**Порядок прохождения промежуточной аттестации (зачет) по дисциплине**

**«Санитарно-гигиенические лабораторные исследования» (электив)**

для специальности / направления подготовки: **32.05.01 Медико-профилактическое дело**

Критерии оценивания:

При проведении промежуточной аттестации (зачета) учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра и применяется рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

**Рейтинг по дисциплине «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования» рассчитывается с учетом следующих показателей:**

- посещаемость лекций и практических занятий,

- средняя текущая оценка в диапазоне 6-10 баллов,

- оценка за выполнение практического навыка (Модуль) в диапазоне 0-100 баллов,

- итоговое компьютерное тестирование (на образовательном портале КазГМУ).

***Критерии оценивания практических навыков (Модуль):***

Оценка выставляется в диапазоне 0-100 баллов в соответствии с долей (в %) выполненных пунктов чек-листа.

Зачтено –70 и более баллов.

Не зачтено – менее 70 баллов.

**При дистантной форме проведения промежуточной аттестации записывается ролик, демонстрирующий выполнение практического навыка, который загружается на образовательный портал КазГМУ**).

Учебная литература:

1. Митрохин О. В. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования: учебник / Митрохин О. В. , Архангельский В. И. , Ермакова Н. А. , Хамидулина Х. Х. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-6144-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента":[сайт]. –

URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461440.html (дата обращения: 06.09.2024). - Режим доступа : по подписке.

Чек-листы для практических навыков представлены в учебных пособиях:

1. Методы гигиенической оценки условий труда и здоровья работников: учеб. пособие для студентов медико-профилактического факультета / сост.: Л.М. Фатхутдинова, В.Н. Краснощекова, А.В. Паскенова. – Казань: Казанский ГМУ, 2018. – 152 с. (доступно через ЭБС КГМУ).
2. Фатхутдинова Л.М., Даирова Д.С., Тафеева Е.А., Краснощекова В.Н., Паскенова А.В., Хасанова Г.Р., Тимерзянов М.И., Хакимов Н.М., Рашитов Л.З., Хузиханов Ф.В., Гильманов А.А. / Под общей редакцией Л.М. Фатхутдиновой // Методические указания по производственной практике «Помощник врача-специалиста учреждения, осуществляющего деятельность в целях обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора, и специалиста органа, осуществляющего функции по контролю и надзору в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей и потребительского рынка» для студентов медико-профилактического факультета. ‒ Казань: КГМУ, 2017. ‒ 298 с. (доступно через ЭБС КГМУ).
3. Фатхутдинова Л.М. Гигиена питания: учеб. пособие для студентов медико-профилактического факультета / Л.М. Фатхутдинова, А.В.Абляева. – Казань, КГМУ, 2019. – 279 с. (доступно через ЭБС КГМУ).

