

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
ФГБОУ ВПО «ИГУ»
А.В. Аргучинцев

Порядок определения стоимости услуг центров коллективного пользования Иркутского государственного университета

1 Область применения

1.1 Настоящий документ устанавливает порядок определения стоимости услуг оказываемых центром коллективного пользования аналитического оборудования Иркутского государственного университета (ЦКП АО ИГУ).

1.2 Данный порядок рекомендуется к использованию другими ЦКП ИГУ при расчете стоимости оказываемых услуг.

2 Обозначения и сокращения

ЦКП - центр коллективного пользования

ИГУ - Иркутский государственный университет

ЦКП ИГУ - Центр коллективного пользования Иркутского государственного университета

СИ - средство измерений

ФОТ - фонд оплаты труда

НДС - налог на добавленную стоимость

3 Общие положения

3.1 Расчет и структура цены услуг в Центрах коллективного пользования зависят от вида деятельности и типа оказываемой услуги, проводимых в ЦКП ИГУ:

3.1.1 Научно-исследовательские услуги и услуги проведения измерений/испытаний:

- оригинальные химические, физико-химические, физические исследования на оборудовании ЦКП ИГУ;
- стандартизованные измерения/испытания на оборудовании ЦКП ИГУ по действующим методикам измерений/испытаний;
- работы по разработке и метрологической аттестации методик с использованием оборудования ЦКП.

3.1.2 Консалтинговые услуги:

- научный консалтинг, расшифровка данных, полученных на оборудовании ЦКП.

3.2 Расчет стоимости услуг, связанных с выполнением оригинальных химических, физико-химических и физических исследований, разработкой и метрологической аттестацией методик в ЦКП ИГУ необходимо проводить на основе:

- сведений о трудозатратах оператора, необходимых для выполнения измерений/испытаний,
- сведений о расходах химических реактивов и газов, других расходных материалов, стеклянной посуды и прочих изделий;
- сведений о размере накладных расходов ЦКП ИГУ и накладных расходов ИГУ;
- сведений об уровне заработной платы специалиста(оператора), Е. Рекомендуется определять уровень заработной платы специалиста по следующей формуле $E = W/t_{\text{мес}}$, где $t_{\text{мес}}$ – средняя норма рабочего времени в месяц, W - средний месячный размер оплаты труда в регионе, к которому относится юридический адрес вуза, рублей (определяется на последнюю отчетную дату по данным Росстата за прошедший календарный год).

3.3 Для расчета стоимости выполнения исследований по стандартизованным методикам измерений/испытаний необходимо использовать следующие документы:

- тексты методик измерений (ГОСТы, стандарты организации и т.д.);
- инструкции и технические паспорта на СИ;
- прайс-листы фирм, торгующих лабораторным оборудованием, реактивами и материалами;
- сведений об уровне средней заработной платы специалиста(оператора) за час рабочего времени, Е. Рекомендуется определять уровень заработной платы специалиста по следующей формуле $E = W/t_{\text{мес}}$, где $t_{\text{мес}}$ – средняя норма рабочего времени в месяц (часов), W - средний месячный размер оплаты труда в регионе, к которому относится юридический адрес вуза, рублей (определяется на последнюю отчетную дату по данным Росстата за прошедший календарный год).

3.4 В соответствии с рекомендациями Минобрнауки России (Приложение № 2 к письму Минобрнауки России от «13» декабря 2010 г № СМ-1086/16) в отдельных случаях по согласованию с проректором по научной работе ФГБОУ ВПО "ИГУ" услуги ЦКП АО могут оказываться на безвозмездной основе.

4 Принципы формирования стоимости при проведении научных исследований, измерений, испытаний и консалтинга

4.1 **Общая стоимость научно-исследовательской услуги (С), услуги измерений/испытаний по стандартизованным методикам и услуги по разработке**

методики измерений, связанных с работой на оборудовании ЦКП ИГУ складывается из следующих показателей:

$$C = C_{\text{ни}} + C_{\text{оп}} + C_{\text{тр}}, \quad (1)$$

где $C_{\text{ни}}$ - стоимость научно-исследовательских услуг, услуг измерений/испытаний по стандартизированным методикам и измерений, проводимых при разработке методики измерений;

$C_{\text{оп}}$ - стоимость отбора проб;

$C_{\text{тр}}$ - стоимость транспортных расходов по доставке и отбору проб.

