

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К ПРОГРАММЕ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ  
«ВРАЧЕБНАЯ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ» (РАЗДЕЛ «КЛИНИЧЕСКАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ»)**

для специальности 1-79 01 03 «Медико-профилактическое дело»

на 2025/2026 учебный год

Дополнения и изменения	Основание
1. Актуализирован перечень примерных вопросов для подготовки к дифференцированному зачету по профилю субординатуры «Лабораторные исследования» в разделе клиническая микробиология (прилагается).	Протокол заседания кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии от 10.12.2025, протокол № 7)
2. Актуализирован перечень практических навыков, закрепляемых во время практики по профилю субординатуры «Лабораторные исследования» в разделе клиническая микробиология (прилагается).	Протокол заседания кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии от 10.12.2025, протокол № 7)

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии (протокол № 7 от 10.12.2025)

Заведующий кафедрой микробиологии, вирусологии, иммунологии



И.А. Гаврилова

УТВЕРЖДАЮ

Декан медико-профилактического факультета



А.В. Гиндюк

**ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К  
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ  
ПРОФИЛЬ СУБОРДИНАТУРЫ «ЛАБОРАТОРНЫЕ  
ИССЛЕДОВАНИЯ»**

1. Цели и задачи службы государственного санитарного надзора Республики Беларусь, основные функции и научное обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
2. Лабораторное обеспечение государственного санитарного надзора в Республике Беларусь.
3. Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование: определение, содержание, лабораторное обеспечение, исполнители.
4. Лабораторные исследования в системе социально-гигиенического мониторинга.
5. Государственная санитарно-гигиеническая экспертиза: определение, содержание, лабораторное обеспечение, исполнители.
6. Государственная регистрация продукции: определение, содержание, лабораторное обеспечение, исполнители.
7. Среда обитания человека: определение, классификация факторов среды обитания, их влияние на состояние здоровья взрослого и детского населения.
8. Соблюдение требований метрологии и стандартизации при выполнении лабораторных исследований.
9. Система аккредитации поверочных и испытательных лабораторий в Республике Беларусь.
10. Задачи и функции лабораторий Центра гигиены и эпидемиологии.
11. Задачи, функции, права и должностные обязанности врача-лаборанта Центра гигиены и эпидемиологии.
12. Общие требования техники безопасности при проведении лабораторных исследований.
13. Компьютерная программа «Иммунопрофилактика»: предназначение, особенности работы. Лабораторное сопровождение системы иммунопрофилактики инфекционных заболеваний.
14. Принципы санитарной охраны территории от заноса и распространения инфекционных заболеваний. ММСП (2005г.)
15. Организация взаимодействия с ведомственными службами в работе по санитарной охране территории от заноса и распространения инфекционных заболеваний.
16. Эпидемиолого-диагностическая функция в деятельности эпидемиолога и территориального центра гигиены и эпидемиологии. АИС-эпидемиология: предназначение, особенности работы.
17. Основы эпидемиологического слежения, противоэпидемические мероприятия и профилактика кишечных инфекций. Интеграция результатов лабораторных исследований в систему профилактики кишечных инфекций.
18. Основы эпидемиологического слежения, противоэпидемические мероприятия и профилактика антропонозных аэрозольных инфекций. Новой коронавирусной инфекции. Интеграция результатов лабораторных исследований в систему профилактики аэрозольных инфекций.



19. Основы эпидемиологического слежения, противоэпидемические мероприятия и профилактика вирусных гепатитов В, D, С. Интеграция результатов лабораторных исследований в систему профилактики вирусных гепатитов В, D, С.

20. Основы эпидемиологического слежения, противоэпидемические мероприятия и профилактика болезни, вызванной вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекция, СПИД). Интеграция результатов лабораторных исследований в систему профилактики ВИЧ инфекции.

21. Основы эпидемиологического слежения, противоэпидемические мероприятия и профилактика природно-очаговых инфекций (туляремия, клещевой энцефалит, болезнь Лайма, бешенство, лептоспироз). Интеграция результатов лабораторных исследований в систему профилактики зоонозных инфекций.

22. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи: критерии отнесения. ИСМП в стационарах различного профиля и амбулаторно-поликлинических организациях.

23. Компьютерная программа WHONET: предназначение, особенности работы. Система инфекционного контроля. Организация работы и функциональные обязанности госпитального эпидемиолога.

24. Основные направления работы территориального центра гигиены и эпидемиологии по профилактике и борьбе с паразитарными заболеваниями. Технические нормативные правовые акты в работе по профилактике инфекционных и паразитарных заболеваний.

25. Организация работы и функциональные обязанности врача-паразитолога. Санитарно-паразитологические исследования в работе по профилактике и борьбе с паразитарными заболеваниями. Интеграция результатов лабораторных исследований в систему профилактики паразитарных заболеваний.

