фальсификации как инструмент научного познания.
30. Эмпирический и теоретический уровни научного познания, критерии их различения.
31. Аналогия и процедура обоснования теоретических знаний.
32. Усиление взаимосвязи между естественнонаучным и социально-гуманитарным знанием
33. Этика науки. Свобода научного поиска и моральная ответственность ученого
34. Наука и общество. Функции науки.
35. Феномен научных революций. Научные революции как перестройка оснований науки.
36. Критика науки и отрицание границ между наукой и другими формами познания (Фейерабенд).
37. Критика методологической концепции Канта в трансцендентальной модели познания Фихте.
38. Отношение между наукой и другими формами познания: наука и философия, наука и обыденное познание.
39. Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт и как особая сфера культуры.
40. Методология познания в эпистемологической концепции И. Канта.
41. Язык науки
42. Проблема как форма научного познания.
43. Проблемные ситуации в науке как движущий фактор развития научного знания.
44. Специфика научного и вненаучного знания.
45. Компьютеризация науки и ее социальные последствия.
46. Прогрессивизм и традиционализм в научной мысли.
47. Уровни научного познания и структура научного знания.
48. Основания науки. Идеалы и нормы исследования, их социокультурная размерность
49. Роль принципа системности в научном познании.
50. Преимущество в развитии научных знаний.
51. Саморазвивающиеся синергетические системы и новые стратегии научного поиска.
52. Проблема прогресса и регресса в науке.
53. Соотношение науки и вненаучного знания. Многообразие форм знания.
54. Глобальный эволюционизм и современная картина мира
55. Научные революции как трансформация оснований науки.
56. Принцип верификации в науке: основное содержание и способы применения.
57. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих ориентаций.
58. Проблема демаркации науки и ненауки (логический позитивизм, К. Поппер).
59. Методология в структуре научного познания.
60. Технологическая детерминированность развития современной науки.
61. Структура эмпирического познания и знания. Проблема теоретической «нагруженности» эмпирического факта.
62. Проблема как исходный пункт научного исследования. Возникновение проблемных ситуаций в науке.
63. Эмпирический и теоретический уровни научного знания и критерии истины.
64. Ценность научной рациональности.
65. Методы научного познания и их классификация.

3. Вопросы промежуточной аттестации (зачет) по дисциплине «История и философия науки»

1. Философия науки: генезис и проблема определения предмета познания
2. Философия и наука: анализ соотношения
3. Возникновение методологических программ научного познания в философии науки Нового времени
4. Априорно-логическая методология научного познания
5. Становление критической философии науки
6. Критика метода критической философии науки: методологический анализ рациональной организации разума
7. Марксизм: поиск оснований разума, рациональности и научного познания
8. Позитивистская программа анализа науки: демаркация метафизики
9. Демаркация науки в позитивизме.
10. Махизм: анализ содержания и функции науки
11. Неопозитивизм: логический анализ языка науки.
12. Теория критического рационализма Карла Поппера.
13. Гносеологический скептицизм как метод анализа научного знания в философии науки скептицизма
14. Неопозитивизм и попытка редукции теоретического знания к эмпирическому знанию.
15. История возникновения науки: основные этапы
16. Методологический фальсификационизм К.Поппера
17. Язык науки как философская проблема.
18. Основные представители неопозитивизма, их творчество и научные взгляды.
19. Метод и методология в науке: сходства, различия, области применения.
20. Виды научного знания.

4. Образец экзаменационного билета

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
«Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра философии

Кандидатский экзамен
«История и философия науки»

(по укрупненным группам направлений подготовки

1.5 Биологические науки; 3.1 Клиническая медицина; 3.2 Профилактическая медицина;
3.3 Медико-биологические науки)

СОГЛАСОВАНО

проректор по научной,
инновационной и международной
деятельности

« ____ » _____ 2022 год

Лященко С.Н.

УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебной работе

« ____ » _____ 2022 год

Чернышева Т.В.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
2. Наука как социальный институт.
3. Методы научного познания и их классификация.

Составители:

заведующий кафедрой философии
к. полит. н., доцент

В.В. Вялых

профессор кафедры философии
д. филос. н., профессор

М.Х Хаджаров

Дата: 01.03. 2022 г.

5. Образец зачетного билета

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
«Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

кафедра философии

дисциплина История и философия науки

по укрупненным группам направлений подготовки

1.5 Биологические науки; 3.1 Клиническая медицина; 3.2 Профилактическая медицина;

3.3 Медико-биологические науки

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ №1

I. ВАРИАНТ НАБОРА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ В ИС УНИВЕРСИТЕТА

II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

1. Философия и наука: анализ их соотношения.
2. Теория критического рационализма Карла Поппера.
3. Виды научного знания.

III. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Изобразите в виде схемы ситуацию возникновения спорных моментов в науке. Компромисс и взаимное согласие работают на развитие науки, или против неё?

Заведующий кафедрой философии

к. полит. н., доцент В.В. Вялых

Декан факультета подготовки кадров высшей квалификации

к.м.н., доцент И.В. Ткаченко

Дата: 01.03. 2022 г.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**По проведению текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
обучающихся в виде зачета по дисциплине
«Методология научного исследования»**

Оренбург, 2022

1. Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине содержит типовые контрольно-оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, в том числе контроля самостоятельной работы обучающихся, а также для контроля сформированных в процессе изучения дисциплины результатов обучения на промежуточной аттестации в форме зачета по дисциплине «Методология научного исследования».

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля успеваемости распределены по темам дисциплины и сопровождаются указанием используемых форм контроля и критериев оценивания. Контрольно – оценочные материалы для промежуточной аттестации соответствуют форме зачета, определенной в учебной плане и направлены на проверку сформированности знаний, умений и навыков, установленной в рабочей программе дисциплины.

2. Вопросы промежуточной аттестации (зачет) по дисциплине «Методология научного исследования»

1. Наука как объект полидисциплинарного изучения. Понятие методологии науки.
2. Многообразие форм познавательной деятельности.
3. Специфика науки как системы знания. Критерии научности.
4. Наука как деятельность: характер, цель, предмет, ценность.
5. Проблема истины и её критериев.
6. Проблема научного метода.
7. Научное понятие.
8. Научный закон.
9. Научное объяснение.
10. Эмпирический и теоретический уровни научного познания.
11. Классификация и общая характеристика методов научного познания.
12. Описание и сравнение как способы структурирования научной информации.
13. Измерение как способ структурирования научной информации.
14. Наблюдение: структура, общая характеристика, классификация.
15. Эксперимент: структура, логическая схема, классификация.
16. Моделирование: этапы, структура, классификация моделей.
17. Обобщение и обработка эмпирических данных.
18. Методология теоретического уровня: логические действия.
19. Методология теоретического уровня: группа дедуктивных подходов и методов.
20. Методология теоретического уровня: группа исторических подходов и методов.
21. Методология теоретического уровня: группа системных подходов и методов.
22. Проблема как форма научного познания.
23. Факт как форма научного познания.
24. Гипотеза как форма научного познания.
25. Теория как высшая форма научного познания.
26. Научно-исследовательская программа.
27. Специфика научного творчества.
28. Понятие научной дискуссии. Логическая структура научной дискуссии. Аргументация и итоги дискуссии. Основные правила ведения научной дискуссии.
29. Литературное оформление научного труда. Виды представления результатов НИР.
30. Требования к научной публикации.
31. Проверка и принятие научной теории.
32. Фундаментальные и прикладные исследования.
33. Традиции и инновации в развитии науки.

34. Проблема классификации знаний и её решение в истории развития общества.
35. Роль междисциплинарных исследований в развитии современной науки.
36. Проблема достоверности и вероятности научного факта.
37. Современная наука сквозь призму антропного принципа.
38. Взаимосвязь теории и методологии.
39. Использование математических методов в современной науке.
40. Проблема рациональности научного познания.
41. Наука и техника: основные модели отношений.
42. Классическое естествознание и технические науки: проблема взаимоотношений.
43. Теоретические исследования в современных медицинских науках.

3. Образец зачетного билета

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
«Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии им. С.С. Михайлова
дисциплина «Методология научного исследования»
по укрупненным группам направлений подготовки
1.5 Биологические науки; 3.1 Клиническая медицина; 3.2 Профилактическая медицина;
3.3 Медико-биологические науки

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ №1

I. ВАРИАНТ НАБОРА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ В ИС УНИВЕРСИТЕТА

II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

1. Наука как объект полидисциплинарного изучения. Понятие методологии науки.
2. Гипотеза как форма научного познания.
3. Требования к научной публикации.

III. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Используя материалы диссертационного исследования, представьте развернутый план диссертационного исследования. Дайте объяснение каждому разделу.

Профессор кафедры оперативной хирургии
и клинической анатомии им. С.С. Михайлова,
д.м.н., доцент Лященко С.Н.

Декан факультета подготовки кадров высшей квалификации
к.м.н., доцент И.В. Ткаченко

Дата: 01.03. 2022 г.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**По проведению текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
обучающихся в виде зачета по дисциплине
«Педагогика и психология высшей школы»**

Оренбург, 2022

1. Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине содержит типовые контрольно-оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, в том числе контроля самостоятельной работы обучающихся, а также для контроля сформированных в процессе изучения дисциплины результатов обучения на промежуточной аттестации в форме зачета по дисциплине «Педагогика и психология высшей школы».

