

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной и воспитательной работе Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России

_____М.В. Черников
«31» августа 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПМ.03 ИЗГОТОВЛЕНИЕ БЮГЕЛЬНЫХ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ
МДК.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БЮГЕЛЬНЫХ ПРОТЕЗОВ**

Для специальности: 33.02.05 «Стоматология ортопедическая»

Квалификация выпускника: Зубной техник

Кафедра: Клинической стоматологии с курсом хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии.

Курс 2 - 3

Семестр 4 - 5

Форма обучения – очная

Лекции – 34 часа (4, 5 семестры)

Практические занятия (семинары) – 390 часа (4, 5 семестры)

Самостоятельная работа – 212 часов

Промежуточная аттестация: **Квалификационный экзамен – 5 семестр**

Трудоемкость дисциплины: 636 часов.

Пятигорск, 202__

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. Оценочные средства для проведения текущей аттестации по дисциплине

Текущая аттестация включает следующие типы заданий: тестирование, решение ситуационных задач, оценка освоения практических навыков (умений), собеседование по контрольным вопросам, подготовка доклада.

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ОПК-1.1.1

. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Основные элементы бюгельного протеза:

а) базисы, каркас, искусственные зубы

б) дуга, кламмеры, базисы, искусственные зубы

в) дуга, седловидные части, базисы, зубы, опорно-удерживающие кламмера

г) дробители нагрузки, пальцевые отростки, базисы

2. При неярко выраженном анатомическом строении неба верхняя дуга располагается:

а) в передней трети твердого неба

б) в конце средней трети твердого неба

в) в конце задней трети твердого неба

г) до линии А

3. Расстояние между дугой и слизистой на верхней челюсти (в мм):

а) 0,5

б) 1,0

в) 1,5

г) 2,0

д) 0,5-1,0

4. Главный недостаток бюгельных протезов по сравнению с пластиночными:

- а) не могут быть дополнены в случае изменения конструкции во время протезирования
- б) показания к применению значительно ограничены
- в) требуется наличие литейной лаборатории
- г) трудоемкие в изготовлении

5. Дополнительные элементы бюгельного протеза:

- а) кламмера, лапки, предохранители от опрокидывания
- б) амортизаторы и дробители нагрузки, усилители, ограничители, лапки
- в) седловидные части лапки, ответвления к фасеткам, зубы
- г) зубы, седла, кламмера

6. Дуга бюгельного протеза при низком альвеолярном отростке на нижней челюсти располагается:

- а) на оральных буграх фронтальных зубов
- б) на слизистой альвеолярного отростка
- в) над оральными буграми фронтальных зубов
- г) на фронтальных зубах

7. Максимальная ширина дуги бюгельного протеза на верхней челюсти в мм:

- а) 2 - 5
- б) 3 - 5
- в) 4 - 8
- г) 6 - 10

8. Преимущество бюгельных протезов по сравнению с несъемными мостовидными:

- а) можно подвергнуть дезинфекции

- б) шире показания к применению
- в) зачастую не требуют препарирования зубов
- г) эстетичнее

д) все ответы верны

9. Расстояние между дугой и слизистой оболочкой полости рта на нижней челюсти:

- а) 0,5 мм
- б) 0,8 – 1,0 мм
- в) зависит от формы ската альвеолярной части
- г) 2,5 мм

10. Линия улыбки на окклюзионные валики наносится при определении:

- а) эстетического центра
- б) положение шеек зубов в протезе
- в) ширина искусственных зубов
- г) количество искусственных зубов

11. Ширина дуги нижнечелюстного бюгельного протеза (мм):

- а) 2,0
- б) 3,0-5,0
- в) 4,0
- г) 5,0-6,0

12. Толщина дуги бюгельного протеза нижней челюсти(мм):

- а) 0,5
- б) 1,5-2,0
- в) 2,0-2,5

г) 5,0

13. Толщина металлической небной пластинки (в мм):

а) 0,8

б) 1,0

в) 1,2

г) 1,5

14. Величина зазора между слизистой оболочкой неба и металлической небной пластинкой не более (в мм):

а) 0,2

б) 0,3

в) 0,5

г) 0,8

15. Вид поломки пластиночного протеза, требующий обязательного получения оттиска с протезом:

а) линейный перелом базиса

б) «приварка» зуба с переносом кламмера

в) трещина в базисе протеза

г) пористость

16. Небная дуга отстоит от слизистой оболочки твердого неба на расстоянии (в мм):

а) 0,2

б) 0,3

в) 1,0-1,5

г) 2,0

17. Обходные дуги на верхней челюсти применяются при:

- а) глубоком небе
- б) плоском небе
- в) косом прикусе
- г) открытом прикусе
- д) выраженном торусе

18. Расположение каркаса седла бюгельного протеза:

- а) на вершине альвеолярного гребня
- б) на оральном скате альвеолярного гребня
- в) на вестибулярном скате альвеолярного гребня
- г) по усмотрению техника

19. Длина каркаса седла бюгельного протеза при концевом дефекте на нижней челюсти – до:

- а) $1/4$ длины базиса
- б) $1/3$ длины базиса
- в) $2/3$ длины базиса
- г) $1/2$ длины базиса

20. Величина зазора между слизистой оболочкой и дугой нижнего бюгеля:

- а) в зависимости от формы альвеолярного гребня
- б) 0,2 мм
- в) 0,3 мм
- г) 0,8 – 1,0 мм

21. Температура плавления хром-кобальтового сплава (в $^{\circ}\text{C}$):

- а) 900
- б) 1064

в) 1458

г) 1 600

22. При применении кламмеров, соединяющих бюгельный протез с опорными зубами при помощи дробителей нагрузки, жевательная нагрузка:

а) передается только опорным зубам

б) воспринимается только тканями, подлежащими под базисом

в) равномерно распределяется между опорными зубами и тканями, подлежащими под базисом бюгельного протеза

г) воспринимается только опорными зубами

23. Жевательное давление в бюгельных протезах передается на:

а) слизистую, затем костную ткань

б) слизистую

в) опорный зуб, слизистую, костную ткань

г) костную ткань

24. При проверке конструкций протеза толщина базиса верхней челюсти должна быть:

а) 3-4 мм

б) 1,5-2 мм

в) 0,5-0,8 мм

г) 0,3-0,5 мм

25. Оптимальное расположение дистальной окклюзионной накладки опорно-удерживающего кламмера на зубе:

а) горизонтальное

б) под углом 5-10 град. по горизонтали

в) под углом 10-15 град. по горизонтали

г) под углом 6-8 град. по горизонтали

26. Основой классификации Кеннеди является:

- а) физиология акта жевания
- б) топография дефекта зубного ряда
- в) степень атрофии альвеолярного отростка

г) расположение бюгельного протеза в полости рта

27. Основным звеном, обеспечивающим надежную фиксацию бюгельного протеза, является:

- а) опорно-удерживающий кламмер
- б) бюгель
- в) седло

г) дробитель нагрузки

28. Метод загипсовки бюгельного протеза в кювету:

- а) прямой
- б) обратный
- в) комбинированный
- г) по выбору техника

29. дуга в бюгельном протезе является

- а) связующим звеном между седлами
- б) базисом протеза
- в) опорной частью

г) дробителем нагрузки

30. Дуга при плоском небе располагается:

- а) ближе к фронтальному отделу
- б) средней части

в) ближе к линии А

г) в задней трети твердого неба

31. При проверке конструкций протеза толщина базиса нижней челюсти должна быть:

а) 0,5-0,8 мм

б) 1,5-2,0 мм

в) 3-4 мм

г) 5-6 мм

32. Основные материалы, используемые в бюгельном протезировании:

а) воски, абразивные материалы

б) кислоты, пластмассы

в) пластмассовые зубы, базисная пластмасса, КХС.

