

Перечень услуг, оказываемых ЦКП «Медицинская геномика»

№ п/п	Наименование услуги	Единица измерения
1	Секвенирование ДНК по Сэнгеру на автоматическом ДНК-анализаторе	Образец
2	Анализ однонуклеотидного полиморфизма с помощью капиллярного электрофореза на автоматическом ДНК-анализаторе (SNaPshot)	Образец
3	Анализ микросателлитов с помощью капиллярного электрофореза на автоматическом ДНК-анализаторе	Образец
4	Секвенирование ДНК-библиотек на секвенаторе MiSeq	Образец
5	Оценка уровня экспрессии генов с помощью ПЦР в режиме реального времени	Образец
6	Анализ однонуклеотидного полиморфизма (SNP) с помощью масс-спектрометрии	Образец
7	Анализ однонуклеотидного полиморфизма (SNP) с помощью пиросеквенирования	Образец
8	Анализ уровня метилирования ДНК с помощью пиросеквенирования	Образец
9	Анализ однонуклеотидного полиморфизма (SNP) с помощью ПЦР в режиме реального времени	Образец
10	Анализ полиморфизма числа копий участков ДНК (CNV) с помощью ПЦР в режиме реального времени	Образец
11	Идентификация числовых хромосомных нарушений в метафазных клетках человека с использованием флюоресцентной <i>in situ</i> гибридизации (FISH) с центромеро-специфичными ДНК-зондами с автоматическим анализом изображений	Образец
12	Идентификация числовых хромосомных нарушений в интерфазных ядрах клеток человека с использованием флюоресцентной <i>in situ</i> гибридизации (FISH) с центромеро-специфичными ДНК-зондами с автоматическим анализом изображений	Образец
13	Идентификация микроделеций и микродупликаций с использованием флюоресцентной <i>in situ</i> гибридизации (FISH) с зондами, комплементарными уникальным последовательностям ДНК с автоматическим анализом изображений	Образец
14	Полногеномный анализ числовых и несбалансированных хромосомных aberrаций в клетках человека с помощью сравнительной геномной гибридизации (CGH) с автоматическим анализом изображений	Образец
15	Анализ кластогенных и анеугенных событий в соматических клетках человека с помощью комбинации флюоресцентной <i>in situ</i> гибридизации с панцентромерными ДНК-зондами и микроядерного теста с автоматическим анализом изображений	Образец
16	Оценка функционального статуса системы репарации ДНК в клетках человека с помощью анализа флюоресцентных фокусов белков репарации с автоматическим анализом изображений	Образец

17	Полногеномный анализ числовых и несбалансированных структурных хромосомных аномалий в клетках человека методом сравнительной геномной гибридизации на ДНК-микрочипах (array-CGH)	Образец
18	Полногеномный анализ однонуклеотидного полиморфизма (SNP) с помощью микроматриц	Образец
19	Полногеномный анализ вариаций числа копий участков ДНК (CNV) с помощью микроматриц	Образец
20	Полнотранскриптомный экспрессионный анализ с помощью микроматриц	Образец
21	Клеточная и тканевая микродиссекция	Час
22	Хромосомная микродиссекция	Час
23	Флуоресцентный мультипараметрический анализ содержания биомаркеров в биологических жидкостях с использованием панелей аналитов	Образец
24	Регистрация в режиме реального времени адгезии, пролиферации и апоптоза клеток без использования меток на клеточном анализаторе RTCA iCELLigence®. Анализ результатов с использованием программного обеспечения RTCA iCELLigence®.	Образец
25	Определение цитотоксичности химических соединений и материалов на культуре мононуклеаров периферической крови и/или фибробластов.	Образец
26	Определение агрегации эритроцитов (LoRRca MaxSis)	Образец
27	Определение деформируемости эритроцитов в зависимости от времени, напряжения сдвига и осмолярности среды (LoRRca MaxSis)	Образец
28	Центрифугирование биологических жидкостей	Образец
29	Анализ радиохимической чистоты (РХЧ) радиофармацевтических препаратов	Образец
30	Интраоперационная визуализация сторожевых лимфатических узлов	Образец
31	Оценка морфологических параметров нормальных и патологически измененных тканей	Час
32	Оценка экспрессии белковых молекул с помощью иммуноцитохимического анализа ткани	Образец
33	Оценка экспрессии белковых молекул с помощью иммуногистохимического анализа ткани	Образец
34	Качественное или количественное определение низкомолекулярных соединений, макромолекул, вирусов и пр. в различных биологических жидкостях с помощью иммуноферментного анализа	Образец
35	Количественная мультиплексная (до 50) детекция аналитов (белков, гормонов, цитокинов и т.д.) в различных биологических жидкостях (сыворотка, плазма, супернатанты, клеточные лизаты и т.п.).	Образец
36	Одномоментная оценка экспрессии до 6 белковых молекул с помощью TSA-ассоциированного иммунофлуоресцентного исследования	Образец
37	Исследование экспрессии мембранных и внутриклеточных антигенов в клеточных суспензиях с помощью проточной	Образец