$C_{\text{оп}}$, $C_{\text{тр}}$ включается в том случае, если эти работы выполняются специалистами ЦКП ИГУ.

Стоимость отбора проб ($C_{\text{оп}}$) включает в себя заработную плату с начислениями исполнителя, проводящего отбор проб.

Стоимость транспортных расходов ($C_{\text{тр}}$) исчисляется путем суммирования затрат на заработную плату водителя с начислениями, накладных расходов, стоимости горюче-смазочных материалов и прочих затрат, рассчитанных исходя из стоимости часа работы автомобиля, умноженной на количество времени, затрачиваемого на доставку проб к месту проведения анализов. При использовании арендуемых транспортных средств, в транспортные расходы включается стоимость аренды (в зависимости от условий договора на аренду).

4.2 Стоимость научно-исследовательских услуг ($C_{\text{ни}}$, руб.), измерений/испытаний в ЦКП ИГУ складывается из следующих показателей:

$$C_{\text{ни}} = \text{ФОТ} + P_o + P_x + \text{НР}, \quad (2)$$

где ФОТ - заработная плата оператора оборудования, принимающего участие в проведении исследования с учетом надбавок за увеличение объема работ;

P_o - расходы на оборудование (комплектующие и расходные материалы для обеспечения работы оборудования);

P_x - расходы на проведение анализа/измерений (химические реактивы, стеклянная, пластиковая или керамическая посуда и т.д.);

НР - накладные расходы на проведение научных исследований, измерений/испытаний.

В случае выполнения пробоподготовки (сушка, обработка поверхности, прессование, измельчение вскрытие проб и т.д.) перед проведением исследования, измерения/испытания, оператором ЦКП ИГУ, расчет стоимости пробоподготовки также рассчитывается по формуле (2).

Общий вид расчетов научно-исследовательских услуг и услуг проведения измерений/испытаний для составления сметы приведен в таблице 1.

Таблица 1 - Расчет стоимости научно-исследовательских услуг и услуг проведения измерений/испытаний

Статья расходов	Стоимость, руб.
1. ФОТ операторов	
2. Страховые взносы	
<i>Итого ФОТ:</i>	
3. Расходные материалы на оборудование	
4. Расходные материалы на исследование	
5. Канцелярские принадлежности, материалы	
<i>Итого на расходные материалы:</i>	
6. Командировочные расходы	
8. Накладные расходы ИГУ (научные исследования)	
9. НДС (18%)	

4.2.1 Фонд оплаты труда операторов

4.2.1.1 Фонд оплаты труда операторов рассчитывается по формуле

$$\text{ФОТ} = (E \cdot K_v) t_1 + (E \cdot K_n) t_2, \quad (3)$$

где E - заработная плата оператора оборудования ЦКП ИГУ за один час работы, руб./час;

K_v - повышающий коэффициент (надбавка за интенсивность труда в связи с увеличенным объемом работ и за качество работ и высокий профессионализм). Размер K_v устанавливается в зависимости от сложности выполнения работы на оборудовании и имеет градацию. При выполнении измерений/испытаний по стандартизированным методикам измерений, инструкции по эксплуатации прибора, не требующих оригинальных исследований, при пробоподготовке (работа на вспомогательном оборудовании) и т.п. надбавка – $K_v = 1$. При проведении оригинальных исследований, когда требуется высокая научная квалификация надбавка устанавливается в зависимости от сложности научной задачи, но не может превышать $K_v = 4$;

K_n - понижающий коэффициент. Размер K_n устанавливается равным 0,3. K_n применяется для следующих случаев: а) когда согласно правилам техники безопасности при проведении видов исследований в помещении должно присутствовать не менее двух операторов; б) при проведении длительных автоматизированных исследований, когда необходимо присутствие оператора на рабочем месте, но он непосредственно не выполняет работу по измерению/испытанию.);

t_1 - время проведения исследования, измерения/испытания оператором на оборудовании (согласно журналу учета рабочего времени на оборудовании);

t_2 - время нахождения оператора на рабочем месте, не связанное непосредственно с выполнением работы по проведению исследования, измерения/испытания.