г) гелин, кристасил, пластмассы, зубы

33. Вспомогательные материалы, используемые в бюгельном протезировании:

а) воски, абразивные материалы, кислоты, гелин, кристасил, гипс

б) пластмассовые зубы, КХС, пластмасса

в) гелин, гипс, пластмассовые зубы, кристасил

г) гипс, пластмассовые зубы, кислоты

34. Телескопические коронки используют для:

а) фиксации дуговых протезов

б) опоры мостовидных протезов

в) восстановления анатомической формы зубов

г) эстетической цели

35. Перед заливкой моделей в окклюдатор, для чего модели погружают на время в воду:

а) чтобы замешанный гипс прикрепился к моделям

б) чтобы гипс стал прочнее

в) чтобы модели легче отделить от окклюдатора

г) чтобы гипс медленно кристаллизовался

36. Для изготовления бюгельных протезов используется сплав металлов:

а) IXI8H9T

б) КХС

в) XI8H9

г) нержавеющей сталь

37. Фиксирующие элементы бюгельного протеза:

а) пелоты

б) удерживающие кламмеры

в) опорно-удерживающие кламмеры

г) дробители нагрузки

38. Для получения подели гипсовые слепок необходимо:

а) просушить на воздухе

б) подержать в воде

в) встряхнуть

г) продезинфицировать

39. Вид кламмера, опирающегося протеза:

а) удерживающий одноплечий

б) перекидной

в) опорно-удерживающий

г) многозвеневой

40. Материал, применяемый для дублирования модели:

а) эластик

б) упин

в) гелин

г) стенс

41. Постановка зубов не по центру альвеолярного отростка(смещение в щечную сторону):

а) приводит к балансированию протеза

б) приводит к балансированию и перелому протеза

в) не имеет существенного значения

г) приводит к нарушению дикции

42. Материал, используемый для изоляции бюгеля от модели:

а) изокол

б) клей БФ

в) бюгельный воск

г) лак

43. В бюгельном протезе при непереносимости пластмассы используют базис:

а) пластмассовый

б) металлический с зубами из пластмассы

в) металлический с зубами из фарфора

г) пластмассовый с зубами из фарфора

44. Первый тип кламмера системы Нея:

а) без мезио-дистального наклона

б) комбинированный, применяется как при включенных так и при концевых дефектах

в) двуплечий с накладкой, применяется при концевых дефектах

г) круговой с двумя окклюзионными накладками

45. В бюгельном протезе, замещающих концевые дефекты, используют кламмеры:

а) Нея № 4

б) Нея № 2

в) Нея № 3

г) Нея № 5

46. На слизистой оловянной фольгой необходимо изолировать:

а) тяжи

б) торус и экзостозы

в) верхнечелюстные бугры

г) середину альвеолярного гребня

47. При наклоне опорного зуба в оральную или вестибулярную сторону в бюгельных протезах рекомендуется использовать кламмер:

а) Нея № 1

б) Нея № 2

в) Нея № 3

г) Нея № 4

48. При наклоненных одиночно стоящих молярах с высоко поднятой межевой линией на стороне наклона и низкой межевой линией на обратной стороне используется кламмер:

а) Нея № 1

б) Нея № 2

в) Нея № 3

г) Нея № 5

49. Толщина плеча кламмера Аккера у окончания:

а) 0,4

б) 0,5

в) 0,6

г) 0,9

50. При дистальном наклоне зуба и высокой межевой линией применяется кламмер:

а) литой, одноплечий, охватывающий, с окклюзионной накладкой

б) расщепленный, с 2-мя Т-образными охватами и окклюзионной накладкой

в) комбинированный: из расщепленной части Т-образного кламмера и части двуплечего кламмера

г) круговой

51. Видом кламмерной фиксации, наиболее рациональным в частичном съемном протезировании на верхней челюсти, является:

а) сагиттальный

б) диагональный

в) трансверзальный

г) точечный

52. При межевой линии, проходящей по щечной или язычной поверхности зуба примерно по середине коронки применяется кламмер:

а) круговой с 2-мя окклюзионными накладками

б) расщепленный из 2-х Т-образных охватов и окклюзионной накладки

в) одноплечий с окклюзионной накладкой

г) Аккера

53. Седловидные части каркаса бюгельного протеза полировать:

а) необходимо

б) запрещено

в) необязательно

г) на усмотрение техника

54. Для чего используют параллеломер:

а) для определения конического экватора

б) для определения анатомического экватора

в) для определения анатомической шейки

г) для определения межевой линии

55. Модификация кламмеров систем Нея:

а) Адамса

б) кламмер Шварца

в) Бонвиля

г) Дуйзингса

56. Применение кламмера системы Нея первого типа:

а) межевая линия проходит по щечной и язычной поверхности зуба

б) межевая линия расположена высоко на контактной поверхности зуба

в) при наклоне зуба

г) при повороте коронки зуба

57. Применение кламмера третьего типа системы Нея:

а) на щечной поверхности – межевая линия по середине коронки,, а на противоположной – диагональное направление

б) межевая линия проходит по середине коронки зуба

в) высокое расположение межевой линии

г) межевая линия проходит по середине коронки зуба

58. недостаток паяных каркасов бюгельных протезов:

а) неточность

б) непрочность

в) неэстетичность

г) трудоемкость

59. Кламмер V типа системы Нея применяется при:

а) наклоне одиноко стоящих моляров с высоко поднятой межевой линией на стороне наклона

б) щечном или язычном наклоне премоляров и клыков

в) среднем расположении межевой линии

г) высокой коронке зуба

60. К модификации опорно-удерживающего кламмера относится кламмер:

а) Бонвиля

б) Адамса

в) Шварца

г) Дуйзингса

61. Функциональная роль стабилизирующей(опорной) части кламмера Аккера:

а) равномерно распределять давление

б) обеспечивать устойчивость бюгельного протеза против горизонтальных нагрузок

в) препятствовать смещению бюгельного протеза в вертикальном направлении

г) равномерно распределять нагрузку

62. Литье каркаса бюгельного протеза вне модели производится при:

а) минимальном количестве опорных зубов

б) конвергированных опорных зубах

в) изготовлении сложных конструкций

г) изготовлении шинирующих бюгельных протезов

63. Проведенную по коронковой части зуба на рабочей модели при параллелометрии общую линию экватора называют линией:

а) поднутрения

б) межевой

в) обзора

г) анатомического экватора

64. Часть коронковой поверхности зуба, расположенной между экваторной линией и десневым краем, называют зоной:

