

государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» Министерства
здравоохранения Российской Федерации
Кафедра фундаментальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой

«СОГЛАСОВАНО»

Президент общественной организации
«Самарская областная ассоциация врачей»
профессор


«06» 07 С.Н. Измалков
2016

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор - проректор
учебно-воспитательной
и социальной работе профессор



Ю.В. Щукин
2016

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации
врачей по специальности «Клиническая лабораторная диагностика»
со сроком освоения 36 часов по теме

«Контроль качества лабораторных исследований»

«СОГЛАСОВАНО»

Директор ИПО, проректор по
лечебной работе
профессор


«30» 06 Е.А. Корымасов
2016

Программа рассмотрена и одобрена
на заседании кафедры (протокол № 14,
20.06.2016)

Заведующая кафедрой доцент, д.м.н.
О.А. Гусякова
2016

Самара
2016

Составители программы:

Зав.кафедрой фундаментальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России, д. м. н. О.А. Гусякова

Профессор кафедры фундаментальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России, д. м. н. Ф.Н. Гильмиярова

Доцент кафедры фундаментальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России, к.м.н. И.А. Селезнева

Ассистент кафедры фундаментальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России, С.И. Мурский

Ассистент кафедры фундаментальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России, Л.В. Сосновская

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по Контролю качества лабораторных исследований (далее - программа), в соответствии с положениями частей 1 и 4 статьи 76 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" ФЗ-273 от 29.12.2012 г., заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды. Данная программа направлена на совершенствование имеющихся и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Трудоемкость освоения – 36 академических часа.

1 академический час равен 45 минутам.

1 академический час равен 1 кредиту.

Основными компонентами программы являются:

- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- рабочие программы учебных модулей: "Специальные дисциплины";
- учебный план;
- организационно-педагогические условия реализации программы;
- оценочные материалы.

Удовлетворение образовательной потребности - в содержании программы предусмотрены необходимые знания и практические умения по контролю качества лабораторных исследований.

Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема - на элементы, каждый элемент - на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором - код темы (например, 1.1), далее - код элемента (например, 1.1.1), затем - код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее - УМК).

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские занятия, практические занятия, занятия с использованием дистанционных образовательных технологий, самостоятельная работа), формы контроля знаний.

Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача по клинической лабораторной диагностике, его профессиональных знаний, умений, навыков в области контроля качества лабораторных исследований. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующим должностям, профессиям и специальностям (или, квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются

в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе).

В дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей клинической лабораторной диагностики по теме "Контроль качества лабораторных исследований" содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация по программе осуществляется посредством тестирования и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации программы. Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации "Контроль качества лабораторных исследований" включают:

а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;

б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;

в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;

- клинические базы в медицинских организациях, научно-исследовательских организациях Министерства здравоохранения Российской Федерации;

г) кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры;

д) законодательство Российской Федерации

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

Квалификационная характеристика по должности врач клинической лабораторной диагностики: осуществляет мероприятия по обеспечению и контролю качества лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапа

Должностные обязанности: Осуществляет мероприятия по проведению внутрилабораторного и внешнего контроля качества исследований.

Должен знать: основы системы управления качеством клинических лабораторных исследований

Должен уметь: провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований; оформить учетно-отчетную документацию, предусмотренную действующими нормативными документами

Должен владеть: технологией организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований

Требования к квалификации:

Уровень профессионального образования - Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", "Стоматология", "Медико-профилактическое дело", "Медицинская биохимия", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика". Подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Клиническая лабораторная диагностика".

Дополнительное профессиональное образование - Профессиональная переподготовка по специальности "Клиническая лабораторная диагностика" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из основных специальностей или специальности, требующей дополнительной подготовки.

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации "Контроль качества лабораторных исследований"

У обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее - ОПК):

- способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в сфере охраны здоровья (законодательство Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (далее - СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций - способность и готовность к ведению учетно-отчетной документации в клиничко-диагностической лаборатории.

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее - ПК):

- способность и готовность к проведению мероприятий по обеспечению качества в лабораториях различного уровня (ПК-1);

- способность и готовность к разработке и внедрению в практическую деятельность лаборатории стандартных операционных процедур (СОПы) (ПК-2).