26. Роль лабораторных исследований в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия детей и подростков.

27. Санитарно-химические исследования в гигиене детей и подростков: потенциальные объекты, кратность и объем исследования в зависимости от вида объекта надзора, организация проведения, сопроводительная документация.

28. Токсикологические исследования в гигиене детей и подростков: потенциальные объекты, кратность и объем исследования в зависимости от вида объекта надзора, организация проведения, сопроводительная документация.

29. Инструментальные и лабораторные методы гигиенической оценки качества и безопасности воздуха закрытых помещений учреждений для детей и подростков. Организация и оформление результатов измерений.

30. Инструментальные исследования физических факторов в гигиене детей и подростков потенциальные объекты, кратность и объем исследования в зависимости от вида объекта надзора, организация проведения, сопроводительная документация.

31. Радиологические исследования факторов среды обитания в гигиене детей и подростков: перечень, кратность и объем исследования в зависимости



от вида объекта надзора, организация проведения, сопроводительная документация.

32. Исследование микробиологической безопасности объектов надзора в гигиене детей и подростков. Определение объема исследований и количества смывов в зависимости от цели и объекта исследования.

33. Оформление результатов исследований по разделу радиационной гигиены, их гигиеническая оценка.

34. Методика выполнения измерений содержания естественных радионуклидов в строительных материалах и изделиях.

35. Подготовка к отбору проб, отбор проб, подготовка проб для проведения исследований по разделу радиационной гигиены.

36. Методика выполнения измерений мощности AMBIENTного эквивалента дозы гамма-излучения.

37. Порядок радиационно-гигиенического обследования жилых и общественных зданий и сооружений.

38. Оснащение бактериологических лабораторий. Основные виды оборудования, размещение. Техника безопасности при работе с лабораторным оборудованием.

39. Основные виды лабораторной документации. Учетно-отчетные формы. Порядок оформления и регистрации исследований. Выдача ответов.

40. Правила доставки проб на санитарно-бактериологические, клинико-бактериологические, серологические исследования, требования к оформлению сопроводительных документов и регистрации проб. Виды технических нормативных правовых и иных актов (СТБ, инструкции по применению, ГОСТы, Санитарные нормы и правила, Гигиенические нормативы и др.).

41. Микроскопический метод исследования: этапы, оценка. Типы микроскопических препаратов. Методы окраски микроорганизмов. Виды микроскопов (световой, темнопольный, фазово-контрастный, люминесцентный), принципы их работы.

42. Культуральный метод исследования: этапы, оценка.

43. Питательные среды: общие принципы изготовления, хранения и контроля пригодности. Техника посевов, выращивание культур микроорганизмов. Требования к ведению набора типовых культур в лаборатории.

44. Методы выделения и идентификации чистых культур аэробных, анаэробных и микроаэрофильных бактерий. Идентификация микробов без выделения чистой культуры.

45. Молекулярный анализ. Молекулярные методы исследования (молекулярная гибридизация, полимеразная цепная реакция): определение, материал для исследования, этапы проведения, области применения.

46. Стерилизация и дезинфекция, определение понятий, методы проведения и контроля. Правила работы с паровыми и суховоздушными стерилизаторами.

47. Факторы патогенности (вирулентности) микроорганизмов: классификация, методы определения. Группы бактерий по патогенности.

48. Химиотерапия и антисептика инфекционных заболеваний.



Основные группы химиотерапевтических лекарственных средств. Антибиотики, характеристика, классификация. Механизмы действия химиопрепаратов на микробную клетку.

49. Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.

50. Мониторинг устойчивости микроорганизмов к антибиотикам в клинической практике. Понятие о формулярах эмпирической терапии.

51. Асептика: понятие, цели. Антисептика: определение, цели, типы. Антисептические средства, классификация, механизм действия, контроль качества. Побочное действие антисептиков.

52. Клиническая микробиология: определение, цели и задачи. Общие правила забора, хранения и пересылки биологического материала.

53. Условно-патогенные микроорганизмы (УПМ). Особенности этиологии, патогенеза и диагностики заболеваний, вызванных УПМ. Критерии этиологической значимости УПМ.

54. Характеристика возбудителей и микробиологическая диагностика оппортунистических гнойно-септических инфекций кожи и подкожной клетчатки.

55. Характеристика возбудителей и микробиологическая диагностика оппортунистических гнойно-септических инфекций респираторного тракта.

56. Характеристика возбудителей и микробиологическая диагностика оппортунистических гнойно-септических инфекций урогенитального тракта.

57. Характеристика возбудителей и микробиологическая диагностика бактериемии, сепсиса, септикопиемии, бактериальных менингитов.

58. Внутрибольничные инфекции: определение, этиология, распространение, принципы микробиологической диагностики, профилактика.