	цитофлюориметрии	
38	Цитофлюориметрическая сортировка (FACS) целевых популяций клеток	Образец
39	Мультиплексное определение белковых аналитов (цитокины, гормоны, нейротрофины, онкомаркеры, кардиомаркеры и т.д.) в биологических жидкостях	Образец
40	Мультиплексная оценка внутриклеточных сигнальных путей в образцах тканей и клеточных лизатов	Образец
41	Анализ экспрессии генов технологией мультиплексного анализа QuantiGene Plex (доступно с января 2020 года)	Образец
42	Секвенирование ДНК-библиотек на секвенаторе Ion PGM Torrent	Образец
43	Анализ на жизнеспособность клеток с помощью системы высокопроизводительного скрининга	Образец
44	Исследование апоптоза с помощью системы высокопроизводительного скрининга	Образец
45	Определение 14 типов ВПЧ в тканях, вирусной нагрузки и физического статуса (эписомальная, смешанная или интегрированная формы) вирусов 16 и 18 типов	Образец
46	Оценка цитотоксичности в режиме реального времени	Образец
47	Отбор клеток с использованием клеточного сортера	Образец
48	Получение микровезикул с целью изучения их протеомного интерфейса и компонентного состава	Образец
49	Выделение жизнеспособных клеток из тканей и культур	Образец
50	Автоматизированный анализ клеточных культур	Образец
51	Электронное получение, сбор, хранение, отображение рутинной и сложной постпроцессинговой обработки широкого спектра медицинских изображений/видеоданных (электрокардиографических, ультразвуковых, рентгеновских, томографических, радионуклидных, других)	Образец
52	Формирование сложных выборок цифровых данных мономодальной или мультимодальной визуализации из электронного хранилища, в том числе в формате больших данных	Образец
53	Полноэкзомное секвенирование на секвенаторе NextSeq 2000	Образец
54	Полноэкзомное секвенирование на секвенаторе Genolab M	Образец
55	Таргетное ДНК секвенирование на секвенаторе Genolab M	Образец
56	Полнотранскриптомное секвенирование (экспрессионное профилирование, секвенирование тотальной РНК, секвенирование мРНК) на секвенаторе NextSeq 2000	Образец

57	Полнотранскриптомное секвенирование (секвенирование тотальной РНК, секвенирование мРНК, секвенирование микроРНК) на секвенаторе Genolab M	Образец
58	Секвенирование единичных клеток (scRNA-Seq, scDNA-Seq) на секвенаторе NextSeq 2000	Образец
59	Секвенирование единичных клеток (scRNA-seq, scDNA-seq, ATAC-seq) на секвенаторе Genolab M	Образец
60	Пространственная транскриптомное профилирование секвенаторе Genolab M	Образец
61	Оценка жизнеспособности клеток при помощи анализатора C100 RWD Life Science Co., LTD	Образец
62	Перенос фракций белков с геля на мембрану полусухим методом при проведении вестерн-блоттинга	Образец
63	Обработка изображений вестерн-блотов и гелей на высокопроизводительной системе iBright	Образец
64	Иммунофлуоресцентный анализ биомаркеров в биологических жидкостях в микропланшетах с использованием многорежимного ридера Varioskan Lux	Образец
65	Трансфекция клеток млекопитающих с использованием электропоратора Neon (Thermo Fisher Scientific)	Образец
66	Ультразвуковое исследование сердца у лабораторных животных (мыши, крысы, кролики)	Исследование
67	Определение концентрации Д-димера в крови	Образец
68	Определение протромбинового (тромбопластинового) времени в крови или в плазме	Образец
69	Определение международного нормализованного отношения (МНО)	Образец
70	Определение международного нормализованного отношения (МНО) (количественное определение МНО по тест-полоскам)	Образец
71	Лабораторный контроль за терапией лекарственными препаратами (прямыми антикоагулянтами). Определение анти-Ха активности гепарина	Образец
72	Исследование активности антитромбина III	Образец
73	Исследование уровня плазминогена в крови	Образец
74	Исследование уровня фибриногена в крови	Образец
75	Исследование уровня протеина С в крови	Образец
76	Исследование уровня протеина С в крови (скрининг-тест нарушений в системе протеина С)	Образец
77	Определение активности фактора VIII в сыворотке крови	Образец
78	Исследование уровня антигена фактора Виллебранда	Образец
79	Исследование активности фактора Виллебранда	Образец
80	Определение активности фактора XIII в плазме крови	Образец
81	Исследование времени кровотечения	Образец
82	Тромбоэластография	Образец
83	Определение тромбинового времени в крови	Образец
84	Активированное частичное тромбопластиновое время	Образец
85	Активированное частичное тромбопластиновое время+ Тест с ядом гадюки Рассела	Образец
86	Определение резистентности к активированному протеину С	Образец