Перечень знаний, умений и навыков

По окончании обучения врач клинической лабораторной диагностике должен знать:

- законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством клинических лабораторных исследований;

- факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;

- технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований;

По окончании обучения врач клинической лабораторной диагностике должен уметь:

- провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;

- оформить учетно-отчетную документацию по контролю качества лабораторных исследований, предусмотренную действующими нормативными документами;

По окончании обучения врач клинической лабораторной диагностике должен владеть навыками:

- технологией организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований;

III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме "Контроль качества лабораторных исследований" проводится в форме тестирования и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача клинической лабораторной диагностики в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

IV. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

РАЗДЕЛ 1
ВВЕДЕНИЕ В ЛАБОРАТОРНУЮ КВАЛИМЕТРИЮ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1.	Предмет и задачи лабораторной квалиметрии.
1.2.	Документы, регламентирующие правила проведения контроля качества на разных этапах его развития.
1.3.	Основные термины и определения, используемые при контроле качества клинических лабораторных исследований (согласно ГОСТу 16263 – 70).
1.4.	Принципы статистического анализа.
1.5.	Источники лабораторных погрешностей.

РАЗДЕЛ 2
УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1.	Планирование качества измерений. Нормы точности.
2.2.	Обеспечение качества лабораторных исследований.

РАЗДЕЛ 3
ВНУТРИЛАБОРАТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
3.1.	Понятие о контроле качества. Виды, цели и задачи.
3.2.	Контрольные материалы. Классификация контрольных материалов.
3.3.	Порядок проведения внутрилабораторного контроля. Стадии.
3.4.	Критерии Westgard. Интерпретация.
3.5.	Дополнительные методы контроля воспроизводимости.

РАЗДЕЛ 4
ВНЕШНЯЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
4.1.	Цели, задачи и значение проведения внешней оценки качества.
4.2.	Дополнительные методы оценки правильности.

РАЗДЕЛ 5
ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА В РАЗЛИЧНЫХ РАЗДЕЛАХ
ЛАБОРАТОРНОЙ СЛУЖБЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
5.1.	Контроль качества гематологических исследований.

5.2.	Контроль качества гемостазиологических исследований.
5.3.	Контроль качества цитологических исследований.
5.4.	Контроль качества при исследовании мочи.
5.5.	Контроль качества иммуноферментного анализа.
5.7.	Образцы оформления документов по контролю качества.

V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам контроля качества лабораторных исследований.

Категория обучающихся: специалисты с высшим медицинским образованием.

Срок обучения: 36 академических часа.

Трудоемкость: 36 зач.ед.

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6 академических часов в день – на очных занятиях.

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Все го часов	В том числе			форма контроля
			Лекции	Мастер-класс	ПЗ, СЗ, ЛЗ	
1	2	3	4	5	6	11
1.	Введение в лабораторную квалиметрию.	5	2	-	3	Тестовый
2.	Управление качеством клинических лабораторных исследований.	7	2	-	5	Тестовый
3.	Внутрилабораторный контроль качества лабораторных исследований.	9	2	1	6	Семинар
4.	Внешняя оценка качества.	7	2	-	5	Семинар

5.	Особенности контроля качества в различных разделах лабораторной службы.	7	2	1	4	Тестовый
Итоговая аттестация.		1	-	-	-	Экзамен
Всего.		36	10	2	23	

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Лекции – проводятся с использованием мультимедийных презентаций

Тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Содержание лекции/Лектор	Результат (Формируемые компетенции)	Длительность, час
1.	Введение в лабораторную квалиметрию.	1.1.1. С.И. Мурский	ОПК; ПК-1; ПК-2;	2,0
2.	Управление качеством клинических лабораторных исследований.	2.6.5. И.А. Селезнева	ОПК; ПК-1; ПК-2;	2,0
3.	Внутрилабораторный контроль качества лабораторных исследований.	2.1.1. С.И. Мурский	ОПК; ПК-1; ПК-2;	2,0
4.	Внешняя оценка качества.	2.5.1. Л.В. Сосновская	ОПК; ПК-1; ПК-2;	2,0
5.	Особенности контроля качества в различных разделах лабораторной службы.	2.6.5. И.А. Селезнева	ОПК; ПК-1; ПК-2;	2,0

Мастер-классы и практические занятия проводятся в учебной лаборатории:

Тематика мастер-классов:

