

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
имени С.Б. Даниярова**

Утверждаю
Проректор по учебной
и лечебной работе
К.М.Н. Адылбаева В.А.



2025 г

КАТАЛОГ КОМПЕТЕНЦИЙ
по специальности
«БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЛАБОРАТОРНОЕ ДЕЛО»
ПОСЛЕДИПЛОМНЫЙ УРОВЕНЬ

г. Бишкек 2025 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Биологическое лабораторное дело объединяет современные методы исследования биологических объектов и биоматериала с требованиями к качеству, безопасности и организации лабораторного процесса. Подготовка специалиста предусматривает владение общелабораторными, биохимическими, гематологическими, иммунологическими, микроскопическими и молекулярно-биологическими методами, а также принципами внутрилабораторного контроля качества.

Каталог предназначен для формирования образовательной программы последипломной подготовки, клинической/лабораторной практики, логбука и критериев промежуточной и итоговой аттестации.

ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель подготовки

Подготовка специалиста, способного организовывать и выполнять лабораторные исследования, обеспечивать достоверность результатов, применять современное лабораторное оборудование и соблюдать требования биологической безопасности.

1.2. Основные принципы

- стандартизация преаналитического, аналитического и постаналитического этапов;
- достоверность, воспроизводимость и прослеживаемость результатов;
- внутрилабораторный контроль качества;
- биологическая и химическая безопасность;
- правильная эксплуатация лабораторного оборудования;
- документирование и конфиденциальность лабораторной информации.

ГЛАВА 2. ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Код	Компетенция
ОК-1	Анализировать и критически оценивать научную и лабораторную информацию.
ОК-2	Соблюдать профессиональную этику, конфиденциальность и требования биобезопасности.
ОК-3	Работать в междисциплинарной лабораторно-клинической команде.
ОК-4	Использовать информационные системы, статистические методы и цифровые технологии.
ОК-5	Осуществлять непрерывное профессиональное развитие и участвовать в исследовательской работе.

ГЛАВА 3. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ

3.1. Преаналитический этап

- оценивать правильность идентификации пациента и образца;
- контролировать условия взятия, транспортировки и хранения биоматериала;
- определять критерии приемлемости и браковки образцов;
- учитывать влияние питания, физической нагрузки, лекарственных средств и других факторов на результаты исследований.

3.2. Общеклинические и гематологические исследования

- исследование крови и основных гематологических показателей;
- микроскопическая оценка мазков периферической крови;

- исследование мочи и мочевого осадка;
- исследование других биологических жидкостей;
- оценка основных показателей гемостаза в пределах лабораторной компетенции.

3.3. Биохимические исследования

- определение показателей белкового, углеводного, липидного и пигментного обмена;
- определение активности ферментов;
- исследование электролитов и показателей функции органов;
- контроль аналитической точности биохимических исследований;
- работа с автоматическими и полуавтоматическими анализаторами.

3.4. Иммунологические исследования

- подготовка образцов для иммунологических исследований;
- выполнение и интерпретация иммунохимических методов в пределах компетенции;
- применение методов иммуноферментного анализа;
- контроль качества иммунологических исследований.

3.5. Микробиологические и молекулярно-биологические основы

- соблюдение правил работы с потенциально инфекционным материалом;
- подготовка материала и базовые методы микроскопии;
- понимание принципов культуральных и иммунологических методов;
- понимание принципов ПЦР и других методов амплификации нуклеиновых кислот;
- предупреждение контаминации и соблюдение зональности лаборатории.

3.6. Лабораторное оборудование

- работать с микроскопом, центрифугой, дозаторами, спектрофотометрическим и анализаторным оборудованием;
- проводить ежедневный контроль работоспособности оборудования;
- соблюдать правила калибровки и технического обслуживания;
- вести документацию по оборудованию.

3.7. Контроль качества

- применять контрольные материалы;
- строить и анализировать контрольные карты;
- выявлять случайные и систематические ошибки;
- принимать корректирующие меры при выходе контроля за допустимые пределы;
- участвовать во внешней оценке качества;
- вести записи по системе менеджмента качества.

ГЛАВА 4. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

№	Навык	Уровень
1	Прием, маркировка и оценка качества биологического материала	3
2	Подготовка рабочего места и реактивов	3
3	Работа с автоматическими дозаторами	3
4	Центрифугирование биоматериала	3
5	Приготовление и микроскопия мазка крови	3

6	Общий анализ мочи и микроскопия осадка	3
7	Работа на гематологическом анализаторе	3
8	Работа на биохимическом анализаторе	3
9	Спектрофотометрическое измерение	3
10	Выполнение иммуноферментного анализа	2–3
11	Подготовка материала для молекулярно-биологического исследования	2–3
12	Работа с микроскопом и оценка качества микропрепарата	3
13	Приготовление растворов и реактивов	3
14	Проведение внутрилабораторного контроля качества	3
15	Анализ контрольных карт и выявление аналитической ошибки	3
16	Калибровка/контроль калибровки лабораторного метода	2–3
17	Документирование лабораторного результата	3
18	Соблюдение биобезопасности и применение СИЗ	3
19	Дезинфекция и безопасное обращение с лабораторными отходами	3
20	Ведение журналов оборудования, температуры и контроля качества	3

ГЛАВА 5. МАТРИЦА КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код	Профессиональная компетенция	Уровень
ПК-1	Организация преаналитического этапа лабораторного исследования	3
ПК-2	Общеклинические лабораторные исследования	3
ПК-3	Гематологические исследования	3
ПК-4	Биохимические исследования	3
ПК-5	Исследования системы гемостаза	2–3
ПК-6	Иммунологические и иммунохимические исследования	2–3
ПК-7	Микроскопические методы исследования	3
ПК-8	Основы микробиологических лабораторных исследований	2
ПК-9	Основы молекулярно-биологических методов	2–3
ПК-10	Эксплуатация лабораторного оборудования	3
ПК-11	Приготовление реактивов и контроль условий их хранения	3
ПК-12	Внутрилабораторный контроль качества	3
ПК-13	Участие во внешней оценке качества	2–3
ПК-14	Биологическая и химическая безопасность	3
ПК-15	Лабораторная документация и информационные системы	3
ПК-16	Анализ результатов, статистика и исследовательская деятельность	2–3

ГЛАВА 6. ОЦЕНКА И АТТЕСТАЦИЯ

- тестовый контроль;
- ситуационные задачи по преаналитическим и аналитическим ошибкам;
- демонстрация лабораторных практических навыков;
- оценка работы с оборудованием;
- оценка внутрилабораторного контроля качества;
- логбук выполненных исследований;
- итоговое собеседование.