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля успеваемости распределены по темам дисциплины и сопровождаются указанием используемых форм контроля и критериев оценивания. Контрольно – оценочные материалы для промежуточной аттестации соответствуют форме зачета, определенной в учебной плане и направлены на проверку сформированности знаний, умений и навыков, установленной в рабочей программе дисциплины.

2. Вопросы промежуточной аттестации (зачет) по дисциплине «Педагогика и психология высшей школы»

1. Методологические основы педагогики и психологии высшей школы.
2. Понятийный аппарат, принципы, цели и задачи педагогики высшей школы.
3. Методпринципы развития высшего медицинского образования.
4. Основные принципы компетентностного подхода к построению образовательного процесса в медицинском вузе.
5. Актуальные проблемы современной дидактики высшей школы в эпоху цифровизации.
6. Психологические составляющие обучения: предмет обучения, студент (субъект обучения), собственно учебная деятельность (способы обучения, учебные действия, мотивы), преподаватель (субъект обучения).
7. Ключевые компетенции преподавателя вуза.
8. Психолого-педагогическая компетентность преподавателя вуза.
9. Психолого-педагогическая сущность понятия «воспитание».
10. Приоритетные задачи в организации воспитательной работы в высшей школе.
11. Роль куратора по формированию и сплочению студенческой группы.
12. Нормативно-правовые основы регулирования образовательной деятельности при разработке образовательных программ высшего образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.
13. Роль цифровых инструментов и сервисов в разработке образовательного контента.
14. Вузовская лекция: виды, структура и технология проведения. Интерактивная лекция.
15. Основы педагогического дизайна видеолекции.
16. Понятие интерактивности в образовании. Активные и интерактивные методы обучения в медицинском вузе.
17. Виды семинаров в современной вузовской практике. Технология (методика) проведения семинарского (практического) занятия по профилю подготовки аспиранта.

18. Приемы активизации познавательной деятельности студентов на лекции и семинаре (применительно к профилю подготовки аспиранта).
19. Дистанционное образование как инновационная форма обучения в медицинских вузах.
20. Педагог высшей школы – творчески саморазвивающаяся личность.
21. Стратегии выстраивания перспективных линий собственного профессионального и личностного развития с целью постоянного самообразования.
22. Формы и методы педагогического контроля в вузе. Образовательное и воспитательное значение контроля и оценки знаний студента.
23. Основы проектирования оценочных средств и критерий оценки образовательных результатов обучающихся.
24. Методы и приемы составления ситуационных и клинических задач, интерактивных упражнений.
25. Методика составления тестовых заданий.
26. Порядок разработки и формирования фонда оценочных средств.
27. Балльно-рейтинговая система как средство мотивации студентов к учебной деятельности.
28. Особенности БРС в ОрГМУ.
29. Классификация типов и видов самостоятельных работ студентов.
30. Организация исследовательской и проектно-творческой деятельности студентов (на примере своей специальности). НИРС.
31. Теория и методика воспитания в высшей школе.
32. Направления, методы и формы воспитательной деятельности в вузе.
33. Педагогическое взаимодействие: основные характеристики, приемы профилактики и снятия коммуникативных барьеров во взаимодействии преподавателя и обучающегося.
34. Рабочая программа учебной дисциплины как обязательная составляющая основной образовательной программы (ООП) по направлению или специальности.
35. Требования к разработке рабочей программы учебной дисциплины с переходом на реализацию новых ФГОС.
36. Структура рабочей программы учебной дисциплины в ИС ОрГМУ.
37. Методические требования к разработке воспитательного мероприятия в кураторской группе.
38. Педагогическая коммуникация в компьютерной среде общения и обучения в вузе.
39. Виды и формы научно-исследовательской деятельности студентов (НИРС).
40. Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) как важная часть учебного процесса, направленная на формирование готовности к применению полученных знаний на практике.

3. Образец зачетного билета

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
«Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

кафедра истории Отечества
дисциплина «Педагогика и психология высшей школы»
по укрупненным группам направлений подготовки
1.5 Биологические науки; 3.1 Клиническая медицина;
3.2 Профилактическая медицина;
3.3 Медико-биологические науки

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ №1

I. ВАРИАНТ НАБОРА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ В ИС УНИВЕРСИТЕТА

II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

1. Актуальные проблемы современной дидактики высшей школы в эпоху цифровизации.
2. Вузовская лекция: виды, структура и технология проведения. Интерактивная лекция.

III. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Раскройте методические основы (вид, цели, задачи, содержание, методы обучения и контроля) проведения лекции, опираясь на план-конспект лекции по своему профилю.

Заведующий кафедрой
К.ис. н., доцент Савицкий Г.В.

(_____)

Декан факультета подготовки кадров высшей квалификации
к.м.н., доцент И.В. Ткаченко

(_____)

Дата: 01.03. 2022 г.