87	Ориентировочное исследование системы гемостаза (АЧТВ,МНО,общий фибриноген, РФМК)	Образец
88	Определение концентрации Д-димера в крови Cito*	Образец
89	Определение протромбинового (тромбопластинового) времени в крови или в плазме Cito*	Образец
90	Определение международного нормализованного отношения (МНО) Cito*	Образец
91	Определение международного нормализованного отношения (МНО)(количественное определение МНО по тест-полоскам) Cito*	Образец
92	Исследование уровня фибриногена в крови Cito*	Образец
93	Исследование времени кровотечения Cito*	Образец
94	Определение тромбинового времени в крови Cito*	Образец
95	Активированное частичное тромбопластиновое время Cito*	Образец
96	Активированное частичное тромбопластиновое время+ Тест с ядом гадюки Рассела Cito*	Образец
97	Ориентировочное исследование системы гемостаза (АЧТВ,МНО,общий фибриноген, тромбиновое время) Cito*	Образец
98	Определение концентрации Д-димера в крови	Образец
99	Определение протромбинового (тромбопластинового) времени в крови или в плазме	Образец
100	Определение международного нормализованного отношения (МНО)	Образец
101	Определение международного нормализованного отношения (МНО) (количественное определение МНО по тест-полоскам)	Образец
102	Цифровое сканирование микропрепаратов в светлом поле с максимальным увеличением 400х	Час
103	Создание архива цифровых микрофотографий	Образец
104	Оценка микроциркуляции миокарда с помощью однофотонной эмиссионной компьютерной томографии	Исследование
105	Оценка микроциркуляции легких с помощью однофотонной эмиссионной компьютерной томографии	Исследование
106	Исследование функции почек с помощью динамической сцинтиграфии	Исследование
107	Компьютерно-томографическая коронарография (шунтография)	Исследование
108	Компьютерная томография сердца с контрастированием	Исследование
109	Компьютерная томография левого предсердия и легочных вен	Исследование
110	Компьютерно-томографическая ангиография грудной аорты	Исследование
111	Компьютерно-томографическая ангиография брюшной аорты	Исследование
112	Компьютерно-томографическая ангиография сосудов нижних конечностей	Исследование
113	Компьютерно-томографическая ангиография брюшной аорты и подвздошных сосудов	Исследование
114	Компьютерно-томографическая ангиография сосудов верхних конечностей	Исследование
115	Компьютерно-томографическая ангиография сосудов таза	Исследование
116	Компьютерно-томографическая ангиография брахиоцефальных артерий (сосудов шеи)	Исследование
117	Компьютерно-томографическая ангиография брахиоцефальных артерий (сосудов дуги АО и шеи)	Исследование

118	Компьютерно-томографическая ангиография сосудов головного мозга	Исследование
119	Компьютерная томография сосудов головного мозга с внутривенным болюсным контрастированием	Исследование
120	Биобанкирование (хранение биологического материала: цельная кровь, плазма, сыворотка, биоптаты, нуклеиновые кислоты, буккальный эпителий, образцы кала и др. образцов тканей при t до -80°C)	Образец

Примечание. Стоимость услуг, оказываемых ЦКП «Медицинская геномика», рассчитывается в соответствии с нижеприведенной методикой расчёта стоимости услуг ЦКП.

Методика расчёта стоимости услуг ЦКП «Медицинская геномика»

Расчет стоимости услуг **S** (руб.), определяется, исходя из следующих затрат:

A (руб./час) - амортизационные отчисления по оборудованию, участвующему в проведении исследования, измерения, испытания, при этом оценка амортизационных отчислений по оборудованию производится исходя из маркетинговой стоимости оборудования **Xn** (руб.) из расчета ускоренной амортизации;

B (руб./час) - затраты на содержание и обслуживание основного и вспомогательного оборудования, участвующего в проведении исследования, измерения, испытания (ремонт, сервис);

C (руб./час) - затраты на оплату коммунальных услуг;

D (руб./час) - затраты на расходные материалы;

E (руб./час) - заработная плата сотрудника ЦКП за один час работы, без учета начислений;

K – коэффициент сложности выполняемой работы (коэффициент не может быть меньше, чем 1 (в случае простейших исследований), и не может быть больше 10, и зависит от условий и степени сложности получения результатов исследований (измерений)).

Кроме того, в расчете стоимости использования оборудования учитываются накладные расходы предприятия, а также налоги (НДС, прибыль)

Стоимость услуг **S** (руб.), определяется путем суммирования себестоимости одного часа работы комплекса оборудования **E** (руб.), помноженное на фактическое количество часов, которое потребовалось для выполнения услуги **T** (ч.), заработной платы специалистов, принимавших участие в исследованиях и проводивших обработку полученных данных. Полученная стоимость корректируется коэффициентом **K**.

Формула для расчета:

1. Себестоимость одного часа использования оборудования **F** равна:

$$F = F1 + F2 + \dots + Fn,$$

где **F_n = A_n + B_n + C_n + D_n** – себестоимость использования оборудования **X_n**

Стоимость использования оборудования равна

$$S_{об} = F * T$$

2. Стоимость услуг специалистов ЦКП – $S_{зп}$:

$$S_{зп} = (E_1 + E_2 + \dots + E_n) * T * K + Y,$$

где Y - начисления на зарплату.

3. Стоимость услуги ЦКП «Медицинская геномика» S равна:

$$S = ((S_{об} + S_{зп}) * Z + \text{Прибыль}) * \text{НДС},$$

Где Z накладные расходы организации.