4.2.1.2 При выполнении работы несколькими операторами, на различных единицах оборудования ФОТ рассчитывается для каждого отдельно.

4.2.2 Расходные материалы

4.2.2.1 Расходные материалы разделяются на 2 вида:

P_o - расходы на оборудование (комплектующие и расходные материалы для обеспечения работы оборудования);

P_x - расходы на проведение анализа/измерений (химические реактивы, газы, стеклянная, пластиковая или керамическая посуда и т.д.)/

4.2.2.2 Расходы на оборудование P_o - состоят из расхода комплектующих и расходных материалов для обеспечения работы оборудования:

$$P_o = (I_k + C_p)t \quad (4)$$

где I_k - износ комплектующих (например, хроматографических колонок и т.д.) за час работы оборудования рассчитывается исходя из сведений о стоимости и количестве комплектующих, расходуемых за год, при расчете полной загрузки оборудования (8 часов/день);

C_p - стоимость используемых при работе оборудования расходных материалов в расчете на 1 час работы. При этом необходимо знать расход материалов (например, газа) за определенный промежуток времени в часах. Стоимость расходного материала приводится из прайс-листов фирм, торгующих лабораторным оборудованием, реактивами и материалами;

t - общее время использования средства измерения, включая предварительный прогрев (если он необходим), ч.

При использовании в ходе исследований вспомогательного оборудования общая стоимость определяется по уравнению:

$$P_o = P_{o, \text{основные СИ}} + P_{o, \text{вспомогательные СИ}} \quad (5)$$

4.2.2.3 Расходы на проведение анализа, P_x , включает в себя расходные материалы на проведение анализа - химические реактивы, посуда, тигли, кюветы и т.д.

$$P_x = C_{\text{лп}} t + C_{\text{расх}}, \quad (6)$$

где $C_{\text{лп}}$ - стоимость лабораторной посуды (включая тигли, кюветы), приходящиеся на час эксплуатации посуды (определяется исходя из срока службы посуды, например, при годовом износе 100 %: стоимость посуды делится на общее число рабочих часов в году);

t - время использования лабораторной посуды, ч;

$C_{\text{расх}}$ - стоимость реактивов и расходных материалов на проведение исследования (включая одноразовую посуду т.п.).

Стоимость расходного материала и лабораторной посуды приводится из прайс-листов фирм, торгующих лабораторным оборудованием, реактивами и материалами.

Пример расчета указан в приложении.

4.3 Расчет стоимости консалтинговых услуг

4.3.1 Расчет стоимости оказания консалтинговых услуг ($C_{\text{конс.}}$) производится по формуле:

$$C_{\text{конс.}} = \text{ФОТ} N + P_{\text{команд.}} N + P_{\text{канц.}} + \text{НР}, \quad (7)$$

где ФОТ - заработная плата специалиста, оказывающего консалтинговые услуги;

N - количество специалистов;

$P_{\text{канц.}}$ - приобретение канцелярских принадлежностей, расходных материалов для используемой оргтехники и необходимых методических материалов;

$P_{\text{команд.}}$ - командировочные расходы, если для оказания консалтинговых услуг необходим выезд специалиста за пределы;

НР - накладные расходы на проведение научных исследований.

4.3.2 ФОТ специалиста, оказывающего консалтинговые услуги, рассчитывается по формуле:

$$\text{ФОТ} = E K_{\text{в}} t, \quad (8)$$

где E - заработная плата специалиста ЦКП ИГУ при оказании консалтинговых услуг, руб/час;

$K_{\text{в}}$ - повышающий коэффициент;

t - время проведения консалтинга;

Размер $K_{\text{в}}$ устанавливается в зависимости от сложности консалтинговых услуг и имеет градацию. При анализе/расшифровке результатов измерений/испытаний с использованием стандартизованных методов и приемов, в том числе с использованием ГОСТов, методик (методов) измерений, баз данных и т.д. - $K_{\text{в}} = 1$. Консалтинг при проведении оригинальных исследований, когда требуется высокая научная квалификация, надбавка устанавливается в зависимости от сложности научной задачи по договоренности с заказчиком, но не может превышать $K_{\text{в}} = 4$.