59. Стерилизация, дезинфекция. Микробная контаминация готовых лекарственных форм антибиотиков, дезинфектантов и антисептиков, методы контроля.

60. Микробиологические аспекты охраны объектов внешней среды, источники загрязнения. Санитарно-показательные микроорганизмы, требования, предъявляемые к ним.

61. Цели и задачи проведения санитарно-бактериологических исследований в системе санэпиднадзора. Порядок и объем исследований. Оформление документации.

62. Возбудители пищевых токсикоинфекций и интоксикаций, классификация, морфология, культуральные, биохимические и антигенные свойства.

63. Принципы эпидемиологического расследования пищевых отравлений. Правила взятия и доставки материала для исследования, этапы исследования, методы идентификации и типирования, критерии постановки диагноза.

64. Санитарно-микробиологические исследования в организациях здравоохранения и аптеках. Объем и порядок проведения исследований. Цели и задачи. Участие в работе по установлению и сокращению случаев заболеваний, связанных с оказанием медицинской помощи.



65. Санитарно-микробиологические исследования почвы, лечебных грязей. Технические нормативные правовые и иные акты, регламентирующие методы исследования.

66. Санитарно-микробиологические исследования воздуха. Санитарно-показательные микроорганизмы. Технические нормативные правовые и иные акты, регламентирующие методы исследования.

67. Санитарно-микробиологические исследования факторов среды обитания человека методом смывов. Санитарно-показательные микроорганизмы. Технические нормативные правовые и иные акты, регламентирующие методы исследования.

68. Методы санитарно-вирусологического анализа. Определение энтеровирусов и колифагов в пробах воды.

69. Роль лабораторного контроля в гигиене питания при анализе рисков, в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проведении социально-гигиенического мониторинга, государственной гигиенической экспертизы, государственной регистрации продукции, представляющей потенциальную опасность для жизни и здоровья населения.

70. Организационно-методическая работа лабораторий гигиены питания центра гигиены и эпидемиологии.

71. Лабораторный контроль за содержанием агрохимикатов и иных химических соединений.

72. Характеристика и сущность органолептических и санитарно-химических методов исследований в гигиене питания.

73. Гигиенические нормативы и принципы гигиенической оценки качества и безопасности пищевых продуктов, продовольственного сырья и материалов, контактирующих с ними.

74. Методы и требования к отбору проб для проведения санитарно-гигиенических исследований пищевых продуктов, продовольственного сырья и материалов, контактирующих с ними.

75. Порядок подготовки проб к санитарно-гигиеническим исследованиям с использованием титриметрических, спектрометрических, электрохимических, хроматографических и других методов исследования, применяемых в государственном санитарном надзоре.

76. Токсикологические исследования и их роль в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения по разделу гигиены питания.

77. Система качества лабораторий и GLP. Стандартизация и обеспечение единства измерений при проведении лабораторных исследований.

78. Гигиенические нормативы производственных факторов (химических, физических).

79. Санитарно-химические исследования в гигиене труда: классификация, общая характеристика, основное оборудование, современные высокочувствительные методы.

80. Подготовка к отбору проб, отбор проб, подготовка проб для проведения санитарно-химических исследований по разделу гигиены труда.

81. Оформление результатов санитарно-химических исследований по разделу гигиены труда, их гигиеническая оценка.
82. Подготовка средств измерения физических факторов к проведению лабораторных исследований.
83. Нормируемые параметры физических производственных факторов.
84. Оформление результатов лабораторных исследований производственных физических факторов, их гигиеническая оценка.
85. Первичная токсикологическая оценка новых химических веществ.
86. Биоэтика при проведении токсикологических исследований с применением лабораторных животных.
87. Порядок подачи и рассмотрения обращений граждан и юридических лиц: виды обращений, требования, предъявляемые к обращениям, прием и регистрация обращений, рассмотрение обращений.
88. Эндокринные разрушители: современное состояние проблемы, особенности биологического действия, перечень приоритетных для республики веществ, профилактика неблагоприятного воздействия.
89. Планирование и организация лабораторных исследований лабораториями центров гигиены и эпидемиологии по разделу коммунальной гигиены.
90. Санитарно-гигиенические исследования в коммунальной гигиене.
91. Организация лабораторного контроля за состоянием атмосферного воздуха населенных мест.
92. Порядок отбора и методы подготовки проб атмосферного воздуха и воздуха закрытых помещений для санитарно-химических исследований.
93. Требования к средствам измерения физических факторов. Государственная поверка. Калибровка средств измерений.
94. Требования к проведению измерений шума.
95. Требования к проведению измерений вибрации.
96. Требования к проведению измерений электромагнитных излучений.
97. Порядок отбора проб, требования к транспортировке проб, общая характеристика методов анализа, оформление результатов проведения санитарно-химических исследований воды.
98. Порядок отбора проб, требования к транспортировке проб, общая характеристика методов анализа, оформление результатов проведения санитарно-химических исследований почвы.