а) поднутрения

б) окклюзионной

в) ретенционной

г) аппроксимальной

65. Техник поделирует каркас цельнолитого протеза на модели:

а) диагностической

б) рабочей

в) огнеупорной

г) вспомогательной

66. Для получения огнеупорной модели необходимо иметь:

а) этилсиликат

б) кристасил 2

в) супергипс

г) воск

67. Температура плавления гелина (в С°):

а) 40

б) 60

в) 80

г) 30

68. Дополнительные элементы бюгельного протеза:

а) кламмеры, лапки, предохранители от опрокидывания

б) дробители нагрузки: горизонтальные, вертикальные, змеевидные, шаровидные, пальцевидные, шарниры

в) седловидные части, лапки, ответвления к фасеткам, зубы

г) седла, дуги, кламмера

69. Цель проведения параллелометрии при изготовлении бюгельного протеза:

а) обеспечение надежной фиксации

б) равномерное распределение жевательного давления

в) определение пути введения и выведения протеза из полости рта

г) вычерчивание кламмерной линии

70. Для получения огнеупорной модели необходимо иметь:

а) этилсиликат

б) гелвест

в) супергипс

г) маршалит

71. Сплавы на основе золота отбеливают:

- а) 30% раствором хлористоводородной кислоты
- б) отбелом из хлористоводородной кислоты, серной кислоты, воды
- в) отбелом из хлористоводородной кислоты, азотной кислоты, воды
- г) «царской» водкой

72. назначение восковой подкладки под дугой бюгеля:

- а) создать зазор между дугой и слизистой полости рта
- б) чтобы обеспечить гладкую поверхность дуги
- в) для украшения модели
- г) экономия воска для изготовления каркаса

73. При безусадочном способе литья бюгельных протезов каркас отливается:

- а) по частям
- б) целиком
- в) на огнеупорной модели
- г) без модели

74. Для создания прочности, огнеупорную модель опускают в:

- а) парафин
- б) воду
- в) кислоту
- г) бензин

75. Дублирующая масса это:

- а) гелин
- б) воск
- в) гипс

г) кристасил

76. Рабочая модель непосредственно перед установкой в кювету для дублирования:

а) просушивается

б) выдерживается в воде

в) прогревается

г) смазывает маслом

77. После проведения отливки цельнолитого бюгельного каркаса необходимо в первую очередь:

а) провести химическую обработку каркаса

б) провести пескоструйную обработку каркаса

в) удалить литники

г) [провести ультразвуковую обработку каркаса](#)

78. Цель ортопедического лечения при пародонтозе восстановить:

а) единство зубного ряда

б) ткани пародонта

в) дефекты зубного ряда

г) зубную дугу

79. Для шинирования зубов применяется опорно-удерживающий кламмер:

а) непрерывного действия

б) обратного действия

в) Аккера

г) круговой

80. При изготовлении бюгельных каркасов применяется золотоплатиновой сплав пробы:

а) 573

б) 750

в) 900

г) 916

81. Граница базиса частичного съемного протеза верхней челюсти проходит:

а) выше переходной складки

б) по переходной складке

в) ниже переходной складки на 2-3 мм

г) по нейтральной зоне

82. Включенный дефект зубов во фронтальном отделе относится к классу по Кеннеди:

а) I

б) II

в) III

г) IV

83. В частичном пластиночном протезе наиболее рациональным видом кламмерной фиксации является:

а) точечный

б) диагональный

в) трансверзальный

г) сагиттальный

84. Опорно-удерживающие кламмеры создают нагрузку опорных зубов в направлении:

а) вертикальном

б) горизонтальном

в) сагиттальном

г) трансверзальном

85. Место изгиба тела кламмера должно находиться:

а) у экватора

б) у жевательной поверхности

в) между экватором и жевательной поверхностью опорного зуба

г) между экватором и шейкой зуба

86. Точкообразная и чрезмерная физическая нагрузка на опорные зубы возникает:

а) при длинном плече кламмера

б) при коротком плече кламмера

в) независимо от плеча кламмера

г) при коротком отростке кламмера

87. Оклюзионные валики при частичном дефекте по высоте должны быть:

а) выше оставшихся зубов

б) высотой 2-2,5 см

в) вровень с оставшимися зубами

г) ниже оставшихся зубов

88. Методом гипсовки при постановке фронтальных зубов на приточке и жевательных зубов на десне является:

а) комбинированный

б) прямой

в) обратный

г) стандартный

89. Кламмерная линия на 3 и 7 зубе по разные стороны называется:

а) диагональной

б) сагиттальной

в) трансверзальной

г) точечной

90. Кламмерная линия на 3 и 3 зубе по разные стороны располагается:

а) диагонально

б) сагиттально

в) трансверзально

г) точечно

91. Кламмерная линия на 4 и 7 зубе на одной стороне располагается:

а) диагонально

б) сагиттально

в) трансверзально

г) точечно

92. Граница базиса протеза на верхней челюсти в области естественных фронтальных зубов:

а) проходит в области оставшихся зубов по переходной складке

б) покрывает на $2/3$ высоты коронки передних зубов

в) покрывает на $1/3$ высоты коронки

г) проходит на уровне жевательной поверхности зубов

93. Наиболее рациональным видом кламмерной фиксации в частичном пластиночном протезе верхней челюсти является:

а) точечный

б) диагональный

в) трансверзальный

г) саггитальный

94. Тело кламмера частичного съемного протеза должно располагаться :

а) на вестибулярной поверхности зуба

б) на аппроксимальной поверхности зуба

в) в толще базиса протеза

г) на оральной поверхности

95. Тело кламмера отстоит от зуба на расстоянии (в мм):

а) 0,5

б) 1

в) 2

г) 4

96. Эластичная и плавная нагрузка на опорный зуб передается:

а) при коротком плече кламмера

б) при длинном плече кламмера

в) независимо от плеча кламмера

г) при отсутствии тела кламмера

97. Границы частичных съемных пластиночных протезов заканчиваются на:

а) костных выступах

б) неподвижной слизистой оболочке

в) подвижной слизистой оболочке

г) нейтральной зоне слизистой оболочки

98. Видом крепления, используемым при изготовлении частичных съемных пластиночных протезов, является:

- а) точечный
- б) сагиттальный
- в) плоскостной
- г) диагональный

99. Место перехода плеча кламмера в тело:

- а) между экватором и жевательной поверхностью опорного зуба
- б) у жевательной поверхности опорного зуба
- в) у экватора опорного зуба
- г) на уровне десневого края

100. Основной причиной перелома кламмера является:

- а) отжиг кламмера
- б) многократное изгибание
- в) отсутствие тела кламмера
- г) длинный отросток кламмера

101. Бюгельная конструкция представляет собой протез:

- а) металлический каркас, выполненный в виде рамы
- б) съёмный протез с опорно-удерживающими кламмерами, часть базиса в котором заменена бюгелем (дугой)
- в) съёмный, опирающийся на зубы за счёт кламмеров
- г) с опорно-удерживающими кламмерами

102. К чему может привести не расплющенный отросток кламмера:

- а) образуются микротрещины
- б) кламмер будет давать большую нагрузку на зуб
- в) приобретет подвижность
- г) будет завывшаться прикус