Согласовано:

И.о. директора НИИНУС, руководитель ЦКП АО ИГУ

Сулов Д.С.

Начальник НИЧ ИГУ

Григоричев К.В.

Пример расчета оплаты труда операторов, расходных материалов и накладных расходов на проведение научных исследований, измерений/испытаний

Вид работ: Измерение ИК-спектра образца неизвестного состава в таблетке КВг.

Требуется:

- провести пробоподготовку: измельчение образца в ступке с КВг в течение 15 мин. Расход соли КВг на пробоподготовку 4 гр., на сумму 245 рублей (при стоимости 6126 руб./кг). Прессование таблеток образца в течение 15 мин ($t_{всп1}=0,5$ часа)
- провести регистрацию ИК-спектра образца с неизвестными ранее характеристиками с исследовательским подходом к определению условий и параметров измерения (повышающий коэффициент $K_v = 2$), время проведения исследования, включающее съемку опорного спектра - 15 минут ($t_{иссл.}=0,25$ часа), время прогрева прибора 0,25 часа.
- провести мытье пресса и агатовых чаши и пестика органическим растворителем - ацетоном (расход -20 мл.), на сумму 2 руб. (при стоимости 101 руб./литр) , плюс расход материалов для мытья (деревянные палочки, вата) на сумму 1 руб. Процесс занимает 15 минут ($t_{всп2}=0,25$ ч.).

Стоимость лабораторной посуды: стоимость агатовых чаши и ступки, например, 6059 руб., срок службы 1 год = 1970 часов (при 8 часовом рабочем дне), следовательно 0.5 часа времени использования посуды стоит $6059*0,5/1970=1,5$ руб.

1 Расчет

Согласно формуле (1) стоимость отбора проб, стоимость транспортных расходов по доставке и отбору проб равна нулю.

1.1 Расчёт ФОТ оператора проводят по формуле (3).

Пробоподготовка: измельчение и растирание $t_{всп1}=0,5$ ч, мытье принадлежностей $t_{всп2}=0,25$ ч. Повышающий коэффициент $K_v = 1$, заработная плата составляет:

Если средняя заработная плата по региону составляет 28 093,00 руб., тогда

$$E=28093*12/(1970)=171.12 \text{ руб./час}$$

$$\text{ФОТ(всп.)} = (E K_v) t_1 = (171.12*1)*(0,5 + 0,25) = 128,34 \text{ руб.}$$

Измерение $K_v = 2$, время проведения исследования $t_{иссл.}=0,25$ часа.

$$\text{ФОТ(иссл.)} = (E K_v) t_1 = (171.12*2)*0,25 = 85,56 \text{ руб.}$$

$$\text{Итого: ФОТ} = 128,34 + 85,56 = 213,9 \text{ руб.}$$

Начисления(страховые взносы) при оплате оператору по договору возмездного оказания услуг = $213,9 * 0,271 = 57,97$ руб.

1.2 Расходы на оборудование P_0 составляют 0 руб.

1.3 Расходы на проведение анализа P_x включают в себя:

- расходные материалы на проведение анализа (химические реактивы, стеклянная, пластиковая или керамическая посуда и т.д).

- стоимость лабораторной посуды ($C_{лп}$), приходящейся на час эксплуатации посуды

Итого на расходные материалы: $P_x = 1 + 1,5 + 2 + 245 = 295,5$ руб.

Учет накладных расходов: при уровне накладных 20% расчет дает:

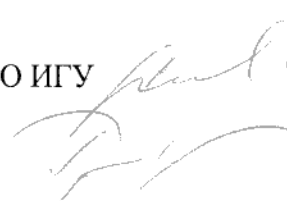
$$НР = (213,9 + 57,97 + 295,5) * 0,2 = 113,47$$

Стоимость исследования образца составляет 680,84 руб.

Для заказчика стоимость исследования (с учетом НДС) составит 803,40 руб.

И.о. директора НИИНУС, руководитель ЦКП АО ИГУ

Начальник НИЧ ИГУ



Сулов Д.С.

Григоричев К.В.