Заведующий кафедрой микробиологии,  
вирусологии, иммунологии



И.А. Гаврилова



**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, ЗАКРЕПЛЯЕМЫХ  
ВО ВРЕМЯ ПРАКТИКИ  
ПРОФИЛЬ СУБОРДИНАТУРЫ  
«ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»**

№	Практические навыки	Рекомендовано	
		Кол-во	Уровень освоения
1.	Проведение лабораторных исследований в рамках контрольной (надзорной) деятельности	5	1, 2
2.	Разработка мер по ликвидации выявленных нарушений в ходе проведения контрольных (надзорных) мероприятий	5	1, 2
3.	Заполнение форм первичной медицинской документации по лабораторной диагностике	3	3
4.	Проведение отбора проб с оформлением акта отбора проб (вода, почва, атмосферный воздух и воздух закрытых помещений)	2	1, 2
5.	Проведение подготовки проб к измерениям для проведения органолептических, радиологических, токсикологических, санитарно-химических и санитарно-физических исследований	6	1, 2
6.	Проведение органолептических и санитарно-химических исследований (вода, почва, атмосферный воздух и воздух закрытых помещений)	4	1, 2, 3
7.	Оформление результатов исследования (протокол лабораторных исследований)	4	1, 2, 3
8.	Проведение оценки гигиенической безопасности факторов среды обитания человека	5	1, 2, 3
9.	Измерение нормируемых параметров шума на территории населенных мест с оформлением протокола лабораторных исследований	2	1, 2, 3
10.	Измерение параметров микроклимата (относительная влажность, температура, скорость движения воздуха) на рабочих местах с оформлением протоколов исследований	4	1, 2, 3
11.	Измерение параметров естественного и искусственного освещения на рабочих местах с оформлением протоколов исследований	2	1, 2, 3
12.	Проведение лабораторных измерений нормируемых параметров физических производственных факторов	2	1, 2, 3
13.	Оформление протоколов лабораторных измерений физических производственных факторов	2	2, 3
14.	Проведение отбора проб пищевых продуктов, продовольственного сырья и материалов, контактирующих с ними с оформлением акта и протокола испытаний	4	2, 3
15.	Проведение органолептических и санитарно-химических исследований пищевых продуктов, продовольственного сырья и материалов, контактирующих с ними.	10	1, 2
16.	Измерение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	3	1, 2, 3
17.	Оформление заключения по результатам первичной токсикологической оценки	1	1, 2
18.	Установление класса опасности вещества по параметрам токсикометрии	1	1, 2
19.	Измерение мощности эквивалентной дозы фотонного излучения	1	1, 2



№	Практические навыки	Рекомендовано	
		Кол-во	Уровень освоения
20.	Оценка качества проведения лабораторных и санитарно-противоэпидемических мероприятий в очагах инфекционных и паразитарных заболеваний	1	1, 2
21.	Оценка качества и эффективности иммунопрофилактики инфекционных заболеваний	1	1, 2
22.	Расчет показателей пораженности различных групп населения паразитарными заболеваниями	1	1, 2
23.	Формирование ежемесячных и квартальных отчетных форм (государственная и ведомственная отчетность) в автоматизированной системе	1	1, 2
24.	Дезинфекция на рабочем месте	20	3
25.	Стерилизация инструментария	20	3
26.	Подготовка и стерилизация посуды	5	3
27.	Приготовление и стерилизация питательных сред	15	3
28.	Гигиеническая антисептика рук	20	3
29.	Контроль качества стерилизации	5	3
30.	Определение чувствительности микроорганизма к противомикробным препаратам	10	3
31.	Идентификация и определение чувствительности микроорганизма к противомикробным препаратам (автоматический анализатор)	20	3
32.	Микроскопическое исследование	20	3
33.	Культуральное исследование	20	3
34.	Серологическое исследование	20	3
35.	Молекулярная диагностика	5	2
36.	Масс-спектрометрический анализ	3	2
37.	Определение микробиологических показателей безопасности продовольственного сырья (пищевой продукции)	10	2
38.	Отбор проб для микробиологического исследования	3	2, 3
39.	Санитарно-микробиологическое исследование фактора среды обитания	10	3
40.	Оформление результатов, протоколов, заключений исследований	20	3
41.	Маркировка образцов, оформление сопроводительной документации, регистрация поступающих проб	20	3
42.	Оценка состояния поствакцинального иммунитета	3	2
43.	Ознакомление с нормативным / правовым / организационно-распорядительным документом	20	3
44.	Проведение беседы, лекции по санитарно-гигиеническому обучению, воспитанию и пропаганде гигиенических знаний	5	1, 2, 3

Заведующий кафедрой микробиологии,  
вирусологии, иммунологии



И.А. Гаврилова