№	Тема семинара	Содержание / Преподаватель	Результат (Формируемые компетенции)	Длительность, час
1.	Внутрилабораторный контроль качества лабораторных исследований	2.1.3. О.А. Гусякова	ОПК; ПК-1; ПК-2;	1,0
2.	Особенности контроля качества в различных разделах лабораторной службы.	2.6.5. И.А. Селезнева	ОПК; ПК-1; ПК-2;	1,0

Тематика практических занятий:

№	Тема практических занятий	Содержание /Преподаватель	Результат (Формируемые компетенции)	Длительность, час
1.	Введение в лабораторную метрологию.	3.4.2. С.И. Мурский	ОПК; ПК-1; ПК-2;	3,0
2.	Управление качеством клинических лабораторных исследований.	2.5.1. Л.В. Сосновская	ОПК; ПК-1; ПК-2;	5,0
3.	Внутрилабораторный контроль качества лабораторных исследований.	2.6.5. И.А. Селезнева	ОПК; ПК-1; ПК-2;	6,0
4.	Внешняя оценка качества.	2.1.3. О.А. Гусякова	ОПК; ПК-1; ПК-2;	5,0
5.	Особенности контроля качества в различных разделах лабораторной службы.	3.4.2. С.И. Мурский	ОПК; ПК-1; ПК-2;	4,0

VII. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ В ФОРМЕ СТАЖИРОВКИ

Программа может реализовываться частично или полностью в форме стажировки.

Стажировка носит индивидуальный или характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:

- Самостоятельную работу с учебными изданиями;
- Приобретение профессиональных навыков;
- Изучение организации и методики работ;
- Участие в совещаниях, деловых встречах.

Содержание стажировки определяется организацией с учетом предложений организаций, направляющих специалистов на стажировку, содержания Программы.

Содержание реализуемой Программы и (или) отдельных ее компонентов (модуле, практик, стажировок должно быть направлено на достижение целей Программы, планируемых результатов ее освоения.

Освоение Программы в форме стажировки завершается итоговой аттестацией обучающихся, порядок которой определяется образовательной организацией реализующей программы дополнительного профессионального образования самостоятельно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- кабинеты: учебные классы – 1 (30 м²), аудитория – 1 (44,0 м²).
- лаборатории: учебная лаборатория – 1 (25,0 м²).
- мебель: столы – 15, стулья – 35, встроенные шкафы – 2.
- тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи: нет.

д) медицинское оборудование (для отработки практических навыков): микроскопы – 15, счетчики для лейкоцитарной формулы – 10, центрифуга – 2.

е) аппаратура, приборы: биохимические анализаторы – 4, гематологические анализаторы – 2, коагулометр – 1, агрегометр – 1, аппарат для электрофореза – 1, иммунологический анализатор, мочевой анализатор – 2, ПЦР-амплификатор – 1, тромбоэластограф – 1, анализатор газов крови – 1, масс-спектрометр – 1, гемостазиологический анализатор – 2.

ж) технические средства обучения (персональные компьютеры с выходом в интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника): мультимедийные системы – 2, ПК с выходом в интернет – 10.

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Текущий и итоговый контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения модулей и проводится в форме *тестового контроля*.

Примерная тематика контрольных вопросов:

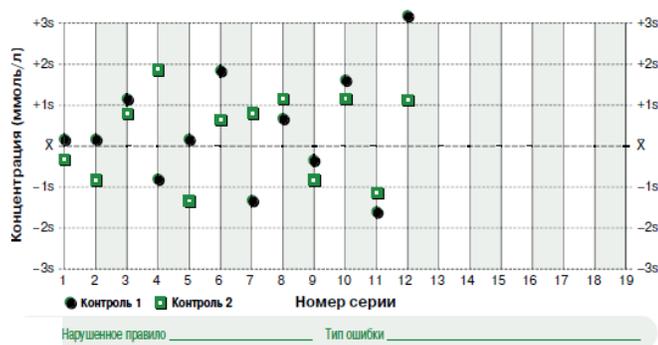
1. Основные законодательные, нормативные, методические и другие документы, регламентирующие аккредитацию, лицензирование, сертификацию.
2. Аналитическая надежность метода (специфичность, чувствительность, воспроизводимость, правильность).
3. Референтные величины лабораторных показателей.
4. Международная система единиц (СИ) в клинической лабораторной диагностике. Правила пересчета показателей в единицы СИ.
5. Внутрिलाбораторный контроль качества лабораторных исследований. Построение контрольных карт, критерии оценки качества.
6. Межлабораторный контроль качества лабораторных исследований. Контрольные материалы. Оценка результатов межлабораторного контроля качества.
7. Источники вне- и внутрिलाбораторных погрешностей выполнения лабораторного анализа.
8. Руководство по качеству клинических лабораторных исследований. Стандартная операционная процедура.
9. Стандартизация и мероприятия по управлению качеством преаналитического и постаналитического этапов лабораторного исследования.
10. Основные понятия и термины доказательной медицины. Клиническая информативность лабораторных исследований: диагностическая чувствительность, специфичность, прогностическая значимость.
11. Референтные величины лабораторных показателей.