103. Линии клыков на окклюзионные валики наносятся с целью определения:

- а) ширины передней группы зубов
- б) ширины клыка
- в) положения передних зубов в протезе

г) ширины жевательной группы зубов

104. Толщина дуги верхнечелюстного бюгельного протеза (мм):

а) 0,4 – 0,5

б) 1,0 – 1,5

в) 1,6 – 2,0

г) 0,1 – 0,3

105. Величина зазора между каркасом седла бюгельного протеза и слизистой оболочки альвеолярного отростка не менее (в мм):

а) 0,5

б) 1,5

в) 2,0

г) в зависимости от состояния слизистой

106. Величина зазора между слизистой оболочкой нёба и ответвлениями бюгеля верхней челюсти не более (в мм):

а) 0,3

б) 0,5

в) 0,6

г) 0,7

107. Для повышения жесткости нёбной дуги:

а) увеличивают ее толщину

б) увеличивают ее ширину

в) увеличивают ее толщину и ширину

г) моделируют усилитель

108. Главный критерий выбора опорного зуба пол опорно-удерживающий кламмер:

а) устойчивость зубов

б) выраженность анатомического экватора

в) высота клинической коронки

г) подвижность

109. Длина каркаса седла бюгельного протеза при концевом дефекте на верхней челюсти до:

а) $\frac{1}{4}$ длины базиса

б) $\frac{1}{3}$ длины базиса

в) $\frac{1}{2}$ длины базиса

г) бугров верхней челюсти

110. Цоколь рабочей модели для конструирования бюгельного протеза должен

быть высотой (в мм):

- а) 10
- б) 15
- в) 25
- г) 30

111. На каком расстоянии от шейки зуба должно заканчиваться плечо кламмера в бюгельном протезе:

- а) прилегать к десне
- б) 1мм от шейки зуба
- в) на экваторе зуба
- г) выше зуба

112. При применении кламмеров жестко фиксирующих бюгельный протез на опорных зубах жевательная нагрузка:

- а) воспринимается только тканями под базисами бюгельного протеза
- б) равномерно распределяется между опорными зубами и тканями под базисом бюгельного протеза
- в) передается больше опорным зубам
- г) передаётся на костную ткань

113. Стабилизация протеза это удержание протеза в полости рта во время :

- а) покоя
- б) разговора
- в) жевания
- г) сна
- д) б, в

114. Окклюзаторы применяются для:

- а) конструирования на протезах зубных рядов
- б) определения центральной окклюзии
- в) перевода восковой композиции в пластмассу
- г) моделирования зубов

115. Дополнительные элементы бюгельного протеза:

- а) кламмеры, лапки, предохранители от опрокидывания
- б) пальцевые отростки, лапки, усилители
- в) седловидные части, лапки, ответвления к фасеткам, зубы
- г) зубы, седла, кламмера

116. Наиболее эффективно использовать в качестве основного антипрокидывателя в бюгельном протезе:

- а) отростки базиса

- б) пальцевые отростки
- в) многозвеньевые кламмеры
- г) шарниры

117. Оседанию протеза препятствует:

- а) тело кламмера
- б) плечо кламмера
- в) окклюзионная накладка
- г) отросток кламмера

118. Базисом в бюгельном протезе является:

- а) седловидная часть
- б) седловидная часть
- в) весь бюгельный протез
- г) дуга

119. Дуга при глубоком нёбе располагается:

- а) ближе к линии А
- б) ближе к фронтальному отделу
- в) в средней части
- г) в задней трети твёрдого нёба

120. Дуговой протез фиксируется:

- а) не менее, чем в трех точках
- б) не менее, чем в двух точках
- в) в одной точке
- г) по дуге

121. Бюгельные протезы противопоказаны при прикусе:

- а) прогнатическом
- б) ортогнатическом
- в) открытом
- г) прогеническом

122. Телескопическая система фиксации представляет собой:

- а) сочетание двух коронок с отростком, входящим в базис бюгельного протеза
- б) искусственные коронки со штифтом
- в) искусственные культи со штифтом
- г) использование дробителей нагрузки

123. Искусственное ложе для окклюзионной накладки должно быть:

- а) сферической формы, дно перпендикулярно оси зуба
- б) квадратной формы, дно перпендикулярно оси зуба
- в) трапецевидной формы, дно перпендикулярно оси зуба
- г) с поднутрением

124. От чего зависит механическая прочность протеза, его функциональная и косметическая ценность:

- а) от качества формовки и режима полимеризации
- б) от правильности гипсовки в окклюдатор
- в) от правильности определения центральной окклюзии
- г) все ответы верны

125. Для полировки каркасов бюгельных протезов используются абразивы:

- а) паста ГОИ
- б) крокус
- в) паста на основе мела
- г) полировочный порошок

126. Составные части опорно-удерживающих кламмеров:

- а) два плеча, тело и отросток
- б) плечо, тело, отросток
- в) опорная лапка, отросток, тело, плечо
- г) отросток, плечо

127. Смоделированный базис на верхней челюсти:

- а) имеет выраженный край
- б) не имеет границы
- в) зависит от конструкции протеза
- г) заходит на дугу

128. Способ фиксации опирающегося протеза на челюсти:

- а) биологический
- б) механический
- в) физикобиологический
- г) физический

129. Параллелометрию проводят:

- а) врач
- б) зубной техник
- в) не проводится
- г) старший техник

130. Часть кламмера, препятствующая смещению бюгельного протеза в

окклюзионном направлении:

- а) стабилизирующая
- б) опорная
- в) ретенционная
- г) отросток

131. Современный способ обработки бюгельного протеза:

- а) отбеливание
- б) ультразвуковой
- в) в пескоструйном аппарате
- г) биохимический

132. Гипсовую модель по оттиску из альгинатной слепочной массы необходимо отлить в течение:

- а) 10 минут
- б) 1 часа
- в) 4-х часов
- г) рабочего дня

133. Второй тип кламмера системы Нея:

- а) комбинированный – применяется при включенных дефектах
- б) расщепленный – при концевых дефектах, при мезиальном наклоне зуба, в сочетании с кламмером первого типа
- в) Т-обр. расщепленный – применяется как при включенных, так и при концевых дефектах
- г) круговой, применяется при низкой коронке зуба

134. В бюгельных протезах, замещающих включенные дефекты при параллельном расположении зубов, рекомендуется использовать кламмер:

- а) Нея №1
- б) Нея №2
- в) Нея №3
- г) Нея №5

135. При медиальном наклоне опорного зуба в бюгельном протезе рекомендуется использовать кламмер:

- а) Нея №1
- б) Нея №2
- в) Нея №3
- г) Нея №5

136. Толщина плеча кламмера Аккера у основания:

- а) 0,3

- б) 0,5
- в) 0,8
- г) 1,0

137. На одиночностоящий моляр применяется кламмер:

- а) Аккера
- б) Роуча
- в) кольцевой одноплечий
- г) обратного действия

138. При вестибулярном наклоне коронки зуба применяют кламмер:

- а) одноплечий, с 2-мя окклюзионными накладками
- б) комбинированный: из расщепленной части и части двуплечевого кламмера
- в) двуплечий с окклюзионными накладками
- г) круговой