Перечень практических навыков для контроля

1. [Измерения искусственной освещенности, яркости, коэффициента пульсации на рабочем месте.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213715)
2. [Измерения искусственной освещенности, яркости, коэффициента пульсации на рабочем месте, оснащенном компьютером.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213716)
3. [Измерения освещенностей для расчета коэффициента естественного освещения при одностороннем боковом естественном освещении.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213717)
4. [Характеристика зрительных работ.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213718)
5. [Измерения температуры воздуха, относительной влажности воздуха, скорости движения воздуха на рабочем месте (выполнение работ стоя).](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213719)
6. [Измерения температуры воздуха, относительной влажности воздуха, скорости движения воздуха на рабочем месте (выполнение работ сидя).](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213720)
7. [Измерения ТНС-индекса на рабочем месте (выполнение работ стоя).](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213721)
8. [Измерения ТНС-индекса на рабочем месте (выполнение работ сидя).](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213722)
9. [Измерения инфракрасного излучения на рабочем месте.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213723)
10. [Гравиметрический метод определения максимальной концентрации АПФД на рабочем месте.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213724)
11. [Гравиметрический метод определения среднесменной концентрации АПФД на рабочем месте.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213725)
12. [Отбор проб воздуха рабочей зоны для определения максимальной концентрации вредного вещества на рабочем месте.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213726)
13. [Экспресс-метод контроля содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны при помощи индикаторных трубок.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213727)
14. [Методика гигиенической оценки шума на рабочем месте: стратегия на основе рабочей операции.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213728)
15. [Методика гигиенической оценки шума на рабочем месте: стратегия на основе трудовой функции.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213729)
16. [Методика гигиенической оценки локальной вибрации на рабочем месте](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213730).
17. [Методика гигиенической оценки общей вибрации на рабочем месте.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213731)
18. [Методика измерения электрических и магнитных полей от видеотерминалов](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213732) .
19. [Интерпретация первичного протокола измерений интегрирующего шумомера.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213733)
20. [Расчёты при гигиенической оценке уровней звука на рабочих местах – стратегия измерения шума на основе рабочей операции.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213734)
21. [Интерпретация первичного протокола измерений интегрирующего виброметра](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213735) .
22. [Расчёт энергетических экспозиций для электрических и магнитных полей различных частотных диапазонов (30 кГц-300 ГГц) на рабочих местах.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213736)
23. [Расчет дозы облучения (ДЭО) для инфракрасного излучения на рабочем месте.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213737)
24. [Расчёт пылевой и контрольной пылевой нагрузок для работника.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213738)
25. [Методика отбора проб воды из водопроводной сети для микробиологического анализа.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213739)
26. [Методика отбора проб воды из скважины, колодца для микробиологического анализа.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213740)
27. [Методика отбора проб воды из ванны плавательного бассейна для микробиологического анализа.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213741)
28. [Методика отбора проб воды из водоема (зона рекреации) для микробиологического анализа.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213742)
29. [Методика отбора проб воды из водопроводной сети для санитарно-химического анализа.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213743)
30. [Методика отбора проб воды из скважины, колодца для санитарно-химического анализа.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213744)
31. [Методика отбора проб воды из ванны плавательного бассейна для санитарно-химического анализа.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213745)
32. [Методика отбора проб воды из водоема (зона рекреации) для санитарно-химического анализа.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213746)
33. [Методика отбора проб почвы для микробиологического анализа](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213747).
34. [Методика отбора проб почвы для химического анализа.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213748)
35. [Измерения температуры воздуха, относительной влажности воздуха, скорости движения воздуха в помещениях жилых и общественных зданий.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213749)
36. [Измерения искусственной освещенности, яркости, коэффициента пульсации в помещениях общественных зданий.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213750)
37. [Измерения освещенностей для расчета коэффициента естественного освещенности при одностороннем боковом естественном освещении.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213751)
38. [Методика измерения уровня шума на территории жилой застройки.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213752)
39. [Методика измерения уровня шума в помещениях жилых и общественных зданий.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213753)
40. [Методика измерения шумовой характеристики транспортного потока.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213754)
41. [Методика измерения интенсивности ЭМИ РЧ на территории жилой застройки, в помещениях жилых и общественных зданий.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213755)
42. [Отбор проб атмосферного воздуха для определения максимально разовой и среднесуточной концентрации.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213756)
43. [Отбор проб воздуха замкнутых помещений.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213757)
44. [Измерения искусственной освещенности и коэффициента пульсации в помещениях общеобразовательных организаций.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213758)
45. [Измерения освещенностей для расчета коэффициента естественного освещения при одностороннем боковом естественном освещении в общеобразовательных организациях.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213759)
46. [Измерения температуры воздуха, относительной влажности воздуха, скорости движения воздуха в общеобразовательных организациях.](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CSGLI_Zachet_2020_v2-5.docx#_Toc485213760)
47. Отбор проб молока на соответствие требованиям ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» и ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции».
48. Отбор проб сыпучих продуктов (мука, крупа) на соответствие ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» и ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна».
49. Отбор проб соков и соковой продукции на соответствие ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» и ТР ТС 023/2011 «Т[ех](http://e.kazangmu.ru/moodle/mod/glossary/showentry.php?eid=6308&displayformat=dictionary)нический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей».
50. Отбор проб колбасных изделий на соответствие требованиям ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» и ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции».
51. Отбор суточных проб на предприятиях общественного питания (пищеблоках).
52. Отбор проб готовых блюд на предприятиях общественного питания и готовых блюд, реализуемых в торговой сети (микробиологическое исследование).
53. Отбор проб для лабораторного контроля готовой продукции общественного питания (физико-химическое исследование, средняя масса блюда).
54. Отбор смывов на пищевых объектах на микробиологическое исследование.
55. Отбор проб пищевых продуктов (микробиологическое исследование).

***Критерии оценивания итогового компьютерного тестирования:***

не менее 70% правильных ответов