Задания, выявляющие практическую подготовку врача клинической лабораторной диагностики:

1. Рассмотрите представленную ниже карту Леви-Дженнингс. Оцените последнюю аналитическую серию (№ 12) и укажите, какое контрольное правило нарушено (если нарушено) и на наличие какой ошибки (случайной или систематической) это вероятнее всего указывает.



2. Рассмотрите представленную ниже карту Леви-Дженнингс. Оцените последнюю аналитическую серию (№ 12) и укажите, какое контрольное правило нарушено (если нарушено) и на наличие какой ошибки (случайной или систематической) это вероятнее всего указывает.



**Примеры тестовых заданий:
(Выберите один правильный ответ)**

1. При работе с контрольной сывороткой возможны погрешности:

- А) потеря вещества при открывании ампулы
- Б) несоблюдение времени растворения пробы
- В) хранение контрольной сыворотки при комнатной температуре
- Г) многократное замораживание контрольной сыворотки

2. Контрольные материалы по своим физико-химическим свойствам и внешнему виду должны:

- А) удовлетворять паспортным данным
- Б) иметь сходство с клиническим материалом
- В) быть тождественными клиническому материалу
- Г) быть стойкими к замораживанию

3. Для контроля качества гематологических исследований используют:

- А) стандартный раствор гемоглобинцианида
- Б) консервированную или стабилизированную кровь
- В) фиксированные клетки крови
- Г) контрольные мазки

4. Для контроля качества коагулологических исследований используют:

- А) смешанную свежую плазму от большого количества доноров (не менее 20 человек)
- Б) стандартную человеческую лиофилизированную плазму для калибровки

В) контрольную человеческую плазму с точным содержанием факторов свертывания (нормальным и патологическим)

Г) контрольную плазму с дефицитом индивидуальных факторов свертывания

Основная литература:

1. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. Т.1, 2. Под ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.

Дополнительная литература:

1. Контроль качества лабораторных исследований: учебное пособие / Гергель Н.И., Селезнева И.А., Воронкова Е.Е., 2011 г. 60с.
2. Генетический паспорт – основа индивидуальной и предиктивной медицины. Под ред. В.С. Баранова, СПб.: изд-во Н-Л, 2009
3. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 976с.
4. Кишкун А.А. Справочник заведующего клинико-диагностической лабораторией. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 704с.
5. Клинико-лабораторные аналитические технологии и оборудование: учеб. пособие / под ред. В.В. Меньшикова. – М.: Академия, 2007.
6. Лабораторная служба. Нормативные документы для КДЛ ЛПУ. Управление качеством и контроль качества: сборник документов. – М.: МО РАМЛД, 2006. – 464 с.
7. Обеспечение безопасности в клинико-диагностических лабораториях: справочное пособие. _ М.: Лабора, 2006. – 336 с.
8. Чучалин А.Г., Бобков Е.В. Основы клинической диагностики. ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 584 с.

Программное обеспечение:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru
2. <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. <http://www.roszdravnadzor.ru/tpeople.html>
4. <http://www.terramedica.spb.ru/>
5. <http://www.clinchem.org/>
6. <http://www.archive.org/stream/>
7. <http://www.nejm.org/>
8. <http://physrev.physiology.org/>
9. <http://www.nature.com/ki/journal/>

Базы данных, информационно справочные системы:

1. Приказ министерства здравоохранения и социального развития РФ от 28 апреля 2011 г. №364 “Об утверждении концепции создания единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения”
2. MedFind – Справочная система по медицине <http://www.medfind.ru/>
3. ГАРАНТ.РУ: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/4092541/#ixzz3TP1xzYm>
4. <http://www.medblog.com.ua/articles/diseases/39>

5. <http://www.erecept.ru/disease.php?id=454>
6. <http://www.allergiya-net.ru/respir/profastma.html>

НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

1. ГОСТ Р 52905-2007 (ИСО 15190:2003) Лаборатории медицинские. Требования безопасности.
2. ГОСТ Р 53079.1-2008 Технологии лабораторные медицинские. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 1 Описание методов исследования
3. ГОСТ Р 53079.2-2008 Технологии лабораторные медицинские. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 2 Руководство по качеству исследований в клинико-диагностической лаборатории. Типовая модель
4. ГОСТ Р 53079.3-2008 Технологии лабораторные медицинские. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 3 Правила взаимодействия персонала клинических подразделений и клинико-диагностических лабораторий медицинских организаций при выполнении клинических лабораторных исследований.
5. ГОСТ Р 53079.4-2008 Технологии лабораторные медицинские. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 4 Правила ведения преаналитического этапа.
6. ГОСТ Р 53133.1-2008 Технологии лабораторные медицинские. Контроль качества клинических лабораторных исследований. Часть 1 Пределы допускаемых погрешностей результатов измерения аналитов в клинико-диагностических лабораториях.
7. ГОСТ Р 53133.2-2008 Технологии лабораторные медицинские. Контроль качества клинических лабораторных исследований. Часть 2 Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов.
8. ГОСТ Р 53133.3-2008 Технологии лабораторные медицинские. Контроль качества клинических лабораторных исследований.
9. ГОСТ Р 53133.4-2008 Технологии лабораторные медицинские. Контроль качества клинических лабораторных исследований.
10. ГОСТ Р ИСО 15189-2006 Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности.
11. ГОСТ Р ИСО 15193-2007 *in vitro*. Измерение величин в пробах выполнения измерений
12. ГОСТ Р ИСО 15194-2007 Изделия медицинские для диагностики *in vitro*. Измерение величин в пробах биологического происхождения. Описание стандартных образцов.
13. ГОСТ Р ИСО 15195-2006 Лабораторная медицина. Требования к лабораториям референтных измерений.
14. ГОСТ Р ИСО 17511-2006 Изделия медицинские для диагностики *in vitro*. Измерение величин в биологических пробах. Метрологическая прослеживаемость значений, приписанных калибраторам и контрольным материалам.
15. ГОСТ Р ИСО 18153-2006 Изделия медицинские для диагностики *in vitro*. Измерение величин в биологических пробах. Метрологическая прослеживаемость значений каталитической концентрации ферментов, приписанных калибраторам и контрольным материалам.

Штат преподавателей кафедры фундаментальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество (полностью)	Должность	Ученая степень	Стаж работы по специальности КДЛ
1.	Гусякова Оксана Анатольевна	Зав.кафедрой, зав.КДЛ Клиник	д.м.н.	20
2.	Гильмиярова Фрида Насыровна	профессор,	д.м.н.	25
3.	Радомская Виктория Марковна	профессор	д.м.н.	25
4.	Виноградова Людмила Николаевна	доцент	к.м.н.	25
5.	Кузнецова Ольга Юрьевна	доцент	к.м.н.	25
6.	Балдина Ольга Анатольевна	доцент	к.м.н.	10
7.	Колотьева Наталья Александровна	доцент	к.м.н.	8
8.	Горбачева Ирина Васильевна	ассистент, Врач КДЛ клиник СамГМУ	-	3
9.	Халиулин Алмаз Вадимович	ассистент, Врач КДЛ клиник СамГМУ	-	3
10.	Селезнёва Инна Александровна	доцент, Врач КДЛ клиник СамГМУ	к.м.н.	21
11.	Федорова Ольга Ивановна	ассистент, Врач КДЛ клиник СамГМУ	к.м.н.	19
12.	Карслян Лиля Степановна	доцент, зав. КДЛ СОККД	к.м.н.	12
13.	Родионова Юлия Дмитриевна	ассистент, зав. бак. лабораторией СОПТД	к.м.н.	8
14.	Мелешкина Ольга Игоревна	ст.преподаватель, врач-генетик КДЛ МУЗ КБ №5	к.м.н.	7
15.	Мурский Сергей Иванович	ассистент, Врач КДЛ клиник СамГМУ	-	9
16.	Габрильчак Анастасия Ивановна	ассистент, Врач КДЛ клиник СамГМУ	-	8
17.	Сосновская Лариса Владимировна	ассистент, Врач КДЛ клиник СамГМУ	-	5
18.	Нижарадзе Герасим Владимирович	ассистент, Врач КДЛ клиник СамГМУ	-	3