139. При совпадении длинной оси зуба с вертикальной осью альвеолярного отростка применяют кламмер:

- а) одноплечий с 2-мя окклюзионными накладками
- б) расщепленный с 2-мя Т-образными охватами
- в) двуплечий с окклюзионной накладкой
- г) обратного действия

140. Базисные пластмассы, применяемые при изготовлении частичных съёмных протезов:

- а) протакрил
- б) редонт
- в) фторакс
- г) Синма-74

141. Как с немецкого переводится слово «бюгель»:

- а) Дуга
- б) Кламмер
- в) Штанга
- г) Каркас

142. Количество типов кламмеров систем Нея:

- а) 3
- б) 4
- в) 5
- г) 6

143. Современные способы изготовления бюгельных протезов:

- а) литье
- б) штамповка

- в) изгибание
- г) использование стандартных заготовок

144. Применение кламмеров второго типа системы Нея:

- а) расположение межевой линии высоко в ближайшей к дефекту зоне и опущена в отдалённой
- б) межевая линия проходит посередине коронки зуба
- в) на отдельно стоящем зубе
- г) на одиноко стоящие моляры

145. Флюс должен иметь температуру плавления:

- а) ниже температуры плавления припоя
- б) выше температуры плавления припоя
- в) одинаковую с температурой плавления припоя
- г) любую

146. Кламмер IV типа применяется при:

- а) щёчном или язычном наклоне премоляров
- б) среднем расположении межевой линии
- в) низком расположении межевой линии
- г) низкой коронке зуба

147. При паянии флюса берется минимальное количество с целью:

- а) экономии
- б) улучшения процесса пайки
- в) избегания образования пор в месте спайки
- г) меньшей обработки

148. Автор кламмерной системы:

- а) Ней
- б) Блек
- в) Курляндский
- г) Осман

149. Недостатки литья каркаса бюгельного протеза вне моделей:

- а) деформация отдельных элементов бюгельного каркаса
- б) трудность его изготовления
- в) нарушение эластических свойств каркаса
- г) отлом восковых элементов

150. На цоколь рабочей модели при параллелометрии наносят линии:

- а) обзора
- б) экватора

- в) продольной оси зуба
- г) межзубную

151. Коронковую часть зуба, расположенную между экватором и жевательной (режущей) поверхностью зуба, называют зоной:

- а) поднутрения
- б) окклюзионной (опорной)
- в) апроксимальной

152. Часть опорно-удерживающего кламмера, обеспечивающая стабильность протеза от вертикальных смещений, располагается в зоне:

- а) поднутрения
- б) окклюзионная и ретенционная
- в) ретенционной
- г) фиссуры

153. Дублирование модели делают с помощью материала:

- а) альгинатного
- б) силиконового
- в) гидроколлоидного
- г) термопластичного

154. Для изготовления цельнолитого бюгельного протеза применяется современный отечественный сплав:

- а) нержавеющей сталь
- б) хромокобальтовый
- в) медный сплав
- г) легкоплавкий

155. Устранение поднутрений осуществляется при помощи:

- а) ножа
- б) анализатора
- в) калибра
- г) грифеля
- д) воска

156. Перед получением рабочей огнеупорной модели исходную гипсовую модель:

- а) провести параллелометрию
- б) изолировать зоны поднутрения
- в) пропитать водой
- г) все ответы верны

157. поверхность коронки зуба, где располагается дистальная часть плеча кламмера:

- а) ретенционная
- б) окклюзионная
- в) аппроксимальная
- г) оральная

158. Метод определения топографии межевой линии опорного зуба:

- а) одонтопарадонтография
- б) гнатодинамометрия
- в) параллелометрия
- г) мастикоциография

159. Огнеупорная модель должна быть:

- а) твёрдой
- б) иметь оптимальный коэффициент расширения при нагревании
- в) точной
- г) гладкой
- д) все ответы верны

160. Формовочный материал для изготовления огнеупорной модели:

- а) фосфатный
- б) силикатный
- в) на основе гипса
- г) на основе глины

161. Огнеупорная масса для изготовления огнеупорной модели:

- а) кристасил
- б) кварц
- в) супергипс
- г) маршалит

162. Для проведения параллелометрии отливают модель:

- а) вспомогательную
- б) исходную
- в) рабочую
- г) огнеупорную

163. Для измерения поднутрения используется:

- а) ретенционный калибр
- б) штифт нож
- в) штифт анализатор
- г) штифт грифель

164. В кювете для дублирования гель:

- а) не должен охлаждаться холодной водой
- б) должен остывать до 45°C
- в) должен остывать под вентилятором
- г) можно не охлаждать

165. Плотность чистого золота:

- а) 16,25
- б) 18,74
- в) 19,32
- г) 20,02

166. Материал для литников при литье бюгельных протезов:

- а) металлический штифт
- б) воск литьевой
- в) пластмасса
- г) бюгельный воск

167. Температура прокаливания формы перед литьем бюгельного протеза (в °С):

- а) 350
- б) 900
- в) 100
- г) см. инструкцию

168. Переохлаждение металла – это:

- а) запаздывание кристаллизации
- б) растрескивание сплава при низкой температуре
- в) превращения одного вида кристаллической решетки в другую
- г) изменение химического состава

169. Двусторонний концевой дефект зубов относится к классу по Кеннеди:

- а) I
- б) II
- в) III
- г) IV

170. Отросток кламмера должен располагаться:

- а) по центру альвеолярного гребня
- б) орально на 1,5 – 2 мм
- в) вестибулярно на 1,5 – 2 мм
- г) вертикально на 2 мм

171. Край базиса съёмного пластинчатого протеза при частичном отсутствии зубов не доходит до переходной складки чтобы:

- а) протез, укреплённый жестко кламмерами, не сбрасывался
- б) протез, укреплённый жестко кламмерами, не травмировал мягкие ткани
- в) пациент быстрее привыкал к протезу
- г) не нарушалась разговорная речь

172. Плечо удерживающего кламмера располагается:

- а) на десневом крае
- б) на экваторе
- в) между шейкой и экватором
- г) у жевательной поверхности

173. Эстетику и устойчивость опорных зубов не нарушает кламмер:

- а) двуплечий
- б) зубодесневой
- в) перекидной
- г) одноплечий

174. Методом гипсовки восковой репродукции в кювету в кювету при постановке фронтальных зубов на приточке (косметический протез) является:

- а) прямой
- б) обратный
- в) комбинированный
- г) стандартный

175. Показанием к постановке фронтальных искусственных зубов на приточке в частичных пластиночных протезах является альвеолярный отросток:

- а) хорошо выраженный
- б) со значительной атрофией
- в) с равномерной атрофией
- г) с неравномерной атрофией во фронтальном отделе

176. Отросток кламмера должен быть направлен

- а) в сторону большого дефекта зубного ряда
- б) в сторону малого дефекта зубного ряда
- в) в обе стороны
- г) произвольно

177. Круглый кламмер может быть укреплен на опорном зубе без коронки при:

- а) кариозном дефекте зуба
- б) отсутствии экватора зуба

- в) здоровом и устойчивом положении зуба
- г) короткой коронковой части зуба

178. Очередность этап после изготовления частичного воскового базиса для определения центральной окклюзии:

- а) зубы
- б) кламмера
- в) прикусные валики
- г) постановочные валики

179. Часть кламмера, проходящая по вестибулярной поверхности зуба:

- а) тело
- б) плечо
- в) отросток
- г) опорная

180. Очередной этап после изготовления постановочного базиса (в частичном протезе):

- а) изготовление кламмеров
- б) постановка зубов
- в) моделировка базиса
- г) упрочнение базиса

181. Оптимальная температура нагрева дубликатной массы (°C):

- а) 100
- б) 80
- в) не более 60
- г) не более 90
- д) см. инструкцию

182. Дублирующую массу перед заполнением дубль кювету охлаждают до 46-48 °C, для того, чтобы:

- а) не обжечь себя
- б) не расплавить восковые прокладки
- в) быстрее остывала дубль в кювете
- г) медленнее остывала дубль в кювете

183. Величина объёмного расширения силамина:

- а) 1,5
- б) 1,8
- в) 2,5
- г) 1,4

184. Огнеупорную модель после ее получения высушивают:

- а) на воздухе или в сушильном шкафу
- б) 15-20 минут на воздухе и 30 минут при температуре 180-200 °С в сушильном шкафу
- в) 1 час при температуре 120-200 °С в сушильном шкафу
- г) 10 минут в микроволновке
- д) см. инструкцию

185. Самое предпочтительное размещение дуги бюгельного протеза на верхнюю челюсть в:

- а) передней трети твердого неба
- б) средней трети твердого неба
- в) задней трети твердого неба
- г) по вершине альвеолярного отростка

186. Не возбраняется получать каркас бюгельного протеза по частям, если последние будут соединены в единое целое:

- а) припоем в умеренном количестве с наложением частей друг на друга
- б) с увеличением количества припоя для прочности
- в) с применением лазерной сварки частей
- г) точечной сварки

187. Минимальное расстояние между уздечкой языка и дугой бюгельного протеза на нижней челюсти составляет:

- а) 2 мм
- б) 3 мм
- в) 4 мм
- г) 5 мм

188. При изготовлении каркаса бюгельного протеза из сплавов драгоценных металлов он взвешивается в присутствии пациента:

- а) сразу после получения литья
- б) после проверки каркаса в полости рта, в полированном виде
- в) после полного изготовления протеза (вес пластмассы минусуется)
- г) не взвешивается

189. Чаще всего металлические элементы седла создаются в виде:

- а) удлиненного отростка кламмера
- б) балки, соединяющей отросток кламмера с окклюзионной накладкой
- в) сетки, располагающейся по всей длине беззубого альвеолярного отростка
- г) не создается

190. Если при отсутствии одного зуба и невысоких коронках, рядом стоящих

зубов, надежно закрепить пластмассовые зубы и седло не представляется возможным:

- а) отказываются от бюгельной конструкции
- б) протезируют данный участок мостовидным протезом
- в) зуб (защитку) моделируют вместе с каркасом и заменяют на тот же сплав
- г) протезируют данный участок консольным протезом

191. Не входит в обязательное требование к каркасу бюгельного протеза, подготовленному к проверке в полости рта:

- а) [пациент привыкает сразу](#)
- б) каркас легко снимается и накладывается
- в) дуга отстоит от слизистой на положенное расстояние и находится в пределах начерченных границ
- г) окклюзионные накладки не препятствуют нормальному смыканию зубов

192. Каркас бюгельного протеза полируется:

- а) после обработки, шлифовки, припасовки на модели
- б) после предварительной обработки и проверки в полости рта
- в) перед сдачей протеза больному
- г) после сдачи протеза больному

193. Ответвления от дуги протеза на верхнюю челюсть, предупреждающие опрокидывание протеза под действием силы тяжести и вязкой пищи, называют:

- а) антисбрасывателем
- б) предохранители
- в) не прямые фиксаторы
- г) прямые фиксаторы

194. Нет вины зубного техника если неточность вызвана:

- а) усадкой сплава при литье
- б) запаздыванием с получением модели по оттиску, вовремя поступившему в лабораторию
- в) смещением деталей каркаса в процессе их спайки
- г) не аккуратной работой

195. Моделировку восковой композиции цельнолитого каркаса ведут в плотную к модели т.к.:

- а) используется иная технология
- б) требования к работе отличаются от предыдущих
- в) все изоляционные прокладки были сделаны перед дублированием
- г) так удобнее

196. Сущность электрополировки каркаса бюгельного протеза КХС состоит в

том, что это:

- а) процесс, обратный электролитическому осаждению металла
- б) процесс растворения окислы электролитом
- в) обычная восстановительная реакция
- г) обычная окислительная реакция

197. Главное преимущество бюгельных протезов по сравнению с несъёмными традиционными мостовидными, состоит в том, что:

- а) их можно подвергнуть дезинфекции
- б) у них шире показания к протезированию
- в) они зачастую не требуют препарирования зубов
- г) более эстетичны
- д) все ответы верны

198. Вертикальный дробитель нагрузки представляет собой:

- а) аттачмен Роаха
- б) бытовую петлю
- в) удлинённый отросток кламмера
- г) расширенный базис

199. Шарнирный дробитель нагрузки представляет собой:

- а) аттачмен (замок) Роаха
- б) бытовую петлю
- в) удлинённый отросток кламмера
- г) обычный кламмер

200. В бюгельном протезе в основном применяются кламмеры:

- а) гнутые, удерживающие
- б) дентоальвеолярные
- в) опорно-удерживающие
- г) гнутые опорные

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

1. Показания и противопоказания к применению бюгельных протезов.
2. Преимущества и недостатки бюгельных протезов.
3. Кламмерные линии. Значение их при конструировании частичных съёмных протезов.
4. Параллелометр. Устройство, назначение.
5. Определение пути введения протеза по произвольному методу.
6. Определение пути введения протеза по методу выбора.
7. Определение пути введения протеза по Новаку.

8. Основные виды наклона модели. Очерчивание на опорных зубах межевой линии.
9. Измерение ретенционного окончания плеча кламмера.
10. Оценка межевой линии. Варианты топографии межевой линии.
11. Значение межевой линии в конструировании опорно-удерживающих кламмеров.
12. Фиксации избранного пути введения протеза.
13. Современные достижения в изготовлении каркаса бюгельного протеза.
14. Основные принципы конструкции опорно-удерживающих кламмеров по системе Нея.
15. Опорно-удерживающий кламмер Аккера. Расположение элементов кламмера на опорном зубе. Показания к применению.
16. Опорно-удерживающий кламмер Роуча. Расположение элементов кламмера на опорном зубе. Показания к применению.
17. Комбинированный тип опорно-удерживающего кламмера. Расположение его элементов на опорном зубе. Показания к применению.
18. Опорно-удерживающий кламмер обратного действия. Расположение его элементов на опорном зубе. Показания к применению.
19. Опорно-удерживающий кламмер пятого типа по системе Нея. Расположение его элементов на опорном зубе. Показания к применению.
20. Опорно-удерживающие кламмеры, применяемые при односторонних дефектах.
21. Дуга бюгельного протеза. Требования к ней.
22. Дуга бюгельного протеза на верхней челюсти. Характеристика формы и размера.
23. Дуга бюгельного протеза на нижней челюсти. Характеристика формы и размера.
24. Ответвления бюгельного протеза. Назначение, требования.
25. Ограничитель базиса бюгельного протеза. Назначение, требования.

26. Седловидная часть бюгельного протеза, составная ее часть.
27. Методика планирования каркаса бюгельного протеза.
28. Методика получения функционального оттиска при частичном отсутствии зубов.
29. Показания к применению функциональных оттисков при частичном отсутствии зубов.
30. Методика изготовления индивидуальной ложки при частичном отсутствии зубов.
31. Изготовление рабочих моделей. Требования к рабочей модели.
32. Методика изготовления воскового базиса с окклюзионными валиками. Фиксация моделей в артикуляторе в положении центральной окклюзии.
33. Разметка каркаса бюгельного протеза на рабочей модели.
34. Методика моделирования каркаса бюгельного протеза на рабочей модели.
35. Подготовка гипсовой модели к дублированию.
36. Дублирование модели: аппараты и материалы, применяемые для дублирования модели. Технология работы с гидроколлоидной массой.
37. Методика получения дублирующей модели из огнеупорной массы.

ТЕМЫ ДОКЛАДОВ

1. Показания и противопоказания к применению бюгельных протезов.
2. Преимущества и недостатки бюгельных протезов.
3. Кламмерные линии. Значение их при конструировании частичных съемных протезов.
4. Параллелометр. Устройство, назначение.
5. Определение пути введения протеза по произвольному методу.
6. Определение пути введения протеза по методу выбора.
7. Определение пути введения протеза по Новаку.
8. Основные виды наклона модели. Очерчивание на опорных зубах межевой линии.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Промежуточная аттестация включает следующие типы заданий: решение ситуационной задачи, собеседование по контрольным вопросам.

ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

- 9.** Показания и противопоказания к применению бюгельных протезов.
- 10.**Преимущества и недостатки бюгельных протезов.
- 11.**Кламмерные линии. Значение их при конструирования частичных съемных протезов.
- 12.**Параллелометр. Устройство, назначение.
- 13.**Определение пути введения протеза по произвольному методу.
- 14.**Определение пути введения протеза по методу выбора.
- 15.**Определение пути введения протеза по Новаку.
- 16.**Основные виды наклона модели. Очерчивание на опорных зубах межевой линии.
- 17.**Измерение ретенционного окончания плеча кламмера.
- 18.**Оценка межевой линии. Варианты топографии межевой линии.
- 19.**Значение межевой линии в конструировании опорно-удерживающих кламмеров.
- 20.**Фиксации избранного пути введения протеза.
- 21.**Современные достижения в изготовлении каркаса бюгельного протеза.
- 22.**Основные принципы конструкции опорно-удерживающих кламмеров по системе Нея.
- 23.**Опорно-удерживающий кламмер Аккера. Расположение элементов кламмера на опорном зубе. Показания к применению.
- 24.**Опорно-удерживающий кламмер Роуча. Расположение элементов кламмера на опорном зубе. Показания к применению.

25. Комбинированный тип опорно-удерживающего кламмера. Расположение его элементов на опорном зубе. Показания к применению.
26. Опорно-удерживающий кламмер обратного действия. Расположение его элементов на опорном зубе. Показания к применению.
27. Опорно-удерживающий кламмер пятого типа по системе Нея. Расположение его элементов на опорном зубе. Показания к применению.
28. Опорно-удерживающие кламмеры, применяемые при односторонних дефектах.
29. Дуга бюгельного протеза. Требования к ней.
30. Дуга бюгельного протеза на верхней челюсти. Характеристика формы и размера.
31. Дуга бюгельного протеза на нижней челюсти. Характеристика формы и размера.
32. Ответвления бюгельного протеза. Назначение, требования.
33. Ограничитель базиса бюгельного протеза. Назначение, требования.
34. Седловидная часть бюгельного протеза, составная ее часть.
35. Методика планирования каркаса бюгельного протеза.
36. Методика получения функционального оттиска при частичном отсутствии зубов.
37. Показания к применению функциональных оттисков при частичном отсутствии зубов.
38. Методика изготовления индивидуальной ложки при частичном отсутствии зубов.
39. Изготовление рабочих моделей. Требования к рабочей модели.
40. Методика изготовления воскового базиса с окклюзионными валиками. Фиксация моделей в артикуляторе в положении центральной окклюзии.
41. Разметка каркаса бюгельного протеза на рабочей модели.
42. Методика моделирования каркаса бюгельного протеза на рабочей модели.

43.Подготовка гипсовой модели к дублированию.

44.Дублирование модели: аппараты и материалы, применяемые для дублирования модели. Технология работы с гидрокolloидной массой.

45.Методика получения дублирующей модели из огнеупорной массы.

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

ПМ.03 Технология изготовления бюгельных протезов

Специальность: «Стоматология ортопедическая»

Билет №1

1. Понятие о бюгельных протезах. Общее представление о паяных и цельнолитых бюгельных протезах.
2. Параллелометрия и произвольный метод проведения. Зависимость наклона модели, экваторной линии и расположения кламмеров.

Заведующий кафедрой клинической
стоматологии с курсом хирургической
стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, д.м.н., профессор _____ Т.С.Чижикова

2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Рейтинг по дисциплине итоговый (R_d) рассчитывается по следующей формуле:

$$R_d = (R_{dcp} + R_{na}) / 2$$

где R_d – рейтинг по дисциплине

R_{na} – рейтинг промежуточной аттестации (экзамен)

R_{dcp} – средний рейтинг дисциплины за первый и второй семестр – индивидуальная оценка усвоения учебной дисциплины в баллах за два семестра изучения.

Средний рейтинг дисциплины за 2 семестра изучения рассчитывается по следующей формуле:

$$R_{dcp} = (R_{пред1} + R_{пред2}) / 2$$

где:

$R_{пред1}$ – рейтинг по дисциплине в 1 семестре предварительный

$R_{пред2}$ – рейтинг по дисциплине в 2 семестре предварительный

Рейтинг по дисциплине в 1 и 2 семестре предварительный рассчитывается по следующей формуле:

$$R_{пред} = (R_{тек} + R_{тест}) / 2 + R_b - R_{ш}$$

где:

$R_{тек}$ – текущий рейтинг за первый или второй семестр (текущей успеваемости, оценка которой проводится по среднему баллу, с учетом оценки за самостоятельную работу)

$R_{тест}$ – рейтинг за тестирование в первом или втором семестре.

R_b – рейтинг бонусов

$R_{ш}$ – рейтинг штрафов

Максимальное количество баллов, которое может получить студент по дисциплине в семестре – 100. Минимальное количество баллов, при котором дисциплина должна быть зачтена – 61.

2.1. МЕТОДИКА ПОДСЧЕТА СРЕДНЕГО БАЛЛА ТЕКУЩЕЙ УСПЕВАЕМОСТИ

Рейтинговый балл по дисциплине ($R_{мек}$) оценивается суммарно с учетом текущей успеваемости, оценка которой проводится по среднему баллу, с учетом оценки за самостоятельную работу.

Знания и работа студента на практических занятиях оцениваются преподавателем в каждом семестре по классической 5-балльной системе.

Самостоятельная работа студентов включает самостоятельное изучение отдельных тем, предусмотренных рабочей программой. Форма отчётности студентов – конспект, объём которого устанавливается из расчёта 3 страницы рукописного текста (через строку, формат А5) на каждый час самостоятельной работы. Каждая тема самостоятельной работы оценивается от 3 до 5 баллов, работа, оцененная ниже 3 баллов, не засчитывается и требует доработки студентом (таблица 1).

В конце каждого семестра производится централизованный подсчет среднего балла успеваемости студента, в семестре с переводом его в 100-балльную систему (таблица 2).

Таблица 1. Подсчет баллов за самостоятельную работу студентов

Критерии оценки	Рейтинговый балл
Работа не сдана, сдана не в полном объеме, работа не соответствует тематике самостоятельной работы / Работа просрочена более чем на 14 дней	2
Работа сдана в полном объеме, но в ней допущено более 2-х грубых тематических ошибок или пропущено более 1-го ключевого вопроса темы самостоятельной работы / Работа просрочена от 7 до 14 дней	3
Работа сдана в полном объеме, но в ней допущены 1- 2 грубые тематические ошибки или пропущен 1 ключевой вопрос темы самостоятельной работы / Работа просрочена от 1 до 7 дней	4

Работа сдана в полном объеме, в ней нет грубых тематических ошибок, не пропущены ключевые вопросы темы самостоятельной работы, сдана вовремя	5
--	---

Таблица 2. Перевод среднего балла текущей успеваемости студента в рейтинговый балл по 100-балльной системе

Средний балл по 5-балльной системе	Балл по 100-балльной системе	Средний балл по 5-балльной системе	Балл по 100-балльной системе	Средний балл по 5-балльной системе	Балл по 100-балльной системе
5.0	100	4.0	76-78	2.9	57-60
4.9	98-99	3.9	75	2.8	53-56
4.8	96-97	3.8	74	2.7	49-52
4.7	94-95	3.7	73	2.6	45-48
4.6	92-93	3.6	72	2.5	41-44
4.5	91	3.5	71	2.4	36-40
4.4	88-90	3.4	69-70	2.3	31-35
4.3	85-87	3.3	67-68	2.2	21-30
4.2	82-84	3.2	65-66	2.1	11-20
4.1	79-81	3.1	63- 64	2.0	0-10
		3.0	61-62		

2.2. МЕТОДИКА ПОДСЧЕТА БАЛЛОВ ЗА ТЕСТИРОВАНИЕ В СЕМЕСТРЕ

Минимальное количество баллов, которое можно получить при тестировании - 61, максимальное – 100 баллов.

За верно выполненное задание тестируемый получает 1 (один) балл, за неверно выполненное – 0 (ноль) баллов. Оценка результатов после прохождения теста проводится в соответствии с таблицей 3.

Тест считается выполненным при получении 61 балла и выше. При получении менее 61 балла – необходимо повторное прохождение тестирования.

ТАБЛИЦА 3. ПЕРЕВОД РЕЗУЛЬТАТА ТЕСТИРОВАНИЯ В РЕЙТИНГОВЫЙ БАЛЛ ПО 100-БАЛЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

Количество допущенных ошибок при ответе на 100 тестовых заданий	% выполнения задания тестирования	Рейтинговый балл по 100-балльной системе
0 - 9	91-100	91-100
10 - 19	81-90	81-90
20 - 29	71-80	71-80
30 - 39	61-70	61-70
≥ 40	0-60	0

2.3. Методика подсчета балла промежуточной аттестации (экзамен) (R_{na})

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в форме экзамена. Экзамен проходит в виде собеседования по контрольным вопросам, включающего в себя вопросы по всем изучаемым разделам программы, с оценкой сформированности практической составляющей формируемых компетенций путем решения ситуационной задачи. Минимальное количество баллов (R_{na}), которое можно получить при собеседовании – 61, максимальное – 100 баллов (таблица 4).

Таблица 4. Критерии оценки уровня усвоения материала дисциплины и сформированности компетенций

Характеристика ответа	Оценк	Баллы	Уровень	Оценка
-----------------------	-------	-------	---------	--------

	а ECTS	в БРС	сформированности компетентности по дисциплине	по 5-балльной шкале
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Студент демонстрирует высокий продвинутый уровень сформированности компетентности	А	100–96	ВЫСОКИЙ	5 (5+)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая	В	95–91		5

<p>последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа. Студент демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций.</p>				
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью преподавателя. Студент демонстрирует средний повышенный уровень сформированности компетентности.</p>	С	90–81	СРЕДНИЙ	4
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи.</p>	D	80-76		4 (4-)

<p>Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Студент демонстрирует средний достаточный уровень сформированности компетенций.</p>				
<p>Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые обучающийся затрудняется исправить самостоятельно. Студент демонстрирует низкий уровень сформированности компетентности.</p>	Е	75-71	НИЗКИЙ	3 (3+)
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может</p>	Е	70-66		3

<p>конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p> <p>Студент демонстрирует крайне низкий уровень сформированности компетентности.</p>				
<p>Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания обучающимся их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p> <p>Студент демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций.</p>	Е	65-61	ПОРОГОВЫЙ	3 (3-)
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с</p>	Fx	60-41	КОМПЕТЕНТН ОСТЬ ОТСУТСТВУЕТ	2

другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Компетентность отсутствует.			
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины. Студент не демонстрирует индикаторов достижения формирования компетенций. Компетентность отсутствует.	F	40-0	2

2.4. СИСТЕМА БОНУСОВ И ШТРАФОВ

В данной модели расчета рейтингового балла предусматриваются бонусы, повышающие рейтинговый балл и штрафы, понижающие рейтинг, согласно таблице (таблица 5).

Таблица 5. Бонусы и штрафы по дисциплине

Бонусы	Наименование	Баллы
УИРС	Учебно-исследовательская работа по темам изучаемого предмета	до + 5,0
НИРС	Сертификат, грамота, диплом и пр. участника СНО кафедры	до + 5,0
Штрафы	Наименование	Баллы

Дисциплинарные	Пропуск без уважительной причины лекции или практического занятия	- 2,0
	Систематические опоздания на лекции или практические занятия	- 1,0
	Выполнение самостоятельной работы не в установленные сроки	- 1,0
	Нарушение ТБ	- 2,0
Причинение материального ущерба	Порча оборудования и имущества	- 2,0

Итоговая оценка, которую преподаватель ставит в зачетную книжку – это рейтинг по дисциплине итоговый (R_D), переведенный в 5-балльную систему (таблица 6).

Таблица 6. Итоговая оценка по дисциплине

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по системе «зачтено - не зачтено»	Оценка по 5-балльной системе		Оценка по ECTS
96-100	зачтено	5	отлично	A
91-95	зачтено			B
81-90	зачтено	4	хорошо	C
76-80	зачтено			D
61-75	зачтено	3	удовлетворительно	E
41-60	не зачтено	2	неудовлетворительно	Fx
0-40	не зачтено			F